

**Wega-Select s.c.**

**Al. Wyzwolenia 9 lok. 27; 42-224 Częstochowa**

tel. 602 245 052; e-mail: tomasz.soluch@wega-select.eu



egz. 1

## **Projekt Techniczny**

BRANŻA: Elektroenergetyczna

OBIEKT: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA  
TERENIE GMINY KRUSZYNA.  
KRUSZYNA, ul. Andrzeja Kmicica 5 (dz. nr ewid. 492/2)

ADRES INWESTYCJI:

KRUSZYNA, ul. Andrzeja Kmicica 5 (dz. nr ewid. 492/2)

TEMAT: Budowa instalacji elektrycznych

INWESTOR: GMINA KRUSZYNA  
ul. Andrzeja Kmicica 5 42-281 Kruszyzna

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Soluch

upr. bud. nr SLK/1079/POOE/05

12.2022r.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Dominik Balcerowski

12.2022r.

*Miejsce na adnotacje urzędowe*

Wykorzystanie dokumentacji zastrzeżone wyłącznie dla projektowanego obiektu.  
Dalsze zastosowanie dozwolone jedynie za pisemną zgodą autora

		Strona	2
--	--	--------	---

## **Oświadczenie o kompletności dokumentacji**

**OBIEKT:** POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA  
TERENIE GMINY KRUSZYNA.  
KRUSZYNA, ul. Andrzeja Kmicica 5 (dz. nr ewid. 492/2)

**ADRES INWESTYCJI:**

KRUSZYNA, ul. Andrzeja Kmicica 5 (dz. nr ewid. 492/2)

**TEMAT:** Budowa instalacji elektrycznych

**INWESTOR:** GMINA KRUSZYNA  
ul. Andrzeja Kmicica 5 42-281 Kruszyna

Oświadczam, że niniejszy projekt jest wykonany zgodnie  
z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną  
(oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane"  
z późniejszymi zmianami)

mgr inż. Tomasz Soluch  
SLK/1079/POOE 05

		Strona	3
--	--	--------	---

## Spis treści

Oświadczenie o kompletności dokumentacji.....	2
Spis treści .....	3
Spis rysunków .....	3
1. Podstawa opracowania .....	4
3. Tablica rozdzielcza .....	4
4. Instalacje zasilania urządzeń sanitarnych. ....	4
5. Ochrona przeciwporażeniowa .....	4
6. Ochrona przeciwprzepięciowa .....	5
7. Obliczenia .....	5
8. Uwagi końcowe .....	6
9. Załączniki .....	7

## Spis rysunków

numer	tytuł	skala
1.	Plan Sytuacyjny – Branża elektryczna	1:500
2.	Plan instalacji zasilania	1:100
3.	Schemat ideowy tablicy TK1	---

		Strona	4
--	--	--------	---

## 1. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

- zlecenie,
- założenia przekazane przez Inwestora,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Zakres opracowania

W zakres opracowania niniejszego projektu wchodzi budowa zasilania instalacji sanitarnych oraz zabudowa nowej tablicy rozdzielczej zasilającej obwody tych instalacji.

## 3. Tablica rozdzielcza

Proj. tablicę TK1 należy zasilić z istniejącego złącza kablowego, prowadząc trasę kablową zgodnie z rys. nr 1. Rozdzielnia TK1 pełniła będzie rolę tablicy zasilającej projektowane obwody zasilania urządzeń sanitarnych. Należy zastosować tablicę n/t wykonaną w II klasie ochronności o stopniu ochrony IP min. 44. Schemat tablicy przedstawiono na arkuszu rys.3. Projektowane obwody zasilania wykonać zgodnie ze schematami.

## 4. Instalacje zasilania urządzeń sanitarnych.

Instalacje zasilania urządzeń sanitarnych zaprojektowano przewodami YDYżo 450/750V prowadzonymi pod posadzką i pod tynkiem.

Rodzaj, ilość żył i przekrój przewodów poszczególnych obwodów pokazano na schemacie ideowym tablicy rozdzielczej TK1. Stosować należy osprzęt elektroinstalacyjny o stopniu szczelności IP 20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych lub wyposażonych w urządzenia wody bieżącej o IP min. 44. W piwnicy w miejscach wskazanych na rys. nr 2 należy zainstalować punkty zasilania zakończone w podtynkowych puszkach hermetycznych. Proj. punkty zasilania należy instalować na wysokościach podanych na rys. nr 2, gdy wysokość nie jest podana, instalować punkty na wysokości  $h=1,4m$ . Urządzenia sanitarne uziemić poprzez zainstalowanie listwy połączeń wyrównawczych w piwnicy.

Przed montażem punktów zasilania ich lokalizację uzgodnić z Inwestorem.

Lokalizację zasilania skrzynki przyłączeniowej pompy ciepła - obwód 2s należy potwierdzić z Inwestorem. Podłączenie pompy ciepła, należy wykonać zgodnie z DTR zakupionej pompy, wg wytycznych producenta.

