

## SPIS RYSUNKÓW

LP.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Rewizja						
01	Dokumenty formalne	ZAŁĄCZNIK 1							
02	Instalacja elektryczna	E1							
03									
04									

## OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. DANE OGÓLNE.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3. WYMAGANIA DLA URZĄDZEŃ.....	3
4. ZASILANIE PLATFORMY PIONOWEJ .....	3
5. OCHRONA OD PORAŻEŃ .....	3
6. INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA.....	4
7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ .....	5
8. OŚWIADCZENIE .....	7

## **1. DANE OGÓLNE**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej na potrzeby przebudowy schodów wraz z budową platformy pionowej.

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

W skład niniejszego opracowania wchodzi:

- instalacja zasilania platformy pionowej;
- uziom sztuczny i połączenia wyrównawcze;

## **3. WYMAGANIA DLA URZĄDZEŃ**

Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce, o ile przepisy nie stanowią inaczej.

UWAGA:

Wszystkie instalacje elektryczne objęte tym projektem winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi polskimi przepisami i normami.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z załączonymi rysunkami oraz projektami innych branż.

## **4. ZASILANIE PLATFORMY PIONOWEJ**

Na potrzeby zasilania przedmiotowej platformy pionowej dla osób niepełnosprawnych należy istniejącą tablicę obwodową rozbudować o nowe pole odpływowe. Rozdzielnica podtynkowa wielkości 3x12 modułów znajduje się na parterze na korytarzu naprzeciwko drzwi do toalety. Rozdzielnica posiada rezerwę niewyposażoną wielkości 2 modułów, którą należy wypełnić wyłącznikiem kombinowanym jednofazowym 25A 30 mA C10 klasy A. Z tak przygotowanej rozdzielniczy należy wyprowadzić kabel w kierunku zasilania platformy. Szacuje się długość kabla na około 35 mb. Opis trasy znajduje się na rysunku E1. Tat ułożony kabel zakończyć zewnętrznym rozłącznikiem serwisowym.

## **5. OCHRONA OD PORAŻEŃ**

Ochronę od porażeń zaprojektowano zgodnie z normą PN-IEC60364-4-41.

Istniejąca instalacja elektryczna w budynku pracuje w układzie TN-S (sieć 5-cio przewodowa). W rozdzielni szyny N i PE są już rozdzielone. Obwody lub poszczególne odbiorniki chronione są wyłącznikami nadmiarowymi, dodatkowo grupowo lub indywidualnie wyłącznikami różnicowo prądowymi o prądzie różnicowym 30 mA. W rozdzielniczy znajduje się lokalna szyna uziemiająca, połączona z uziomem ochronnym i funkcjonalnym budynku. Do szyn wyrównawczych należy przyłączyć przewód PE, ochronniki przeciwprzepięciowe, konstrukcję szybu i inne urządzenia wymagające. Do przewodu ochronnego należy przyłączyć wszystkie styki ochronne wypustów zasilających i obudowy urządzeń elektrycznych. Konstrukcję platformy uziemić. Należy zastosować lokalne połączenia wyrównawcze do których włączyć należy stalową barierkę schodów. Połączenia wykonać przewodem LgY 4 mm<sup>2</sup>. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

## **6. INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA**

Od miejsca posadowienia platformy w odległości ok. 1 metra od fundamentów budynku i przebudowywanych schodów i na głębokości ok 0,6 m należy wykonać uziom sztuczny. Uziom wykonać jako uziom typ A. Jako uziom poziomy, łączący szpile uziomowe, należy stosować płaskownik StCuSn 25x4 mm. Jako uziom pionowy typ A stosować szpile uziomowe StCuSn  $\phi$  16 mm długości 4,5 m. Połączenia skręcane uziomu zabezpieczyć taśmą antykorozyjną 30 mm x 10 mm do połączeń ziemnych. Rezystancja ochronnego nie powinna wynosić więcej niż 30  $\Omega$ . Po wykonaniu uziomu liniowego i podłączeniu z uziomami pionowymi należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia. W przypadku nie uzyskania odpowiedniej rezystancji wypadkowej uziomu należy uziom rozbudować zwiększając powierzchnię uziomową poprzez budowę kolejnych uziomów pionowych. Do uziomu przyłączyć konstrukcję stalową platformy i metalową barierkę schodów.

### **Próby montażowe**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji;
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników;
- pomiar impedancji pętli zwarcia;



- pomiar rezystancji uziemień;
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

## 7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ

### ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W całym projektowanym obiekcie występują następujące elementy robót elektrycznych:

- oświetlenia ogólnego windy i szybu windowego,
- zasilania urządzeń technologicznych,
- ochrony od porażeń.

### ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MAGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIA

Istniejące linie kablowe dla zasilania projektowanego obiektu nie stanowią przy prawidłowej eksploatacji zagrożenia dla środowiska i przebywających w ich pobliżu ludzi. Linie są odporne na oddziaływanie szkodliwych warunków środowiska naturalnego. Prace związane z budową linii należy prowadzić wyłącznie w stanie beznapięciowym. Do wykonania inwestycji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty lub certyfikaty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Wykopy w zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą podziemną należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem należytej ostrożności. Po zakończeniu robót pas terenu objęty pracami ziemnymi należy przywrócić w zakresie naprawy nawierzchni do stanu pierwotnego.

### PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

### SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny.


posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne

### ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia

- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projekt opracował  
mgr inż. Rafał Woszczalski

  
mgr inż. Rafał Woszczalski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIŁK, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. LOD/3966/PWR/19, LOD/IE/0202/19

## 8. OŚWIADCZENIE

Gajewniki-Kolonia, październik 2023 r.

### Oświadczenie projektanta projektu technicznego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351) niniejszym oświadczamy, że projekt techniczny instalacji elektrycznej:

dla przebudowy schodów wraz z budową platformy pionowej

adres:

Zapolice, Plac Strażacki 5

dz. nr ewid. 182/1, obr. Zapolice

inwestor:

Gmina Zapolice

Plac Strażacki 5, 98-161 Zapolice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Rafał Woszczalski

uprawnienia budowlane nr LOD/3966/PWBE/19

mgr inż. Rafał Woszczalski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBÓT NA BUDOWLANYM  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACyjNEJ  
W ZAKRESIE SEKTORA ENERGETYKI I URZĄDZEN  
ELETROENERGETYKI  
Nr. LOD/3966/PWBE/19, LOD/19-0202/19



Łódź, dnia 10 czerwca 2019 r.

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

OKK/2526/774/19

sygn. akt. KK/D/7131-2/3966/19

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 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 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Rafał Stanisław Woszczalski**

**magister inżynier  
kierunek elektrotechnika**

urodzony dnia 28 lutego 1984 r. w Poddębicach

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny LOD/3966/PWBE/19**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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.

## Powinno

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.

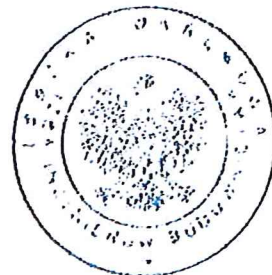
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

**Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB  
dr inż. Ryszard Mes**

**Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski**

**Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska**



Pan Rafał Woszczalski jest upoważniony do:

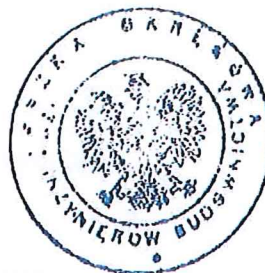
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i 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 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Rafał Woszczalski  
Gajewniki Kolonia I A  
98-220 Zduńska Wola;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 15 lipca 2019 r.

DSW.600.3910.2019 MWO

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.),

**RAFAŁ STANISŁAW WOSZCZALSKI**

**magister inżynier**

**uprawniony na mocy decyzji**

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
z 10 czerwca 2019 r., znak: OKK/2526/774/19, sygn. akt. KK/D/7131-2/3966/19,**

**uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/3966/PWBE/19,**

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**

**elektrycznych i elektroenergetycznych**

**obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi**

**bez ograniczeń**

**w zakresie określonym w powyższej decyzji**

**został wpisany**

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 3582/19/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Strona, która nie chce skorzystać z prawa złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na niniejszą decyzję skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę wnosi się za pośrednictwem GINB. Wpis od skargi wynosi 200 zł. Strona może złożyć do Sądu wniosek o przyznanie prawa pomocy obejmującego m.in. zwolnienie od kosztów sądowych.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy bądź wniesienia skargi do WSA.

Strona może zrzec się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w trakcie biegu terminu na wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy. Z dniem doręczenia GINB oświadczenia o zrzeczeniu się tego prawa decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

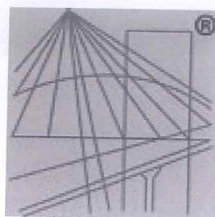
**Otrzymują:**

1. Pan Rafał Woszczalski  
Gajewniki Kolonia 1A  
98-220 Zduńska Wola
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



Z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
JÓZEF SIECZKA & DEPARTAMENT SPRAW I ARSADU

*[Signature]*  
Beata Rzonca



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-WFT-4X5-23G \*

Pan Rafał Stanisław WOSZCZALSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0202/19  
adres zamieszkania m. Gajewniki-Kolona 1A, 98-220 Zduńska Wola  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-22 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

