

		Str. 1		
Strona Tytułowa				
PROJEKT BUDOWLANY				
PROJEKT TECHNICZNY				
OBIEKT	Rekreacyjne ogródki działkowe		Kat. XXVI	
NAZWA ZAMIERZENIA	Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV			
LOKALIZACJA	ul. Kasprowicza 61; 51-138 Wrocław nr działki 99; obręb Karłowice identyfikator działki 026401_1.0050.AR_7.99			
INWESTOR	Polski Związek Działkowców Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie; ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Elektroinstalacyjno-Projektowo-Usługowy Dariusz Szymański ul. Rynek 7a/1; 46-100 Namysłów			
ZESPÓŁ AUTORSKI				
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
Projektował:	mgr inż. Dariusz Szymański	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Upr. proj. nr OPL/1604/PWBE/18	
WROCŁAW, 06.2024				

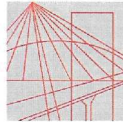
Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Dokumenty dołączone do projektu	4
OŚWIADCZENIE	7
CZĘŚĆ OPISOWA.....	8
1. Podstawy opracowania	8
1.1. Inwestycja.....	8
1.1.1. Przedmiot Inwestycji.....	8
1.2. Opracowanie	8
1.2.1. Przedmiot opracowania	8
1.2.2. Podstawy opracowania	8
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.....	9
2.1. Opis stanu istniejącego.....	9
2.1.1. Elektroenergetyka do 1kV.....	9
2.2. Opis stanu projektowanego	9
2.2.1. Elektroenergetyka do 1kV.....	9
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia pod wpływami eksploatacji górniczej	10
3.1. Dokumentacja badań podłoża gruntowego.....	10
3.2. Projekt geotechniczny	10
4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska	10
5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.....	10
6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego....	11
7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu (<i>w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego</i>).....	11

8. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych <i>(w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)</i>	11
9. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń <i>(w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)</i>	11
10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.....	11
w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową <i>(w zależności od rodzaju obiektu budowlanego)</i>	11
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	11
12. Charakterystyka energetyczna budynku.....	12
13. Tabele i zestawienia	13
13.1. Podział na obwody.....	13
13.2. Zestawienie materiałów	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16

Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności



O P O L 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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-2011/20

Opole, dnia 8 kwietnia 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art.12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 3d oraz art. 15a ust. 1 i ust. 13 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza, że

Pan mgr inż. elektroenergetyk Dariusz Szymański

urodzony w dniu 3 grudnia 1986 roku we Wrocławiu

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny OPL/1852/PWBKs/21**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej kolejowej
w zakresie sterowania ruchem kolejowym**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

1. *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych w odniesieniu do urzędzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,*
2. *kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w odniesieniu do urzędzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.*
3. *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4. *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5. *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,*
6. *sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,*

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołaniu decyzji.

POUCZENIE

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

Zgodnie z treścią art. 127 a 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

1. dr inż. Wiktor Abramek *W. Abramek*
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno *D. Bajno*
3. mgr inż. Leon Musioł *L. Musioł*

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Szymański
ul. Rynek nr 7a/1
46-100 Namysłów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

2. Kopia zaświadczeń o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
OPL-RND-BB9-1WB *

Pan DARIUSZ SZYMAŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0038/19
adres zamieszkania ul. RYNEK 7A/1, 46-100 NAMYSŁÓW
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-06 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



INŻYNIER
BUDOWNICTWA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust.3d pkt 3 i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz.2351 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM

że, projekt zagospodarowania terenu: **Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Projektant	Podpis
Plany, opisy	mgr inż. Dariusz Szymański instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr OPL/1604/PWBE/18	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawy opracowania

1.1. Inwestycja

1.1.1. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci elektroenergetycznych do 1kV na terenie rekreacyjnych ogródków działkowych ROD „Śnieżka” przy ul. Kasprowicza 61 we Wrocławiu.

1.2. Opracowanie

1.2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Techniczny dla zamierzenia: „Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV” na terenie rekreacyjnych ogródków działkowych ROD „Śnieżka” przy ul. Kasprowicza 61 we Wrocławiu.

1.2.2. Podstawy opracowania

1.2.2.1. Podstawa prawna opracowania

- 1) Umowa pomiędzy Polskim Związkiem Działkowców Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie ROD „Śnieżka” a Dariuszem Szymańskim prowadzącym działalność pod nazwą Zakład Elektroinstalacyjno-Projektowo-Usługowy Dariusz Szymański.
- 2) Materiały uzyskane podczas wizji lokalnych.
- 3) Materiały udostępnione przez Zamawiającego.
- 4) Mapa zasadnicza.
- 5) Ustalenia ze spotkań z Zamawiającym.

1.2.2.2. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

1.1.1.1.1. Ustawy

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.).

1.1.1.1.2. Normy

- 1) N SEP – E – 001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
- 2) N SEP – E – 004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe projektowanie i budowa”.
- 3) PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” (odpowiednie arkusze).
- 4) PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

2.1. Opis stanu istniejącego

2.1.1. Elektroenergetyka do 1kV

Ze złącza Z-3/95 nr 61 znajdującego się przed wejściem na teren ogródków działkowych ROD Śnieżka jest wyprowadzony kabel zasilający budynek socjalno-biurowy ROD „Śnieżka”.

2.2. Opis stanu projektowanego

2.2.1. Elektroenergetyka do 1kV

2.2.1.1. Sieć elektroenergetyczna

Z istniejącego złącza Z-3/95 nr 61 należy wyprowadzić nowy kabel zasilający YKY 4x35mm² i należy go wprowadzić do projektowanego złącza ZK7a zabudowanego przy elewacji budynku socjalno-biurowego ROD „Śnieżka”. Kabel YKY 4x35mm² należy podłączyć do istniejącego zabezpieczenia zalicznikowego znajdującego się w złączu Z-3/95 nr 61. Ze złącza ZK7a należy wyprowadzić kable zasilające YAKXS 4x25mm² lub YKY 4x16mm² poszczególne złącza kablowe projektowane na terenie ogródków działkowych. Ze złącza ZK7a należy wyprowadzić kable zasilający dom działkowca o przekroju równym przekroju kabla istniejącego. Ze złączy kablowych przy ogródkach działkowych należy wyprowadzić kable YKY 3x4mm² i wprowadzić je do altan znajdujących się na poszczególnych działkach. Ułożenie kabla do rozdzielnicy i jego podłączenie w altanie pozostaje w gestii działkowca.

Istniejący kabel zasilający należy unieczynnić.

Na podstawie pisma Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu zawartych w opinii WZA.51183.3115.2023.AFD z dnia 05.07.2023 r. zaleca się, dla projektowanego złącza ZK7a wykonać stylizowaną obudowę na podstawie Katalogu Mebli Miejskich miasta Wrocław. W przypadku zastosowania skrzynki wnekowej należy wykorzystać model OS\PR-A01 lub OS\PR-A02, natomiast przy wykonaniu szafy wnekowej należy wykorzystać model OS\PR-A01 lub OS\PR-A02.

2.2.1.2. Złącza kablowe

Dla zasilania instalacji odbiorczych projektuje się zabudowę złączy kablowych dla poszczególnych działek. Złącza wykonane będą jako wolnostojące i wyposażone w:

- wyłączniki instalacyjne umożliwiające wyłączenie złączą spod napięcia,
- licznik energii elektrycznej (np. WZE-1),
- urządzenia zabezpieczające obwody odbiorcze – ograniczniki mocy.

2.2.1.3. Połączenia kablowe

Kable należy układać zgodnie z przepisami budowy N SEP-E -004. Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu. Trasa kablowa, ułożona w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią perforowaną o trwałym kolorze niebieskim. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3mm. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli.

Dopuszcza się również układanie kabli w rurach osłonowych. Rury ułożone w ziemi powinny być ze sobą szczelnie połączone tak, aby nie przedostawała się do ich wnętrza woda i aby nie były zamulane. Średnica wewnętrzna osłony otaczającej powinna być równa co najmniej 1,5-krotnej zewnętrznej średnicy

wprowadzonego kabla, jednak nie mniejsza niż 50 mm. W przypadku ułożenia kilku kabli w jednej osłonie otaczającej powierzchnia otworu nie powinna być mniejsza niż trzykrotna suma powierzchni przekrojów ułożonych kabli. Miejsca wyprowadzenia kabli z osłon otaczających powinny być uszczelnione, a kable zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Na całej długości linii kablowej należy umieszczać oznaczniki kablowe w odległości co 6m oraz na zakrętach i przy wejściu do przepustu.

2.2.1.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Na wszystkich projektowanych złączach należy wykonać uziemienie dodatkowe przewodu neutralnego i o wartości $R_u < 10\Omega$. Na całej długości linii kablowej ułożyć bednarkę uziemiającą FeZn 30x4 mm. Bednarkę należy zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości co najmniej 20 cm pod kablem. Przy zbliżeniach bednarki mniejszych niż 1 m z istniejącym uzbrojeniem typu kable energetyczne, telekomunikacyjne itp. należy zastosować przegrodę izolacyjną. W przypadku niemożliwości stworzenia ciągłego uziomu otokowego, należy w miejscu jego przzerwania połączyć uziom otokowy z uziomem pionowym o długości nie mniejszej od 2,5 m.