## 5. Ochrona przeciwporażeniowa

Układ sieci zasilającej i instalacji odbiorczej: TT. System ochrony przeciwprzepięciowej dostosować do układu sieci.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Podstawowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej są zabezpieczenia nadmiarowoprądowe. Dodatkowym środkiem ochrony są zabezpieczenia różnicowoprądowe w postaci wysokoczułych wyłączników o różnicowym prądzie wyłączenia  $\Delta I=30mA$ . Oprawy oświetleniowe wykonane w II klasie izolacji nie wymagają ochrony przeciwporażeniowej, natomiast zaciski ochronne urządzeń i aparatów wykonanych w I klasie izolacji należy bezwzględnie połączyć z przewodem ochronnym PE.

**Uwaga: Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.**

Przewody ochronne PE, uziemiające lub wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, naprzemiennie barwą zieloną i żółtą, przy zachowaniu następujących postanowień:

- barwa naprzemiennie zielona i żółta może służyć tylko do oznaczenia i identyfikacji przewodów mających udział w ochronie przeciwporażeniowej,
- zaleca się, aby oznaczenie stosować na całej długości przewodu. Dopuszcza się stosowanie oznaczeń nie na całej długości z tym, że powinny one znajdować się we wszystkich dostępnych i widocznych miejscach.

## 6. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa wszystkich obwodów będzie realizowana za pomocą ogranicznika przepięć klasy T1 + T2 (kombinowanego) zabudowanego w rozdzielnicy TK1.

Ogranicznik należy podłączyć do istniejącego uziemienia.

## 7. Obliczenia

Bilans mocy				
Nazwa tablicy		Pi [kW]	kj	Ps [kW]
-	Istniejące obwody zasilania	-	-	27,0
TK1	Zasilanie instalacji sanitarnych	28,4	0,75	21,3
		SUMA		
		-		48,3
		I <sub>B</sub> [A]		
		75,1		

### Tablica TK1

napięcie zasilania	U <sub>N</sub> =230/400V
moc zainstalowana obwodów projektowanych	P <sub>I</sub> = 28,4 kW
moc szczytowa dla obw. proj. (TK1)	P <sub>S</sub> =21,3kW    I <sub>B</sub> =33,1A
moc szczytowa dla Urzędu Gminy	P <sub>S</sub> =48,3kW    I <sub>B</sub> =75,1A
Dobrano kabel zasilający TK1: YAKXS 4x25mm	I <sub>dd</sub> =64A
Zastosowane zabezpieczenie dla TR1: 3P B63	I <sub>n</sub> =63A    k <sub>2</sub> =1,45
Prąd zadziałania zabezpieczenia	I <sub>nZ</sub> =1,45x63=91,35A
$I_B \leq I_n \leq I_{dd} \quad 33,1 \leq 63 \leq 64 \quad \text{warunek spełniony}$	
$I_{dd} \geq \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} \quad 64 \geq \frac{1,45 \cdot 63}{1,45} \quad \text{warunek spełniony}$	
Spadek napięcia na WLZ dla TK1: YAKXS 4x25; l=44m	$\Delta U_{\%} = 0,7\%$

Zapotrzebowanie na moc dla projektowanych elementów Inwestycji wynosi P=21,3kW. Moc umowna wynosi P=27kW. Należy wystąpić o zwiększenie mocy przyłączeniowej do wartości P=48,3kW.

		Strona	6
--	--	--------	---

## 8. Uwagi końcowe

1. Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Po konsultacji z projektantem i Inwestorem dopuszcza się stosowanie urządzeń i aparatów elektrycznych innych producentów i innych typów, jednak o niegorszych parametrach funkcjonalnych i technicznych.
4. Wszelkie zmiany w dokumentacji możliwe są po uzyskaniu pisemnej zgody projektanta.
5. Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne produktów służą jedynie oddaniu intencji projektanta, co do ich właściwości fizycznych oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania jednakowych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do produktów wymienionych w tej dokumentacji.
6. Miejsce wprowadzenia rur osłonowych do obiektu zabezpieczyć przed wnikaniem wód, nieczystości i gazów.

9. Załączniki



SLK/OKK7131/1079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) 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) Tomaszowi Soluch  
Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika  
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kłobucku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

do projektowania 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, stwierdza, że Pan(i) Tomasz Soluch posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz odpłatna fakt 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) Tomasz Soluch  
Kopiecka 21, Borowianka  
42-125 Kamińsk, Borowianka
  2. Okręgowa Rada Izby  
Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
al.
  - 3.
  - 4.

- Skład orzekający OKK
1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
  2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
  3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Tomasz Soluch jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy  
bez ograniczeń.

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY  
OWOCOWY SŁ. KRAJ. FRAKCYJNEJ  
SANKCJONOWANY ZAPISAN. BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DKK-WUV-6ES \*

Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06  
adres zamieszkania ul. Olszowiec 29, 42-125 Kamyk  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-12 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

