

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. OPIS TECHNICZNY

2. OBLICZENIA

3. RYSUNKI:

- Rut parteru – Instalacje elektryczne - rys. E-1
- Schemat zasilania - rys. E-2

OPIS TECHNICZNY.

1. Wstęp.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja na budowę instalacji wewnętrznej do podnośnika dla osób niepełnosprawnych do budynku Starostwa Powiatowego w Sejnach w miejscowości Sejny, działka nr 415/1, 205/4.

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- zasilania podnośnika dla osób niepełnosprawnych,
- połączeń wyrównawczych,
- ochrony przed porażeniem.

3. Podstawa opracowania.

Opracowanie powstało w oparciu o:

- zlecenie Inwestora,
- wytyczne sposobu eksploataowania,
- wytyczne rodzaju zastosowanych urządzeń,
- podkłady branżowe,
- normy branży elektrycznej.

4. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne.

Napięcie sieci zasilania: $U=230V$

Moc szczytowa podnośnika dla osób niepełnosprawnych :

$P_s=1,5kW$

Ochrona przeciwporażeniowa: samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieciowy: TN-S

5. Zasilanie podnośnika.

Zasilanie podnośnika dla osób niepełnosprawnych do budynku Starostwa Powiatowego w Sejnach wykonać z istniejącej tablicy RE w przedsionku budynku. Z tablicy RE wykonać przyłącze przewodem $YDY\dot{z}o\ 3\times 2,5\ mm^2$ w RL22 do tablicy TE podnośnika dla osób niepełnosprawnych. Plan trasy przewodu pokazano na rys. E-1.

6. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

Instalacje elektryczne wewnętrzne wykonać zgodnie z schematem załączonym na rys. E-2 z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm, zwłaszcza normy PN-IEC 60364 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych".

W obwodzie zasilającym zainstalować wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy P302 25/0,03A, bezpośredni o prądzie znamionowym 25A i prądzie różnicowym wyłączającym $I_{\Delta n}=30mA$ prod. Legrand. Obwód odbiorczy zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym typu C301 16A prod. Legrand zgodnie ze schematem - rys. E-2.

Przekrój przewodu oraz typy wielkości zabezpieczeń podano na schemacie (rys. E-2). Przewody układać pod tynkiem, przy podłożu drewnianym i gipsowym - w rurkach RL. Zastosować osprzęt podtynkowy, w pomieszczeniach wilgotnych - hermetyczny. Całą instalację zalicznikową wykonać w układzie TN-S.

7. Ochrona od porażen. Połączenia wyrównawcze i uziemienia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami jako system ochrony od porażen przyjęto "szybkie samoczynne wyłączenie zasilania" w określonym czasie w układzie sieciowym TN-C-S. Instalację ochrony od porażen zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41. Układ pracy sieci zewnętrznej: TN-C, natomiast instalacji odbiorczej: TN-S.

Przewody PE w tablicy głównej pbudynku uziemić i przyłączyć do głównej szyny wyrównawczej.

Jako środek ochrony od porażen zastosować:

- w instalacji odbiorczej - układ TN-C-S - samoczynne wyłączenie zasilania z czasem poniżej 0,2s z użyciem wyłącznika różnicowoprądowego Fi.
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

8. Uwagi końcowe.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać badania i pomiary pomontażowe.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz "Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano montażowych" cz. V "Instalacje elektryczne" pod nadzorem osoby uprawnionej.

OBLICZENIA

1. Odliczenia obciążenia, dobór zabezpieczeń.

Budynek:

