

PROJEKT TECHNICZNY

Branża:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zadanie:

**„BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE
PARKU MAZÓWSZE W PRUSZKOWIE”**

Inwestor:

GMINA MIASTO PRUSZKÓW

UL. KRASZEWSKIEGO 14/16, 05-800 PRUSZKÓW

Adres inwestycji

**PRUSZKÓW UL. STEFANA JARONIA
KOWALSKIEGO**

Data opracowania

11.2021r.

Nr opracowania:

28/ŁR/21

Projektant:

**ŁUKASZ ROSIŃSKI
LOD/3580/PBE/18**

Spis treści

1. Dane ogólne	3
1.1 Inwestor	3
1.2 Przedmiot inwestycji	3
1.3 Zakres opracowania	3
1.4 Podstawa opracowania	3
2. Opis techniczny	4
2.1 Budowa zasilania tężni	4
2.2 Rozwiązania montażowe linii nN-0,4kV	5
3. Uwagi końcowe	6
4. Rysunki.....	7
E-01 – Projekt zagospodarowania terenu	8
E-02 – Schemat elektryczny	9
5. Oświadczenie i uprawnienia projektanta	10

1. Dane ogólne

1.1 Inwestor

Inwestorem zadania pn.

„BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE PARKU MAZOWSZE W PRUSZKOWIE” jest:

GMINA MIASTO PRUSZKÓW
UL. KRASZEWSKIEGO 14/16
05-800 PRUSZKÓW

1.2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa tężni solankowej wraz z niezbędnymi sieciami na terenie „PARKU KULTURY I WYPOCZYNKU MAZOWSZE”.

1.3 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny obejmujący budowę zasilania technologii tężni oraz oświetlenia iluminacyjnego tężni.

1.4 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- zapisy decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego
- uzgodnienia międzybranżowe;
- obowiązujące normy i przepisy dotyczące budowy linii kablowych nN-0,4kV;

2. Opis techniczny

2.1 Budowa zasilania tężni

Projektuje się budowę linii kablowej wyprowadzonej z istniejącego przy ul. Stefana Jaronia Kowalskiego złącza zasilającego ZK1 (złącze kablowo-pomiarowe z układem pomiarowym), urządzenia (złącza kablowe, szafy oświetleniowe, oświetlenie parkowe) na terenie parku. Istniejącą szafę znajdującą się przy złączu zasilającym ZK1 należy zmodernizować (uporządkować aparaty na szynach) aby dało się ją doposażyć w zabezpieczenie trzypolowe C16A. Do wykonania zasilania tężni zastosować kabel YKY 4x6 mm², który należy doprowadzić do złącza elektrycznego (ZT) przy projektowanej tężni. Projektowany przebieg linii kablowej przedstawia rysunek PZT. Długość trasowa kabla zasilającego ZT wynosi 96m natomiast całkowita 104m.

Złącze wykonać w obudowie o parametrach:

- Wymiary (mm) : szerokość/wysokość/głębokość : 265/ 1306/ 250
- metalowe kątowniki metalowe w zestawie
- Klasa ochronności: II
- Stopień ochrony IP44, IK10
- Materiał: poliester termoutwardzany zbrojony włóknem szklanym,
- Odporność na warunki atmosferyczne,

W złączu ZT projektuje się obwody zabezpieczające technologię tężni oraz sterowanie oświetleniem iluminacyjnym. Złącze należy wyposażyć zgodnie ze schematem elektrycznym (rysunek E-1).

Do oświetlenia tężni zastosowano oprawy najazdowe z regulowanym kątem świecenia o strumieniu min. 370 lm. Zastosowano światło o zmiennej barwie RGB w celu uatrakcyjnienia wyglądu zewnętrznego tężni w porze wieczornej.

Maksymalne zapotrzebowanie mocy urządzeń technologii tężni oraz oświetlenia iluminacyjnego wynosi 2,2 kW.

2.2 Rozwiązania montażowe linii nN-0,4kV

Projektowaną linię kablową układać bezpośrednio w ziemi na głębokości min. 0,7m zgodnie z N SEP-E-004. Rów pod kabel wykopać za pomocą sprzętu mechanicznego lub metodą ręczną w zależności od warunków terenowych zachowując odległości normatywne od istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz bryły korzeniowej drzew.