2.2.1.5. Uwagi końcowe

- 1) Prowadzenie robót budowlanych nie powinno powodować utrudnienia dla ruchu pieszego. Konieczne jest więc właściwe oznakowanie terenu budowy, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pieszego.
- 2) Wszystkie materiały użyte do realizacji projektu powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne, Certyfikaty, Deklaracje zgodności.
- 3) Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.
- 4) Prace ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury należy prowadzić w sposób ręczny.
- 5) Prace ziemne przeprowadzić zgodnie z decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie nr V.RPP.4262.12.2024.KW z dnia 13.03.2024 r.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia pod wpływami eksploatacji górniczej

3.1. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Nie dotyczy.

3.2. Projekt geotechniczny

Nie dotyczy.

4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Nie dotyczy.

5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Nie dotyczy.

6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)

Przewidywane do wykonania prace nie spowodują szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi. Ze względu na rodzaj instalowanych urządzeń i materiały, z których są wykonane, skutki ich funkcjonowania są bezpieczne dla środowiska i zdrowia człowieka. Zabudowane urządzenia i materiały po wykorzystaniu mogą zostać poddane utylizacji lub recyklingowi.

Budowa urządzeń elektroenergetycznych:

- nie ma wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, drzewostan i glebę;
- nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych i płynnych, hałasu i promieniowania oraz wytwarzania odpadów;
- nie koliduje z istniejącym krajobrazem i otaczającą zabudową.

Powyższa inwestycja jest bezpieczna dla środowiska i nie stwarza zagrożeń biologicznych.

8. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)

Zaprojektowane sieci i instalacje elektroenergetyczne zapewniają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. Rozwiązania projektowe spełniają warunki techniczne, normy i wytyczne budowy urządzeń elektroenergetycznych. Spełnione są warunki bezpieczeństwa a w szczególności ochrony przed dotykiem bezpośrednim, ochrony przed porażeniem, ochrony przed przepięciami, ochrony odgromowej i przeciwpożarowej zgodnie z normami branżowymi.

9. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)

Zasadnicza część sieci i instalacje elektroenergetyczne 0,4/0,23 kV przedstawione w niniejszym projekcie stanowią własność Inwestora czyli ROD Śnieżka. Granica własności znajduje się na wyjściu zacisków prądowych aparatu zalicznikowego w złączu Z-3/95 nr 61.

10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową (w zależności od rodzaju obiektu budowlanego)

Opisano w pkt. 2

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Urządzenia elektroenergetyczne, kable zasilające oraz sterownicze zaprojektowano w wykonaniu

z materiałów niepalnych lub trudnopalnych i nie rozprzestrzeniających płomienia.

12. Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy.

13. Tabele i zestawienia**13.1. Podział na obwody**

Lp	Numer obwodu	Typ złącza	Nr działki	Na fazy
1	Obwód 1	ZK2a-6p	1	L1
2			2	L2
3			27	L3
4			28	L1
5			29	L2
6			30	L3
7		ZK3a-5p	3	L1
8			4	L2
9			5	L3
10			25	L1
11			26	L2
12		ZK2a-6p	6	L1
13			7	L2
14			8	L3
15			9	L1
16			23	L2
17			24	L3
18			ZK2a-6p	10
19		11		L2
20		12		L3
21		20		L1
22		21		L2
23		22		L3
24		ZK2a-8p		13
25			14	L2
26			15	L3
27			16	L1
28			17	L2
29			18	L3
30			19	L2
31		58	L3	
52	Obwód 3	ZK2a-8p	34	L1
53			35	L2
54			36	L3
55			37	L1
56			38	L2
57			39	L3
58			41	L2
59			43	L3
60			ZK2a-7p	40
61		42		L2
62		53		L3
63		54		L1
64		55		L2
65		56		L3
66		57	L1	

Lp	Numer obwody	Typ złącza	Nr działki	Na fazy
32	Obwód 2	ZK2a-6p	65	L1
33			66	L2
34			67	L3
35			68	L1
36			69	L2
37			70	L3
38			ZK3a-4p	63
39		64		L2
40		71		L3
41		73		L3
42		ZK2a-6p	61	L1
43			62	L2
44			73	L3
45			74	L1
46			75	L2
47			76	L3
48			ZK2a-4p	59
49		60		L2
50		77		L3
51		78		L1
67		Obwód 4	ZK2a-5p	31
68	32			L2
69	33			L3
70	46			L1
71	47			L2
72	ZK2a-7p		44	L1
73			45	L2
74			48	L3
75			49	L1
76			50	L2
77			51	L3
78	52	L3		

13.2. Zestawienie materiałów

Zestawienie materiałów				
Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Uwagi
Złącza kablowe				
1	Złącze kablowe ZK7a	szt.	1	
2	Złącze kablowo pomiarowe Zk2a-4p	szt.	1	
3	Złącze kablowo pomiarowe Zk2a-5p	szt.	1	
4	Złącze kablowo pomiarowe Zk2a-6p	szt.	5	
5	Złącze kablowo pomiarowe Zk2a-7p	szt.	2	
6	Złącze kablowo pomiarowe Zk2a-8p	szt.	1	
7	Złącze kablowo pomiarowe Zk3a-4p	szt.	1	
8	Złącze kablowo pomiarowe Zk3a-5p	szt.	1	
9	Złącze kablowo pomiarowe Zk3a-8p	szt.	1	
Wyposażenie złącza kablowego ZK7a				
10	Rozłącznik izolacyjny 63A	szt.	1	
11	Rozłącznik bezpiecznikowy 50A	szt.	2	
12	Rozłącznik bezpiecznikowy 40A	szt.	3	
Wyposażenie złącza kablowego ZK2a-4p				
13	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	2	
14	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	4	
15	Ogranicznik mocy 20A	szt.	4	
16	Licznik energii elektrycznej	szt.	4	
Wyposażenie złącza kablowego ZK2a-5p				
17	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	2	
18	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	5	
19	Ogranicznik mocy 20A	szt.	5	
20	Licznik energii elektrycznej	szt.	5	
Wyposażenie złącza kablowego ZK2a-6p				
21	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	2	
22	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	6	
23	Ogranicznik mocy 20A	szt.	6	
24	Licznik energii elektrycznej	szt.	6	
Wyposażenie złącza kablowego ZK2a-7p				
25	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	2	
26	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	7	
27	Ogranicznik mocy 20A	szt.	7	
28	Licznik energii elektrycznej	szt.	7	
Wyposażenie złącza kablowego ZK2a-8p				
29	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	2	
30	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	8	
31	Ogranicznik mocy 20A	szt.	8	
32	Licznik energii elektrycznej	szt.	8	

Zestawienie materiałów				
Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Uwagi
Wyposażenie złącza kablowego ZK3a-4p				
33	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	3	
34	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	4	
35	Ogranicznik mocy 20A	szt.	4	
36	Licznik energii elektrycznej	szt.	4	
Wyposażenie złącza kablowego ZK3a-5p				
37	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	3	
38	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	5	
39	Ogranicznik mocy 20A	szt.	5	
40	Licznik energii elektrycznej	szt.	5	
Wyposażenie złącza kablowego ZK3a-8p				
41	Rozłącznik bezpiecznikowy 32A	szt.	3	
42	Wyłącznik instalacyjny 1P C25A	szt.	8	
43	Ogranicznik mocy 20A	szt.	8	
44	Licznik energii elektrycznej	szt.	8	
Kable i przewody				
45	YKY 4x35 mm ²	mb	68	
46	YAKXS 4x25mm ² lub YKY 4x16 mm ²	mb	645	
47	YKY 3x4 mm ²	mb	2060	
Rury osłonowe				
48	Rura sztywna 110 mm	mb	54	
49	Rura karbowana 110 mm	mb	625	
Uziemienia				
50	Bednarka ocynkowana 30x4mm	mb	650	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	Nazwa rysunku	Numer rysunku
1	Projekt zagospodarowania terenu – instalacja elektryczna	E1
2	Schemat zasilania	E2
3	Schemat złącza ZK7a	E3
4	Schemat złącza ZK2a-4p	E4
5	Schemat złącza ZK2a-5p	E5
6	Schemat złącza ZK2a-6p	E6
7	Schemat złącza ZK2a-7p	E7
8	Schemat złącza ZK2a-8p	E8
9	Schemat złącza ZK3a-4p	E9
10	Schemat złącza ZK3a-5p	E10
11	Schemat złącza ZK3a-8p	E11



- LEGENDA**
- ZK □ Złącze kablowe
 - Trasa kablowa
 - × Uniezczywienie kabla istniejącego
 - Trasa kablowa wykonana przez działkowców (roboty ziemne wykonane przez wykonawcę prac, kabel zasilający dostarczony przez Wykonawcę prac)

WROCLAW

Obręb: 0050, 0051 - Karłowice, Kleczków

Nr sekcji: 6.149.12.14.3.1, 6.149.12.14.3.2, 6.149.12.14.3.3, 6.149.12.14.3.4

Skala: 1:500

MAPA ZASADNICZA

1. Mapa elektroniczna opracowana w technologii numerycznej w środowisku GIS/ARX/2D w podstawie mapy nielotowej mapy zasadniczej Wydziałowa w ZDOKM we Wrocławiu.
2. Pozostło oznaczenia "PL-ETRF-2000".
3. Unikat współrzędnych "PL-2000 strefa 6".
4. Unikat wysokości "PL-EVRF2007-AM".

