

## PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
im. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH w KAMIENICY  
obejmująca  
budowę sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem

**KAT. OBIEKTU - IX .**

ADRES : Kamienica, ul. Częstochowska 42, gm. Woźniki  
Nr ewid. dz. 114/49 - obręb 0002

INWESTOR : Gmina Woźniki  
ul. Rynek 11  
42-289 Woźniki

### **Tom 4. Projekt części elektrycznej.**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Szmidt  
upr. nr: SLK/5430/PWOE/14  
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

SPRAWDZIŁ: inż. Tadeusz Szmidt  
upr. nr: FT-83861/105/1552/82  
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/1650/02

Częstochowa.

wrzesień 2018 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

Odpis uprawnień i członkostwa w OIIB.....	str.3
Oświadczenie.....	str.7

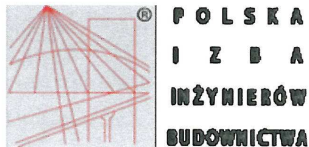
### **I.SPIS TREŚCI**

1.Opis techniczny.....	str. 8
1.1.Wstęp.....	str. 8
1.2.Zakres opracowania.....	str. 8
1.3.Charakterystyka budynku.....	str. 8
1.4.Zasilanie w energię elektryczną.....	str. 8
1.5.Tablice rozdzielcze.....	str.9
1.6.Instalacja oświetleniowa.....	str. 9
1.6.1.Oświetlenie podstawowe.....	str.9
1.6.2.Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.....	str.9
1.6.3.Oświetlenie zewnętrzne.....	str.9
1.7.Instalacja gniazd wtykowych.....	str. 10
1.8.Instalacja siły.....	str.10
1.9.Instalacja dla wentylacji i ogrzewania.....	str.10
1.10.Okablowanie strukturalne.....	str.10
1.11.System nagłośnienia.....	str. 12
1.12.Instalacja alarmowa.....	str.12
1.13.Instalacja odgromowa i uziemiająca.....	str.13
1.14.Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa.....	str. 14
1.15.Ochrona przeciwpożarowa.....	str. 14
1.16.Zagospodarowanie terenu.....	str.14
1.17.Uwagi końcowe.....	str.15
1.18.Bilans mocy.....	str. 15
Informacja dot. BiOZ.....	str. 16

### **III.SPIS RYSUNKÓW**

1.Instalacje elektryczne. Rzut parteru.....	rys. nr 1E...str.20
2.Instalacja odgromowa. Rzut dachu.....	rys. nr 2E...str.21
3.Schemat instalacji elektrycznych.....	rys. nr 3E...str.22
4.Schemat okablowania strukturalnego.....	rys. nr 4E...str.23
5.Schemat nagłośnienia.....	rys. nr 5E...str.24
6.Schemat instalacji alarmowej.....	rys. nr 6E...str.25





### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**SLK-C7D-E7H-PYP \***

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14  
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-31 roku przez:

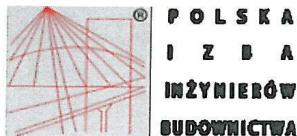
Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-TMJ-FLY-YF7 \*

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02  
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-23 roku przez:

Franciszek Buszka, 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.



## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt instalacji elektrycznych rozbudowy Szkoły Podstawowej im. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH w KAMIENICY obejmujący budowę sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem - Kamienica, ul. Częstochowska 42, gm. Woźniki, nr ewid. dz. 114/49 - obręb 0002 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
mgr inż. Szymon Szmidt

.....  
inż. Tadeusz Szmidt















wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

#### 1.17. Uwagi końcowe:

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne: „Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.

2. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.

3. Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem i Inwestorem.

#### 1.18. Bilans mocy

L.p.	Nazwa urządzenia	$P_z$ [kW]	$k_z$	$\cos\varphi$	$\tan\varphi$	$P_s$ [kW]	$Q_s$ [kVAr]
.	<i>Tablica TSG</i>						
1	Gniazda wtykowe	23,40	0,15	0,80	0,75	2,01	1,51
2	Oświetlenie	4,01	0,70	0,85	0,62	2,81	1,74
3	Urządzenia wentylacji	1,36	0,70	0,85	0,62	0,95	0,59
4	Urządzenia grzewcze	11,0	0,10	1	0	1,10	0
5	Pompa ciepła	7,60	0,60	0,80	0,75	4,56	3,42
6	Pompy	0,16	0,60	0,85	0,62	0,10	0,06
7	Urządzenia teletechniczne	2,80	0,60	0,85	0,62	1,68	1,04
8	Razem TSG	50,33	-	-	-	13,21	8,36
	Istniejący budynek	65,0				14,0	8,60
	<b>Łącznie budynek po rozbudowie</b>	<b>115,33</b>				<b>27,21</b>	<b>16,96</b>

Łączna moc obliczona projektowanej rozbudowy wynosi 13,21 kW. Moc całego obiektu po rozbudowie – 27,21 kW. W związku z koniecznością zmiany lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego i wzrostem wymaganej mocy przyłączeniowej przyjęto wystąpienie o warunki przyłączenia (zmiana lokalizacji układu pomiarowego, zwiększenie mocy przyłączeniowej z 20 kW na 28 kW) oraz przebudowę układu pomiarowo-rozliczeniowego.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
im. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH w KAMIENICY  
obejmująca  
budowę sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem  
Kamienica, ul. Częstochowska 42, gm. Woźniki  
Nr ewid. dz. 114/49 - obręb 0002

INWESTOR : Gmina Woźniki  
ul. Rynek 11  
42-289 Woźniki

Projektant: mgr inż. Szymon Szmidt  
upr. nr: SLK/5430//PWOE/14  
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14  
42-200 Częstochowa, ul. Sieradzka 3





z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze – w zależności od potrzeb i możliwości).

W trakcie wykonywania robót w budynku należy zapewnić odpowiednie drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym oraz przeciwpożarowym. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne dla odpowiednich służb.

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne i komunikacyjne powinny mieć trwałe i ustabilizowane podłoże oraz trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Opracował:

mgr inż. Szymon Szmidt

upr. nr: SLK/5430/PWOE/14

Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

42-200 Częstochowa, ul. Sieradzka 3