- kabel układać na warstwie piasku o grubości 0,1m, linią falistą tak by powstał zapas rzędu 1–3% jego długości dla skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Następnie linię przykryć kolejną warstwą piasku o grubości min. 0,1m i warstwą gruntu o grubości co najmniej 0,15m;
- na całej długości i szerokości trasę kablową oznaczyć przykrywając ją folią koloru niebieskiego ułożoną 0,25m nad kablem;
- w odstępach co 10m oraz w punktach charakterystycznych na kabel należy nałożyć trwałe oznaczniki kablowe zawierające informacje dotyczące typu kabla, relacji linii, symbolu i długości trasy kablowej, właściciela, wykonawcy oraz roku ułożenia (do uzgodnienia z Inwestorem).

W miejscach skrzyżowań z ciągami komunikacyjnymi, istniejącą i projektowaną infrastrukturą podziemną oraz drzewami należy zastosować odpowiednio rury SRS 75 i DVK 75 w celu osłonięcia projektowanego kabla (zgodnie z PZT).

3. Uwagi końcowe

- Roboty elektryczne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia SEP.
- Zgodnie z Prawem Budowlanym przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby dla których, zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami 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 przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa
- Przy przedmiotowych pracach dopuszcza się zastosowanie innych typów materiałów, przy identycznych bądź lepszych parametrach.
- Wszystkie zmiany podczas budowy Wykonawca powinien uzgodnić z Inwestorem i projektantem oraz nanieść na dokumentacji powykonawczej.
- Wykonawca dostarczy zamawiającemu operat geodezyjny powykonawczy
- Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- Wytyczenie trasy w terenie oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektu należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.
- Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego”.
- Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary odbiorcze: rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz uziemienia urządzeń technologicznych tężni.

4. Rysunki

E-01 – Projekt zagospodarowania terenu

E-02 – Schemat elektryczny

E-01 – Projekt zagospodarowania terenu

E-02 – Schemat elektryczny

5. Oświadczenie i uprawnienia projektanta

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zmianami) oświadczam, iż projekt techniczny zasilania tężni na terenie PARKU KULTURY I WYPOCZYNKU MAZOWSZE przy ul. Stefana Jaronia Kowalskiego w Pruszkowie, którego inwestorem jest Gmina Miasto Pruszków, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

.....
data i podpis projektanta

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043890

Łódź, dnia 12 czerwca 2018 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2772/815/18
sygn. akt. KK/D/7131/3580/18

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 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 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 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 Rosiński

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 10 sierpnia 1981 r. w Brzezinach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/3580/PBE/18
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

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 odwrócie 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.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2

Pan Łukasz Rosiński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego 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 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) 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
dr inż. Ryszard Mes

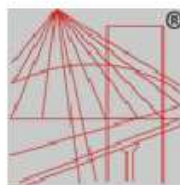
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Łukasz Rosiński
Wrzeczek 35 A
99-420 Łyszkowice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



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:

ŁOD-PXQ-EZ4-KXR *

Pan Łukasz ROSIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0019/14
adres zamieszkania Wrzeczek 35A, 99-420 Łyszkowice
jest członkiem Łódzkiej 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 2021-01-07 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-PXQ-EZ4-KXR *

Pan Łukasz ROSIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0019/14
adres zamieszkania Wrzeczek 35A, 99-420 Łyszkowice
jest członkiem Łódzkiej 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 2021-01-07 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego 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.