Nie wklucza się istnienia w terenie innych nie wykonanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

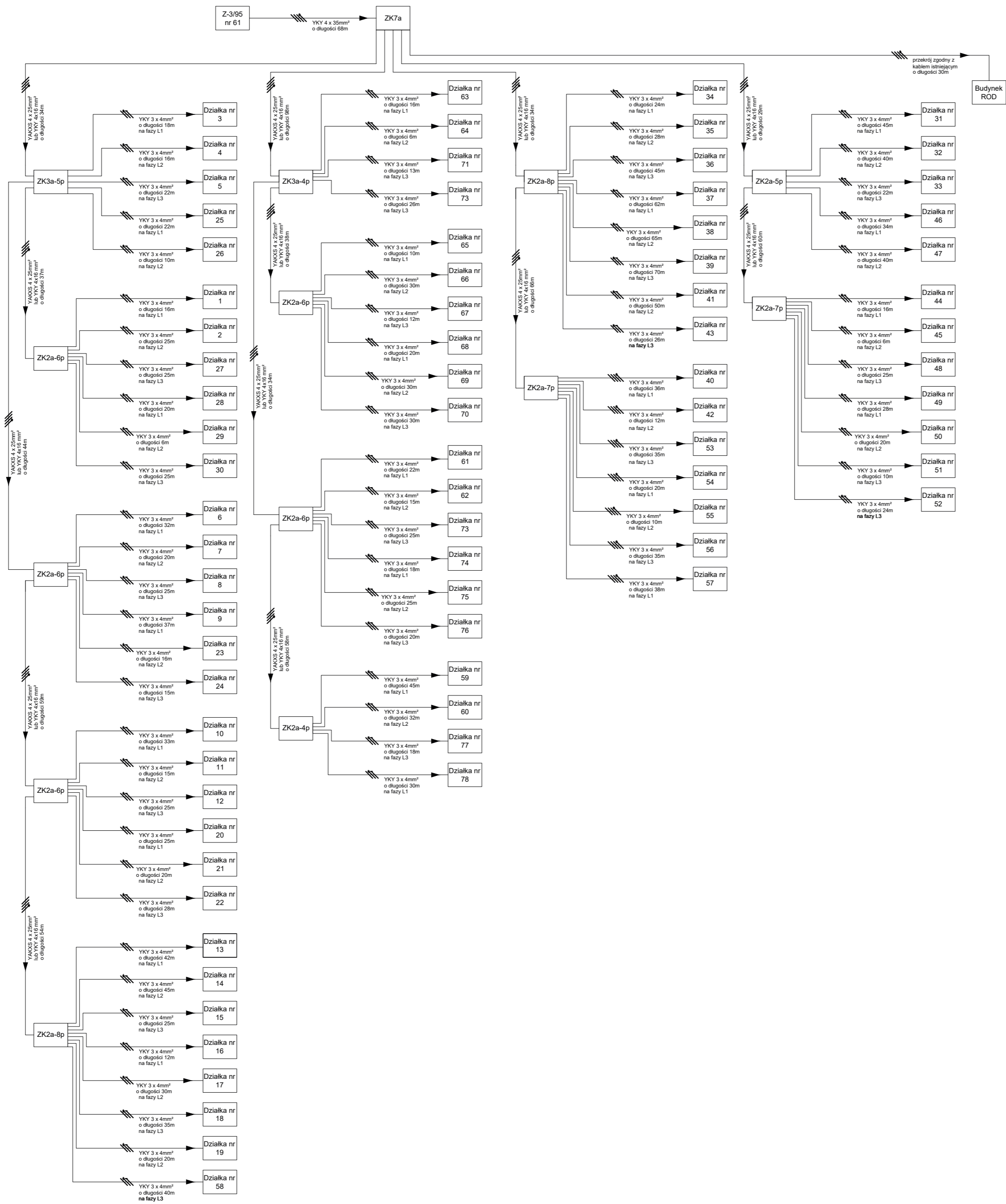
Klauzula urzędowa w załączonym pliku xml

Wersje numeryczne mapy projektowej:
Mapa Barył
ZDOKM TM.6642.1612.2022

WROCLAW 25-09-2022

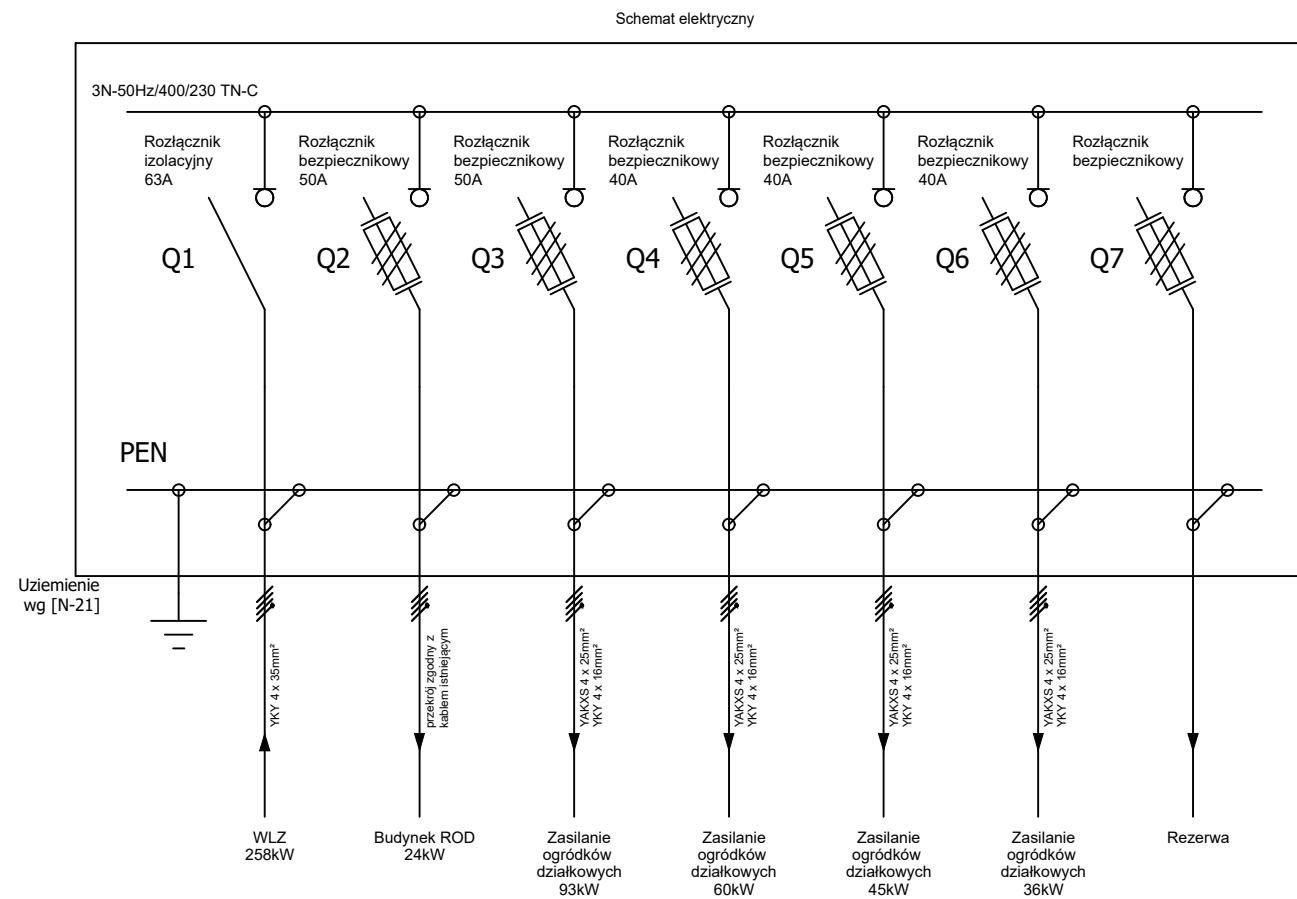
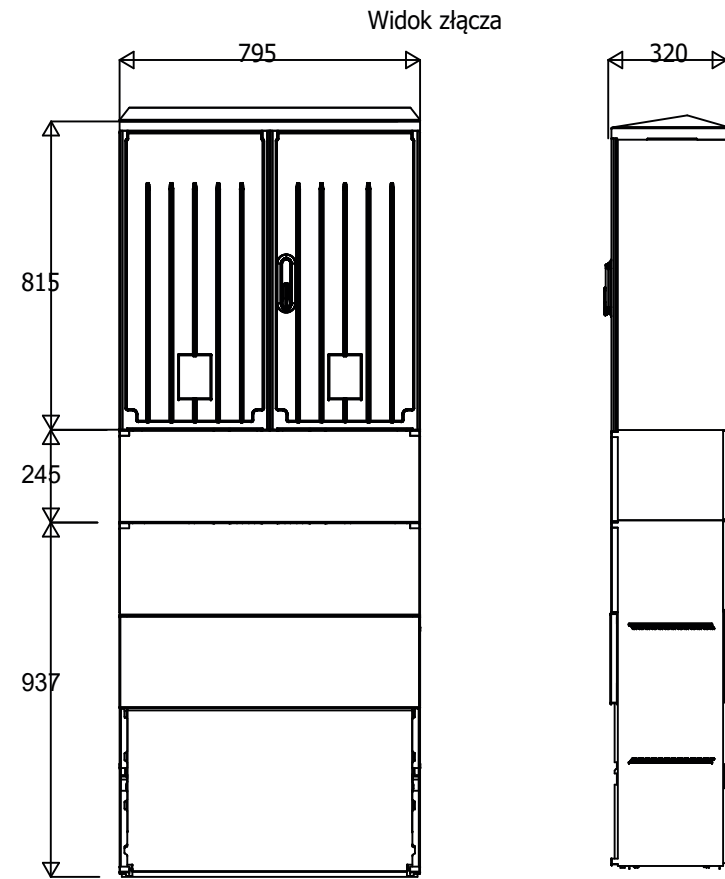
Zamawiający:	Polski Związek Działkowców Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie; ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław		
Wykonawca:	Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy mgr inż. Dariusz Szymański ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów		
Adres inwestycji:	działka nr 99, ul. Kasprowicza 61; 51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski		
Tytuł projektu:	Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV		
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY		
Tytuł rysunku:	Plan zagospodarowania terenu instalacja elektryczna		
Projektant:	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPI/1604/P/16E/18	Podpis
Asystent:			
Sprawdzający:			
Branda: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: 1:500	Nr rys.: E-1