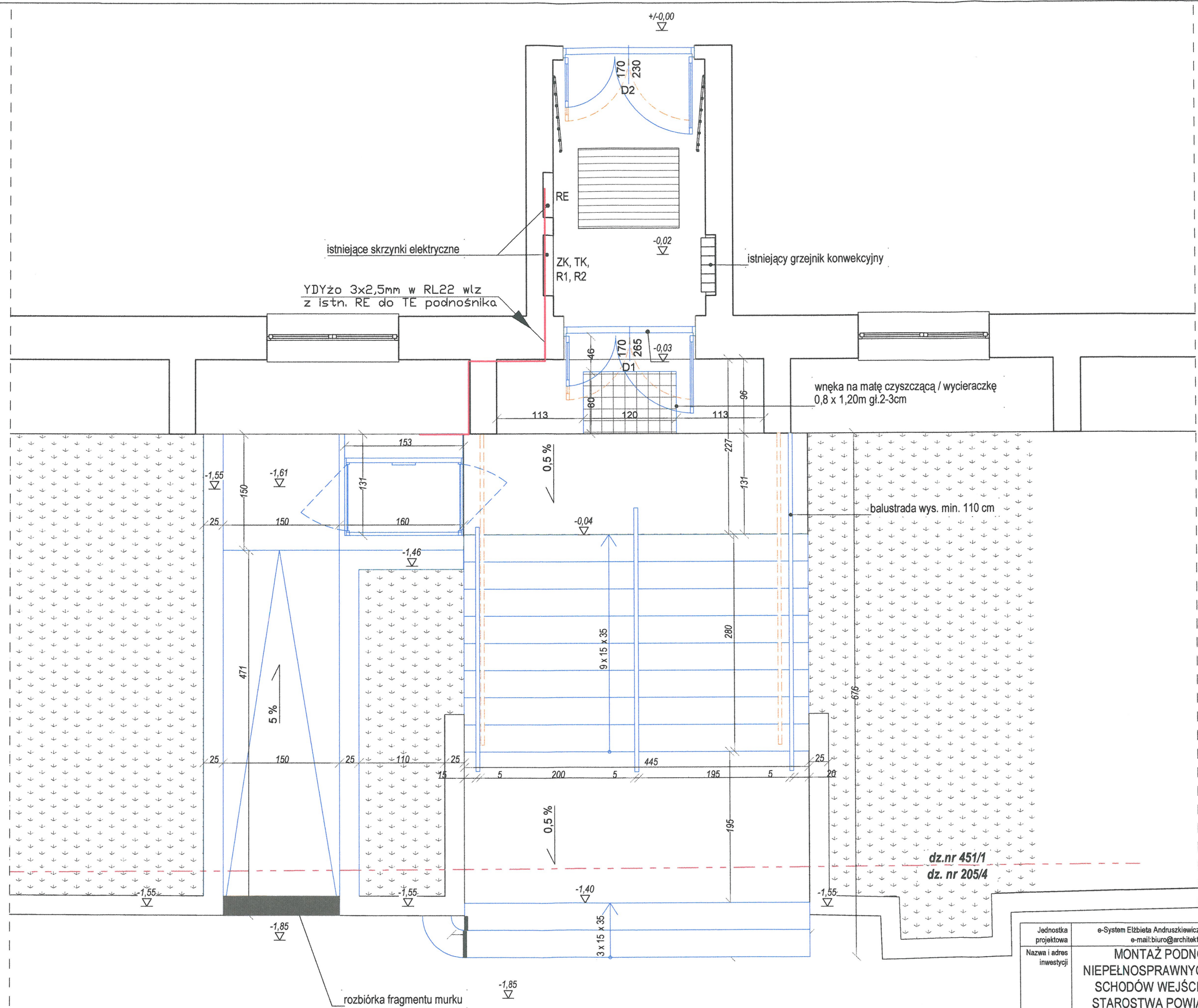
Moc zainstalowana


$P_i=1,5\text{kW}$

Prąd szczytowy

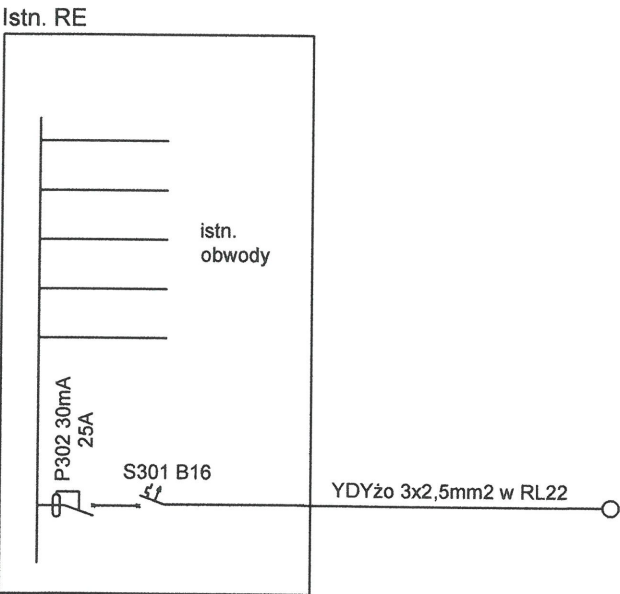
$I_o=7\text{A}$

Projektował: *ERybak*
mgr inż. Elżbieta Rybak
Nr upr. SUW 131/85





Jednostka projektowa	e-System Elżbieta Andruszkiewicz, ul. Młynarskiego 7/50, 16-400 Suwałki, e-mail: biuro@architektasuwalki.com, tel. 505705320		
Nazwa i adres inwestycji	MONTAŻ PODNOŚNIKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ PRZEBUDOWA SCHODÓW WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W SEJNACH SEJNY, DZ. NR 415/1, 205/4		
Etap opracowania	PROJEKT BUDOWLANY		
Tytuł rysunku	Rzut parteru - Instalacje elektryczne	1:50	
Projektant	mgr inż. ELŻBIETA RYBAK SUW 131/85, PDL/E/1277/01		E-1

Schemat zasilania



P /kW/	nazwa urządzenia
1,5	podnośnik dla osób niepełnosprawnych

Jednostka projektowa	e-System Elżbieta Andruszkiewicz, ul. Młynarskiego 7/50, 16-400 Suwałki, e-mail: biuro@architektusuwalki.com, tel. 505705320		
Nazwa i adres inwestycji	MONTAŻ PODNOŚNIKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ PRZEBUDOWA SCHODÓW WEJŚCIOWYCH DO BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W SEJNACH SEJNY, DZ. NR 415/1, 205/4		
Etap opracowania	PROJEKT BUDOWLANY		
Tytuł rysunku	Schemat zasilania	1:50 21-02-2020	
Projektant	mgr inż. ELŻBIETA RYBAK SUW 131/85, PDL/IE/1277/01		E-2