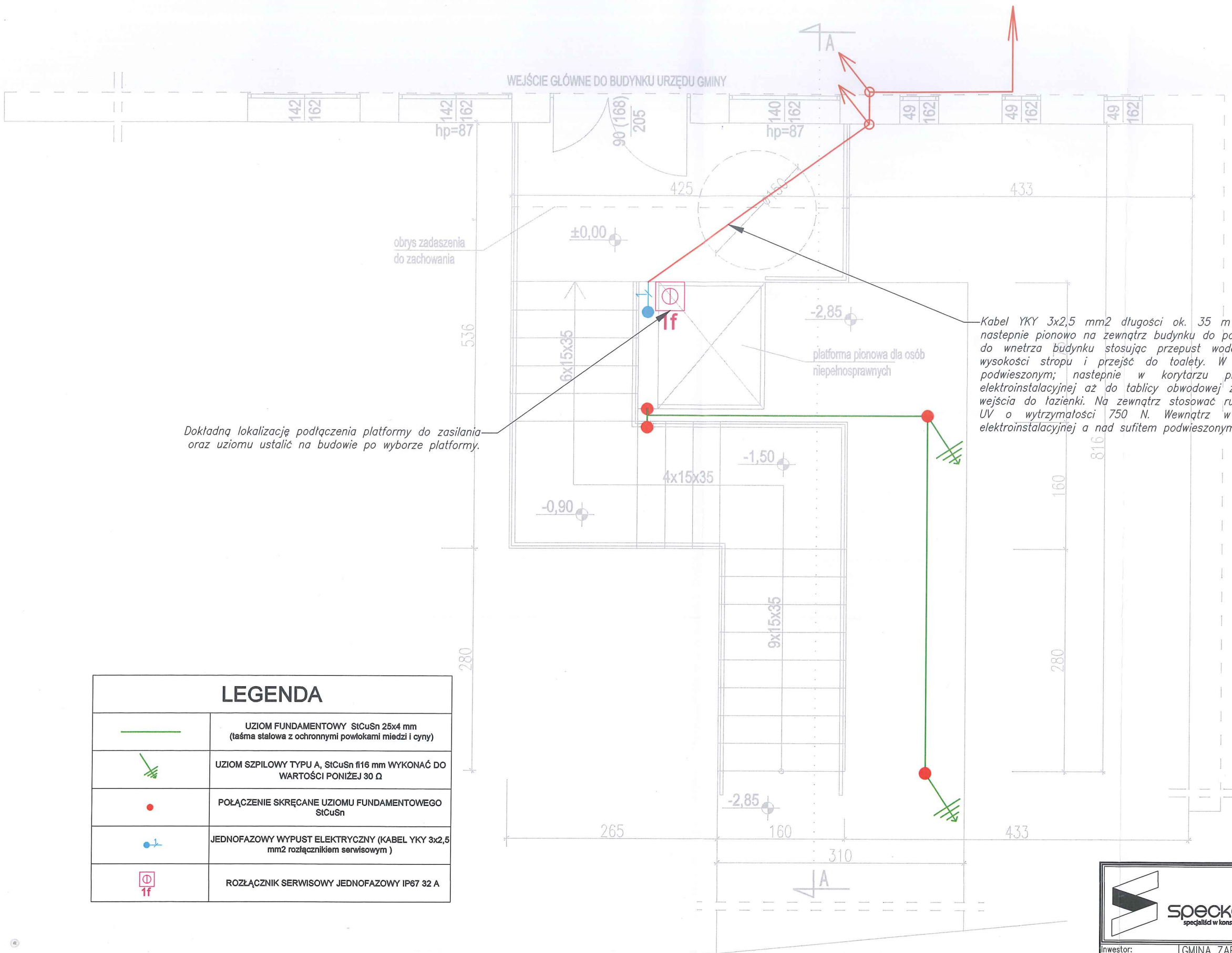
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





RZUT SCHODÓW I PLATFORMY -  
INSTALACJA ELEKTRYCZNA  
SKALA 1:50



Dokładną lokalizację podłączenia platformy do zasilania oraz uziomu ustalić na budowie po wyborze platformy.

LEGENDA	
	UZIOM FUNDAMENTOWY StCuSn 25x4 mm (taśma stalowa z ochronnymi powłokami miedzi i cyny)
	UZIOM SZPILOWY TYPU A, StCuSn fi16 mm WYKONAĆ DO WARTOŚCI PONIŻEJ 30 Ω
	POŁĄCZENIE SKRĘCANE UZIOMU FUNDAMENTOWEGO StCuSn
	JEDNOFAZOWY WYPUST ELEKTRYCZNY (KABEL YKY 3x2,5 mm2 rozłącznikiem serwisowym)
	ROZŁĄCZNIK SERWISOWY JEDNOFAZOWY IP67 32 A

wymiary w cm

 <b>speckon</b> specjalistów w konstruowaniu		<b>Projekty i Nadzory Budowlane</b> <b>mgr inż. Jarosław Snowarski</b> <b>tel. 795-88-29-37</b> <b>www.speckon.pl</b> <b>e-mail: biuro@speckon.pl</b>	
Investor:	GMINA ZAPOLICE Plac Strażacki 5, 98-161 Zapolice		
Nazwa obiektu:	Przebudowa schodów wraz z budową platformy pionowej		
Adres inwestycji:	ZAPOLICE, Plac Strażacki 5 dz. nr ewid. 182/1, obr. Zapolice		Nr rys: <b>E1</b>
Tytuł rys:	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>		Skala: 1:50
Stadium opracowania:	Projekt techniczny		Data: 10.2023
Branża:	Projektant:	Nr upr:	Podpis:
ELEKTRYCZNA	mgr inż. Rafał Woszczalski	LOD/3966/PWBE/19	