arkusz: 59x841mm



arkusz: 420x500mm

Zamawiający:	Polski Związek Działkowców Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie; ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław		
Wykonawca:	Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Uslugowy mgr inż. Dariusz Szymański ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów		
Adres inwestycji:	działka nr 99, ul. Kasprowicza 61; 51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski		
Tytuł projektu:	Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV		
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY		
Tytuł rysunku:	Schemat zasilania		
	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-2



Moc zainstalowana $P_i = 258\text{kW}$
Moc zapotrzebowana $P_o = P_i \cdot k_z = 38,7\text{kW}$
 $k_z = 0,15$

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

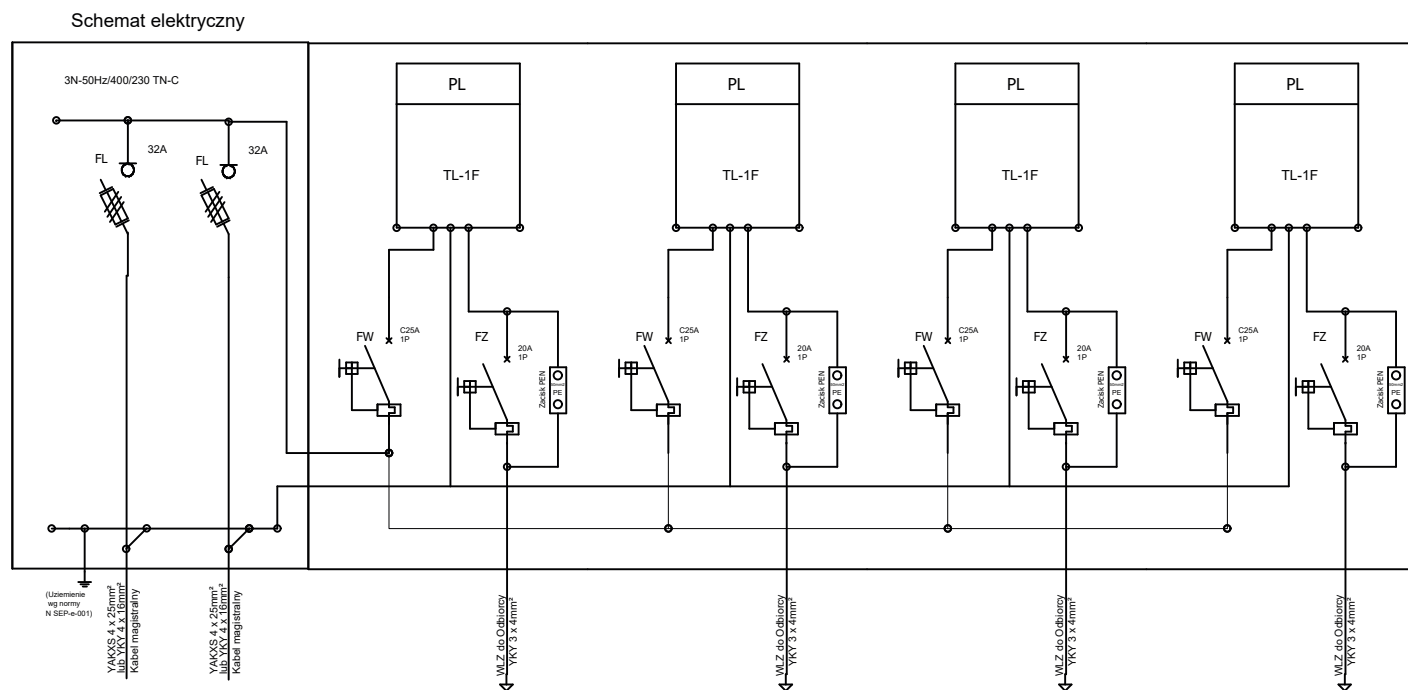
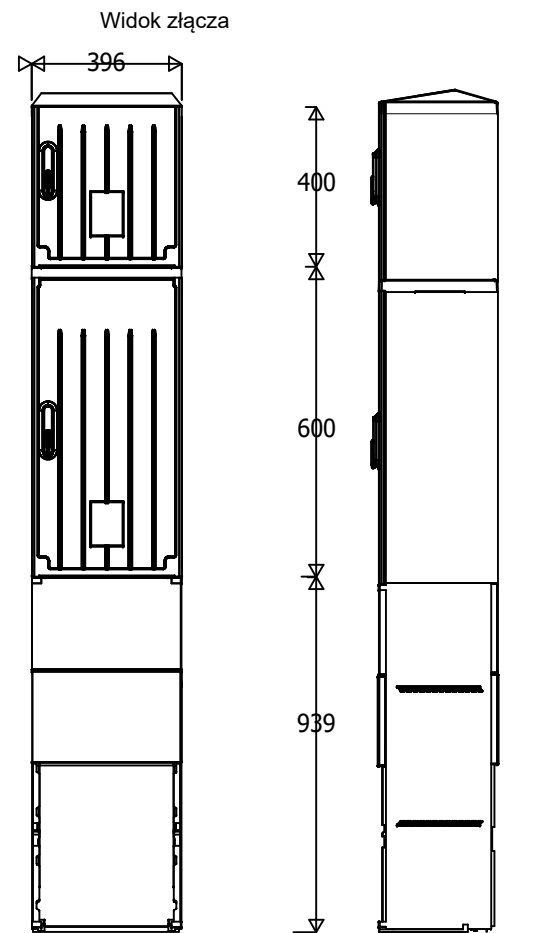
Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK7a

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-3



LEGENDA

PL - licznik energii

FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny

FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy

FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

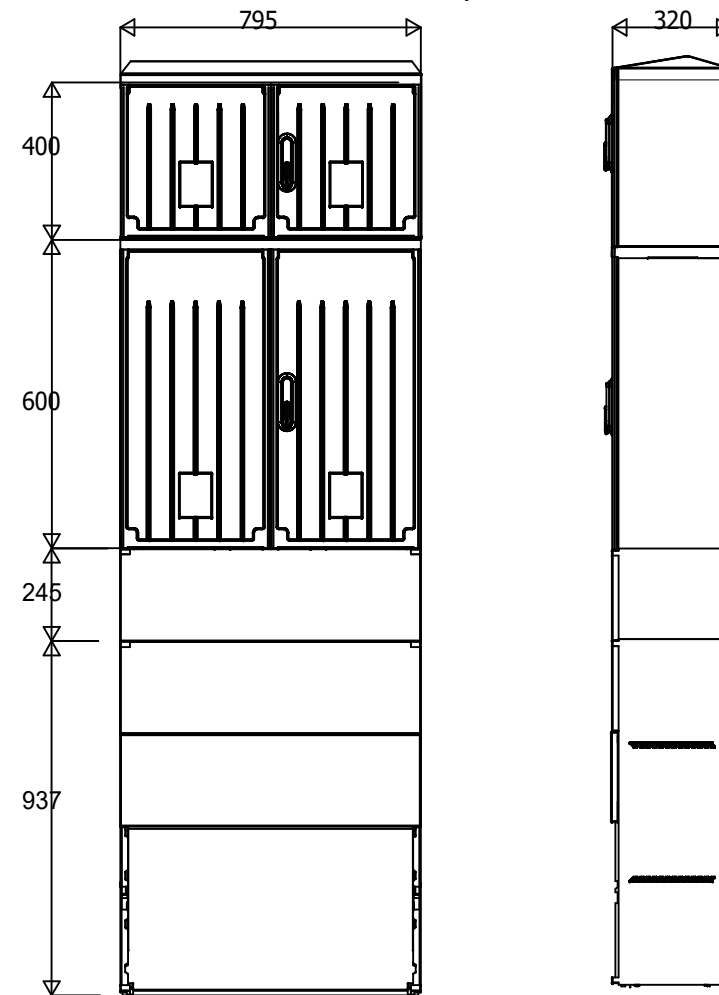
Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