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 89
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 795-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2018 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2772/815/18
sygn. akt. KK/D/7131/3580/18

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 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 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 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 Rosiński

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 10 sierpnia 1981 r. w Brzezinach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/3580/PBE/18
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

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.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Łukasz Rosiński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego 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 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) 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
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

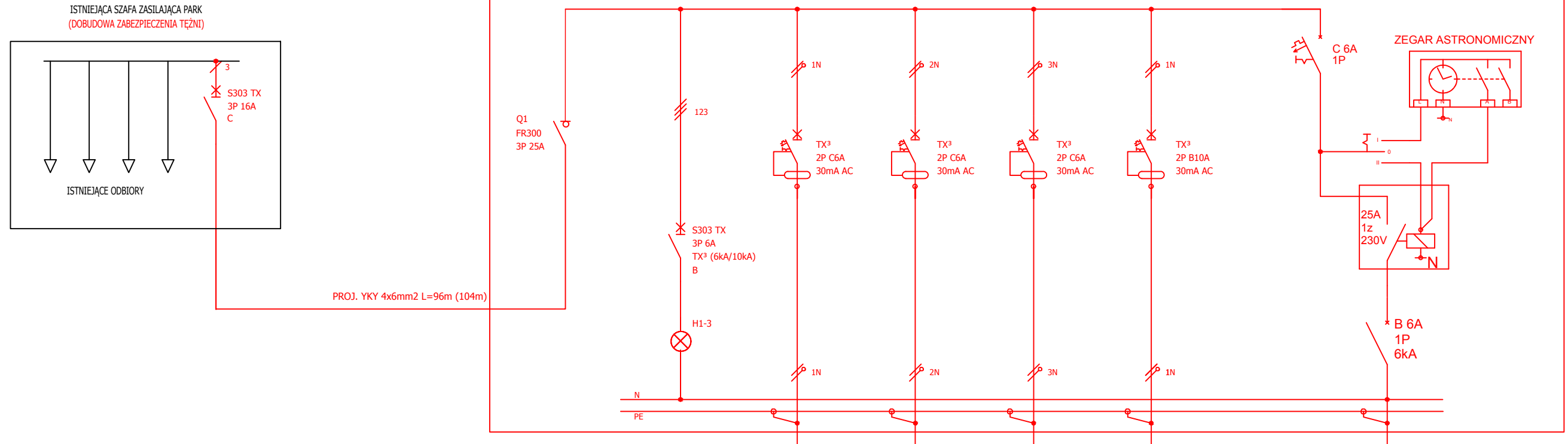
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Łukasz Rosiński
Wrzeczek 35 A
99-420 Łyszkowice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

projektowane złącze ZT



Oznaczenie obwodu			1	2	3	4	5
Opis	ROZŁĄCZNIK GŁÓWNY	Kontrola napięcia	Obwód pompa	Obwód elektrozawór	Obwód elektrozawór	Obwód gniazdo serwisowe	Obwód oświetlenie tężni
Przekrój przewodu		-	1,5 mm2	1,5 mm2	1,5 mm2	2,5 mm2	2,5 mm2
Typ przewodu		-	YKY 3x1,5	YkY 3x1,5	YkY 3x1,5	YDY 3x2,5	YKY 3x2,5

Parametry złącza ZT:

- Wymiary (mm) : szerokość/wysokość/głębokość : 265/ 1306/ 250
- metalowe kątowniki metalowe w zestawie
- Klasa ochronności: II
- Stopień ochrony IP44, IK10
- Materiał: poliester termoutwardzany zbrojony włóknem szklanym,
- Odporność na warunki atmosferyczne,

<p align="center">MODERN PARK JOANNA AMBROZIAK 99-420 ŁYSZKOWICE, NOWE GRUDZE 10</p>		
<p>INWESTOR:</p> <p>GMINA MIASTO PRUSZKÓW, Ul. J.I. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków</p>		
<p>NAZWA I ADRES:</p> <p>Budowa tężni solankowej na terenie prku Mazowsze w Pruszkowie.</p> <p>adres: ul. Stefana Jaronia Kowalskiego, 05-800 Pruszków,</p>		
<p>TREŚĆ RYSUNKU:</p> <p>SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</p>		
<p>PROJEKTANT:</p> <p>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</p> <p>mgr inż. Łukasz Rosiński</p> <p>nr upr. LOD/3580/PBE/18</p> <p>do proj. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>		
DATA	SKALA	RYSUNEK
11/2021	-	E-02
<p>PROJEKT OPRACOWANY JEST WEDŁUG INDYWIDUALNEGO ROZWIĄZANIA I TWÓRCA ZACHOWUJE PRAWO DO OCHRONY AUTORSKICH DÓBR OSOBISTYCH</p>		