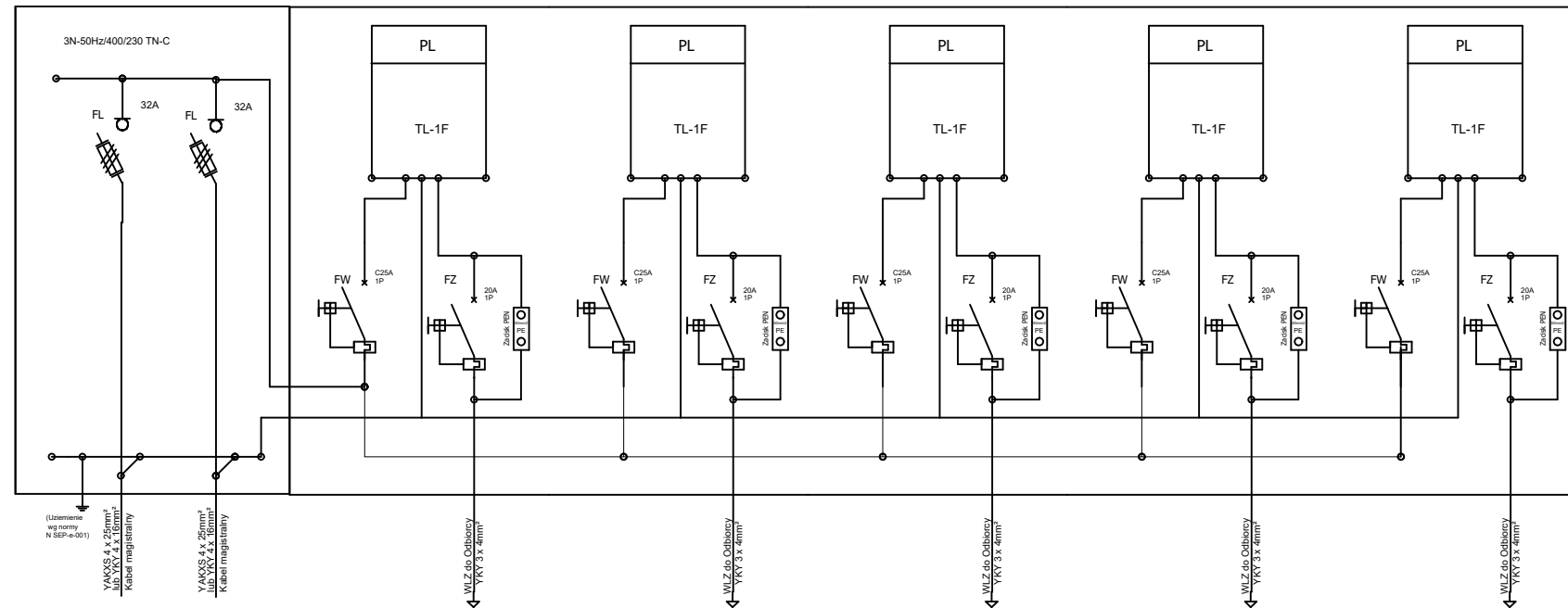
Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK2a-4p

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-4

Widok złącza



Schemat elektryczny



LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

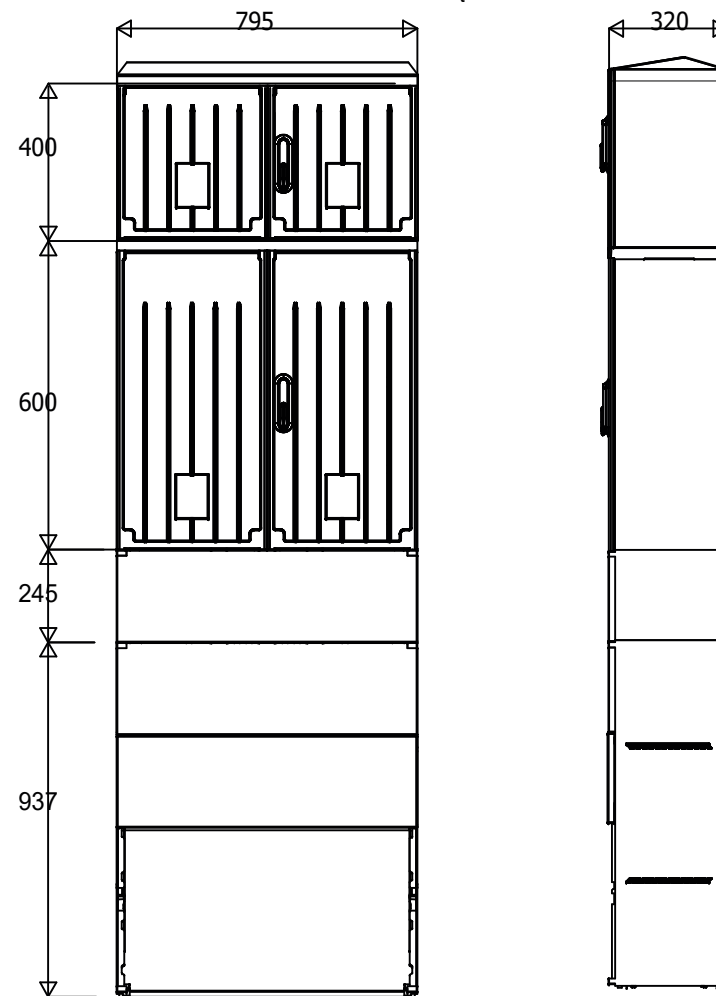
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK2a-5p

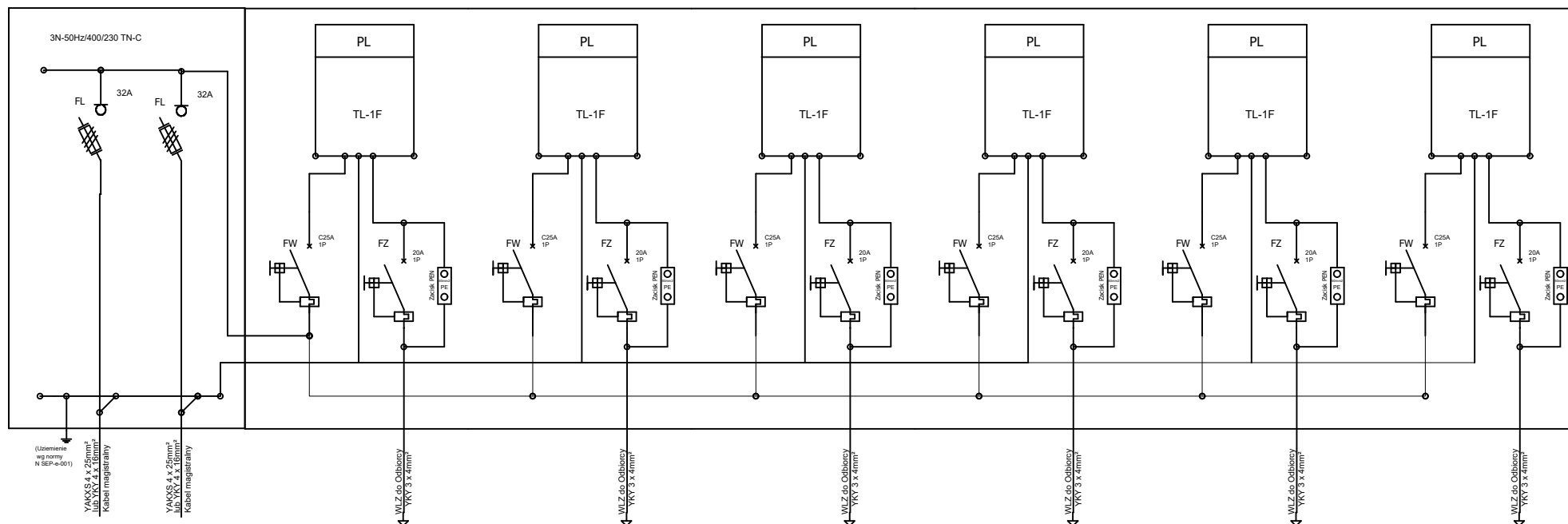
	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-5

arkusz: 297x420mm

Widok złącza



Schemat elektryczny



LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

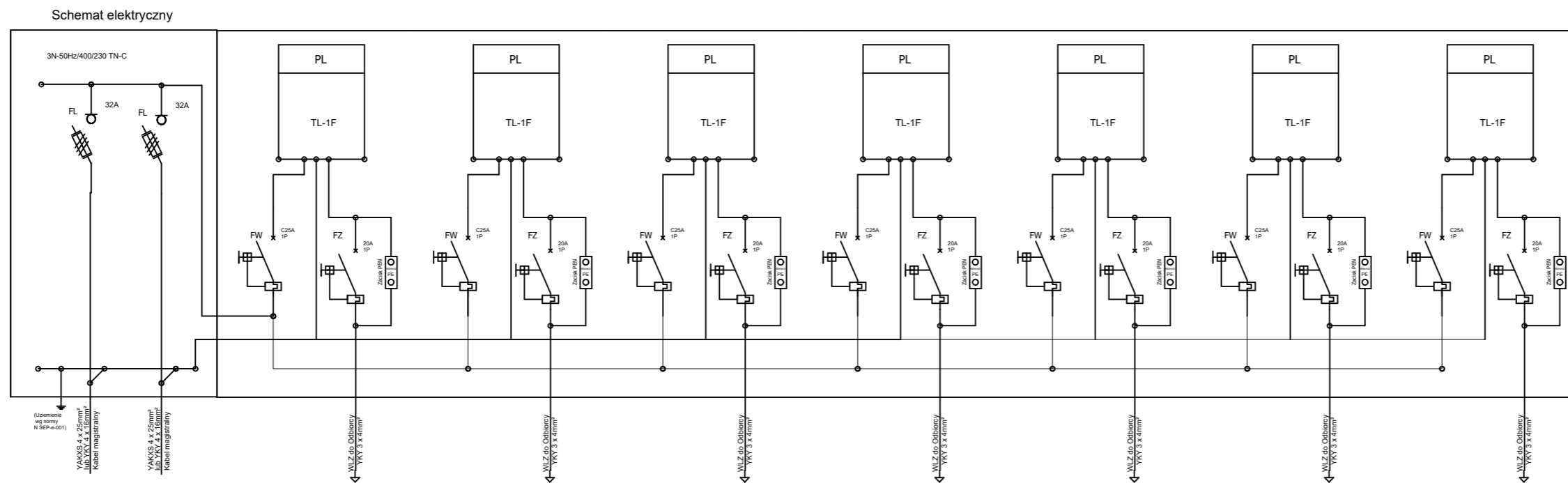
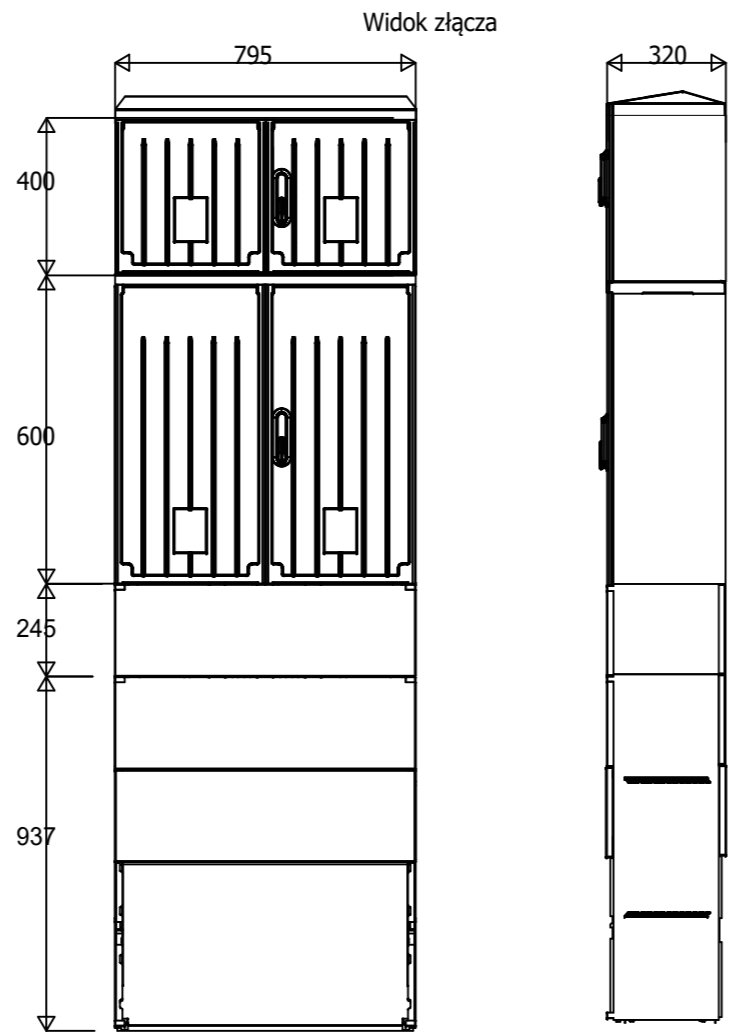
Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK2a-6p

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-6



LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

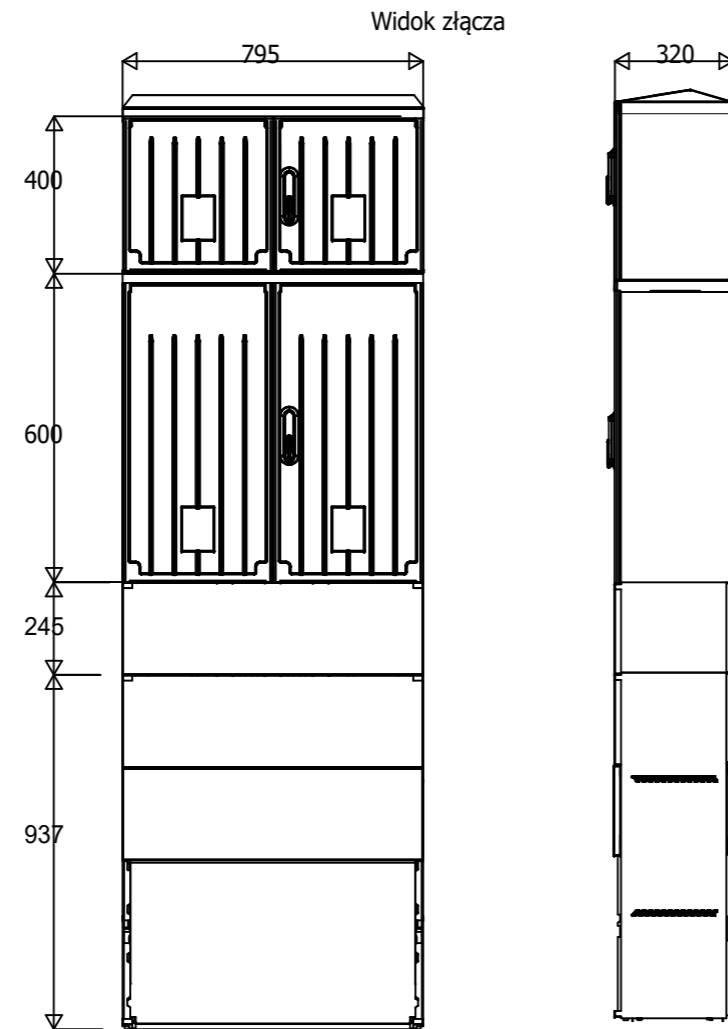
Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

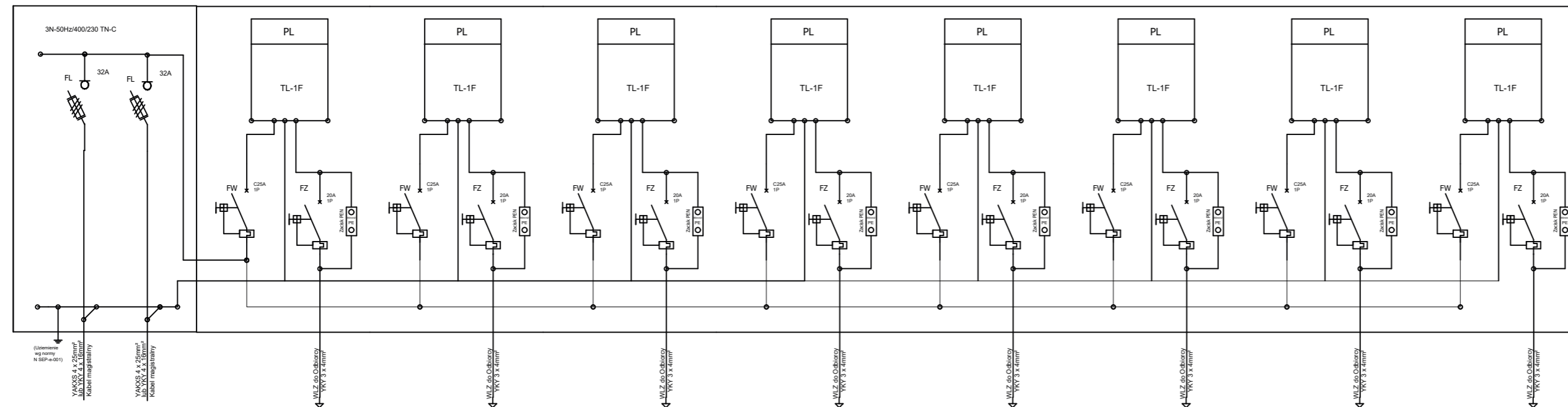
Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK2a-7p

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-7

Widok złącza



Schemat elektryczny



LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprzowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprzowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

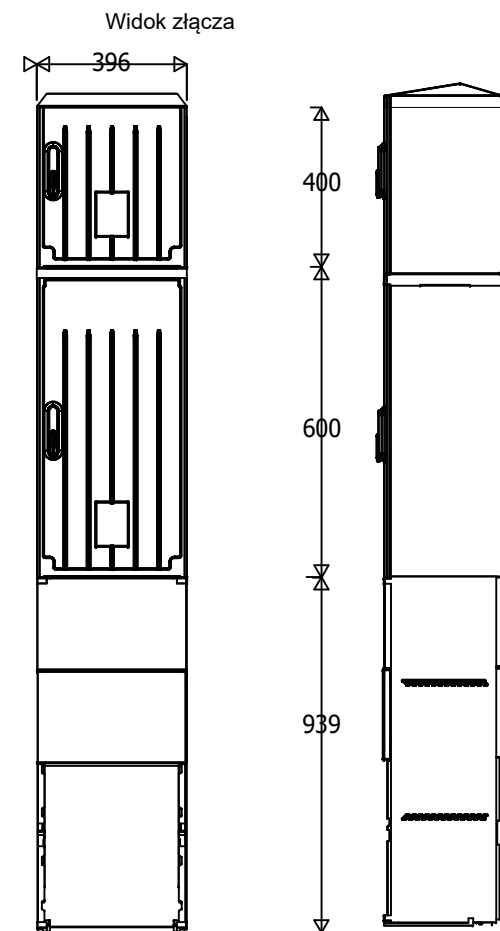
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK2a-8p

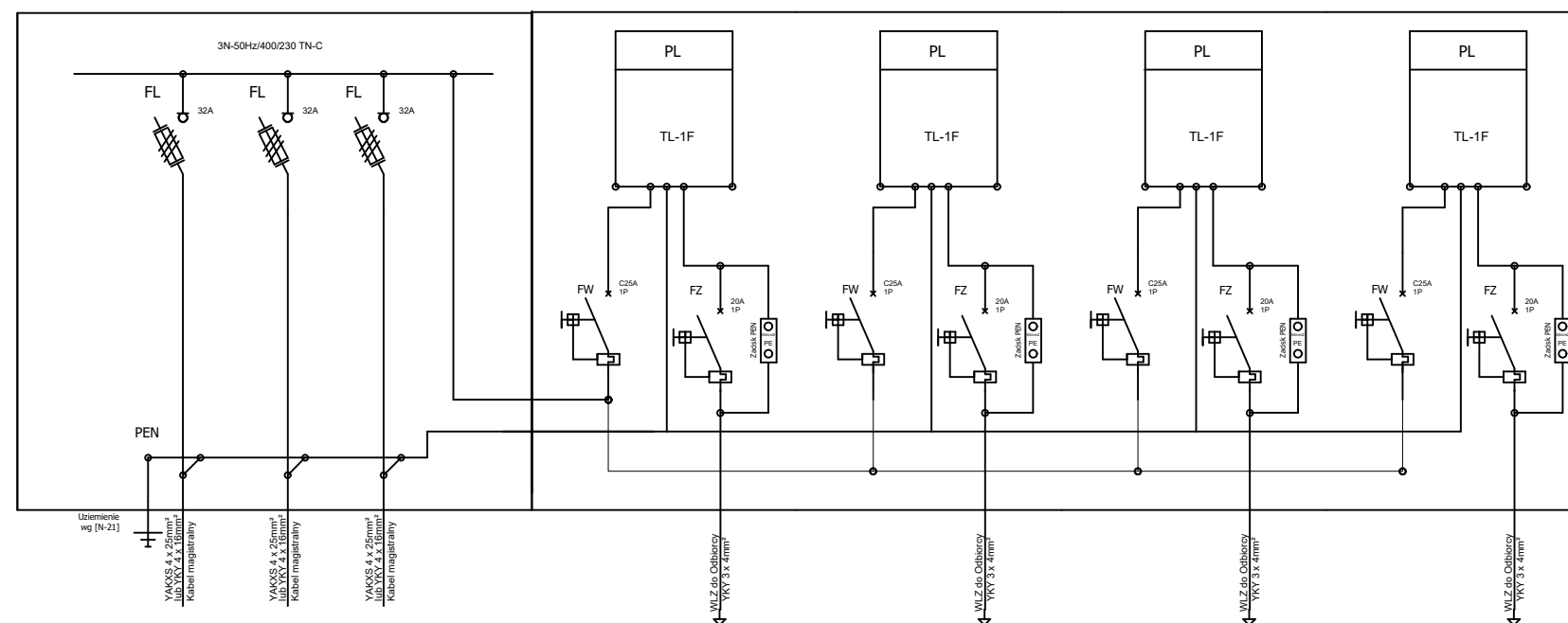
	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-8

LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy



Schemat elektryczny



Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

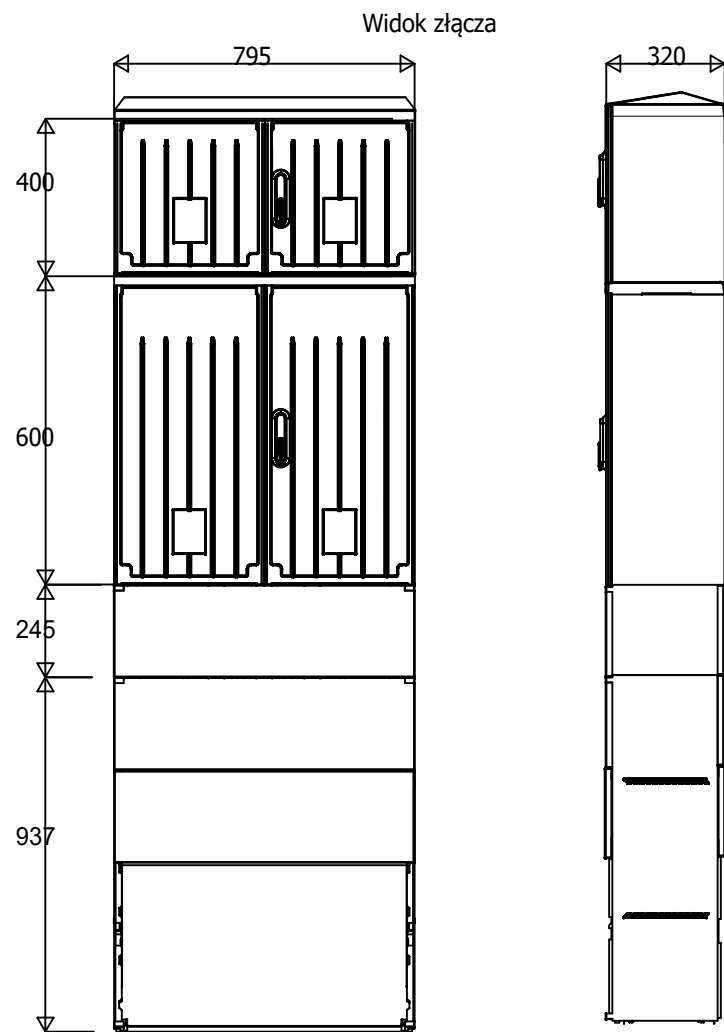
Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

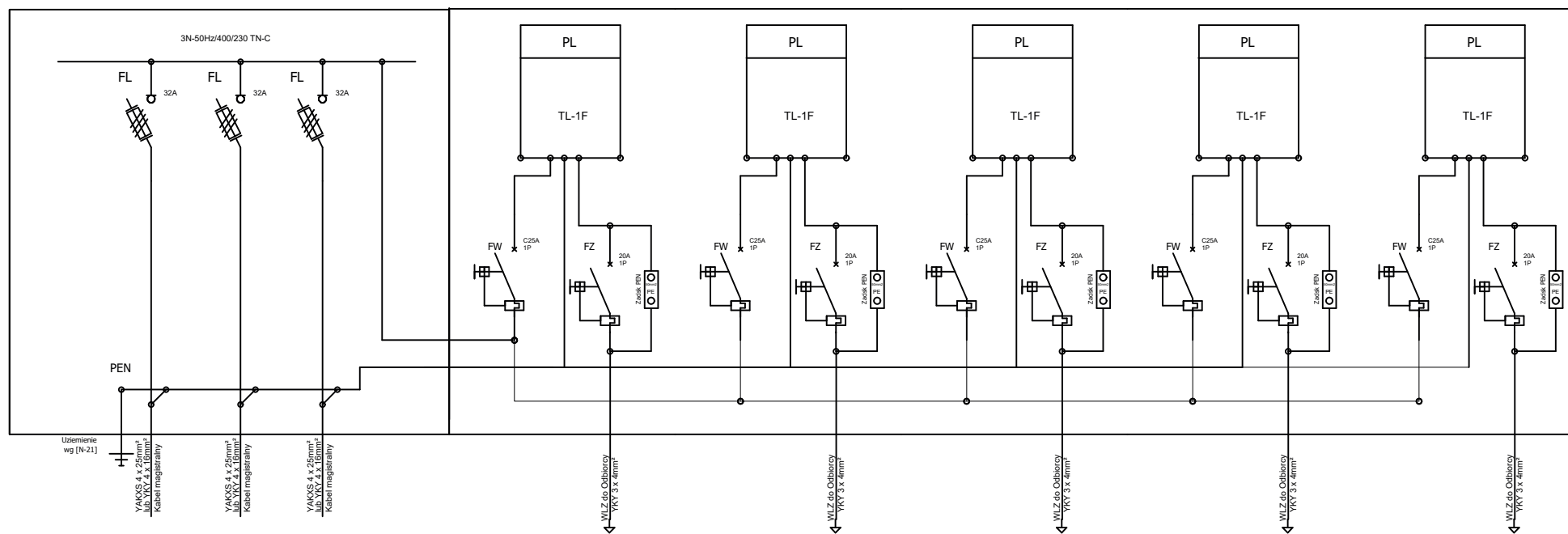
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK3a-4p

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-9



Schemat elektryczny



LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Usługowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

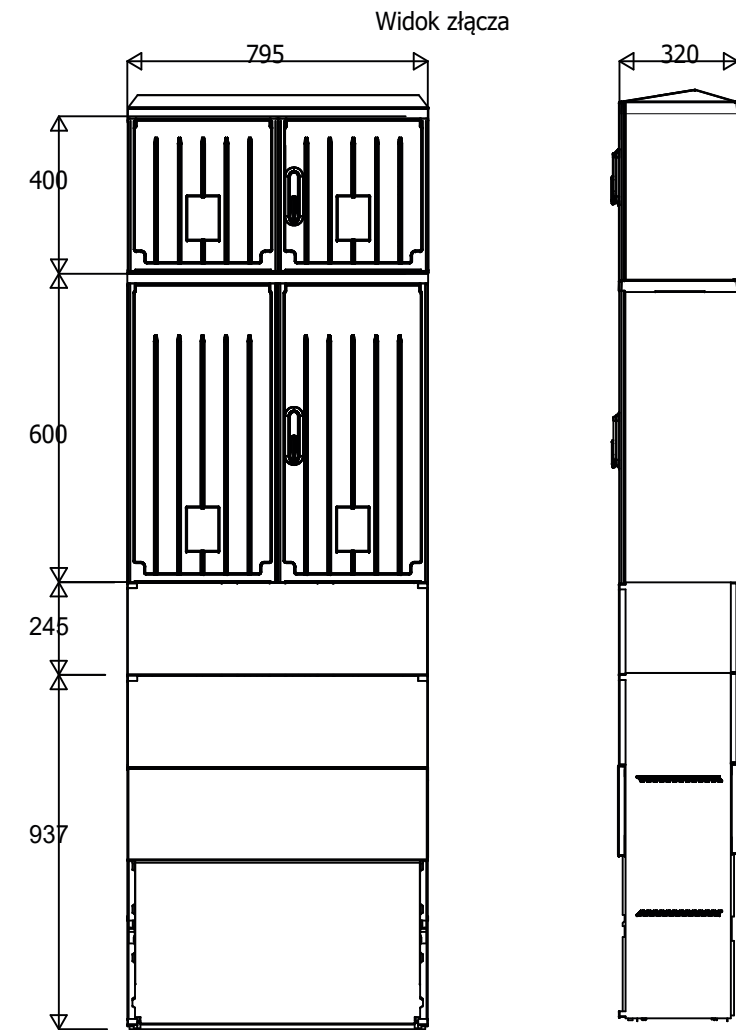
Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprowicza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

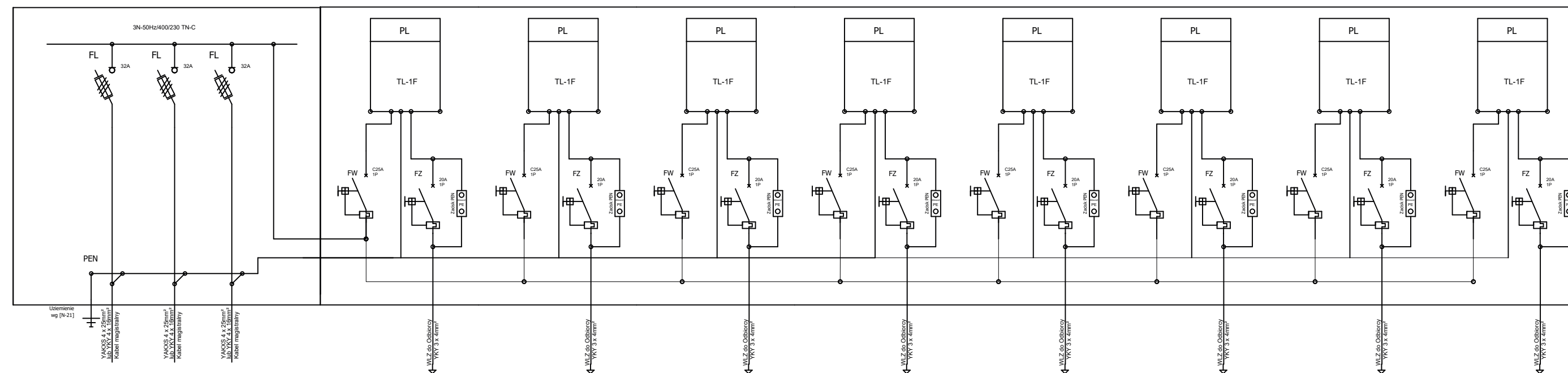
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK3a-5p

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-10



Schemat elektryczny



LEGENDA

- PL - licznik energii
- FW - zabezpieczenie WLZ - wyłącznik instalacyjny
- FL - rozłącznik kabla magistralnego - rozłącznik bezpiecznikowy
- FZ - ogranicznik mocy

Zamawiający: Polski Związek Działkowców
Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprzycza 61, 51-138 Wrocław

Wykonawca: Zakład Elektroinstalacyjny-Projektowo-Ustugowy
mgr inż. Dariusz Szymański
ul. Rynek 7a/1, 46-100 Namysłów

Adres inwestycji: działka nr 99, ul. Kasprzycza 61;
51-138 Wrocław, gmina Wrocław, powiat wrocławski

Tytuł projektu: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: Schemat złącza ZK3a-8p

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Dariusz Szymański	upr. nr OPL/1604/PWBE/18	
Asystent			
Sprawdzający			
Branża: elektryczna	Data opracowania: 06.2024r.	Skala: -	Nr rys.: E-11

Strona Tytułowa

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

OBIEKT

Rekreacyjne ogródki działkowe

Kat. XXVI

NAZWA ZAMIERZENIA

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV

LOKALIZACJA

ul. Kasprowicza 61; 51-138 Wrocław

nr działki 99; obręb Karłowice

identyfikator działki 026401_1.0050.AR_7.99

INWESTOR

Polski Związek Działkowców Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;

ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Elektroinstalacyjno-Projektowo-Usługowy

Dariusz Szymański

ul. Rynek 7a/1; 46-100 Namysłów

WROCŁAW, 06.2024

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Informacja BIOZ.....	3
CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	4

Informacja BIOZ**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTOR

Polski Związek Działkowców Stowarzyszenie ogrodowe w Warszawie;
ROD „Śnieżka”, ul. Kasprowicza 61, 51-138 Wrocław

NAZWA ZAMIERZENIA

Budowa sieci
elektroenergetycznej do 1kV

Kat. XXVI

LOKALIZACJA

ul. Kasprowicza 61; 51-138 Wrocław

nr działki 99; obręb Karłowice

identyfikator działki 026401_1.0050.AR_7.99

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Elektroinstalacyjno-Projektowo-Usługowy

Dariusz Szymański

ul. Rynek 7a/1; 46-100 Namysłów

IMIĘ NAZWISKO ORAZ

ADRES PROJEKTANTA

SPORZĄDZAJĄCEGO

INFORMACJĘ

Dariusz Szymański

Ul. Rynek 7a/1

46-100 Namysłów

WROCŁAW, 06.2024

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotowe opracowanie zawiera informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy prowadzeniu robót budowlanych związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych na terenie ogródków działkowych ROD Śnieżka we Wrocławiu.

1.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- prace przy przyłączach zewnętrznych,
- wykonanie złączy kablowych oraz kablowo-pomiarowych,
- pomiary ochronne instalacji.

1.3. Wykaz obiektów budowlanych

Rekreacyjne ogródki działkowe.

1.4. Wykaz elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi

Szczególne uwagę należy zwrócić na wykonywanie prac, w tym przygotowawczych oraz związanych ze składowaniem materiałów poblizu istniejącego uzbrojenia terenu.

1.5. Wskazanie elementów przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Do prac wymagających zachowania szczególnych zasad bezpieczeństwa należą:

- montaż złączy kablowych oraz kablowo-pomiarowych
- wykonywanie wewnętrznych linii zasilających
- przełączanie obwodów
- prace prowadzone na styku istniejących instalacji i nowych

Prace te mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie zgodnie z odrębnymi przepisami. Wykonanie wszystkie prace należy koordynować z innymi robotami pod nadzorem kierownika budowy. Pracownicy powinni posiadać aktualne uprawnienia SEP wykonawcze.

1.6. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników oraz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Wszyscy pracownicy biorący udział w realizacji prac muszą zostać przeszkoleni w zakresie przepisów BHP oraz posiadać stosowne oświadczenia o przejściu takiego przeszkolenia. W przypadku prowadzenia robót wymagających od realizujących je osób dodatkowych uprawnień, przed przystąpieniem do ich wykonywania, uprawnienia takie muszą zostać przedstawione kierownikowi budowy. Sprzęt i urządzenia wykorzystywane przez wykonawców podczas realizacji zadania muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania. Miejsce prowadzenia prac powinno być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. Wszystkie oświadczenia, kopie uprawnień i atestów muszą być zgłaszane do kierownika budowy i gromadzone przez niego. Wymagane jest, aby wykonawca sporządził harmonogramu prowadzenia robót oraz plan bezpieczeństwa i ochrony

zdrowia, zapewniający odpowiednio szybką komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek wystąpienia zagrożenia. Całość robót wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych” dla instalacji elektrycznych, przy zachowaniu przepisów bhp i ppoż. oraz wytycznych producentów urządzeń.

Opracował

mgr inż. Dariusz Szymański
Specjalność instalacyjna elektryczna
do projektowania bez ograniczeń
upr. bud. nr OPL/1604/PWBE/18