

Rodzaj opracowania:			PROJEKT TECHNICZNY			Nr egz. projektu 3		
Obiekt		ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA O WINDĘ OSOBOWĄ Z WIATROŁAPEM						
Adres Inwestycji		Końskowola, ul. Lubelska, dz. nr 458/5 gm. Końskowola, pow. Puławski						
Inwestor		Gminny Ośrodek Zdrowia w Końskowoli 24-130 Końskowola, ul. Lubelska 95						
Przedmiot opracowania		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA						
Projektował		mgr inż. Karol Marczuk		Upr. bud. LUB/00358/PWBE/17				
Sprawdzający		mgr inż. Przemysław Capała		Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15				

O Ś W I A D C Z E N I E P R O J E K T A N T A

Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA O WINDĘ OSOBOWĄ Z WIATROŁAPEM
Adres Inwestycji	Końskowola, ul. Lubelska, dz. nr 458/5 gm. Końskowola, pow. Puławski
Inwestor	Gminny Ośrodek Zdrowia w Końskowoli 24-130 Końskowola, ul. Lubelska 95
Przedmiot opracowania	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W odniesieniu do Art. 34 ust. 3d, pkt. 3 Prawo Budowlane (Dz. U.2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Projektant

.....
Sprawdzający

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I Opis techniczny

1. Temat opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Założenia do projektowania
5. Opis rozwiązań technicznych
6. Zagadnienia przeciwpożarowe

II Rysunki i schematy

- E-01 Plan instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia piwnica
- E-02 Plan instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia parter
- E-03 Plan instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia piętro
- E-04 Schemat ideowy zasilania – zasilanie obw.
- E-05 Schemat ideowy zasilania – przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP

I. OPIS TECHNICZNY

1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji elektrycznej w rozbudowywanej części budynku gminnego ośrodka zdrowia w m. Końskowola, ul. Lubelska, działki numer ewidencyjny 458/5.

2. Podstawa opracowania

Podstawą wykonania niniejszego opracowania są:

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia branżowe w zakresie architektury, konstrukcji i instalacji sanitarnych,
- wymagania dla instalacji teletechnicznej wynikające z Rozporządzenia MTBiGM Dz.U. z dnia 22.11.2012 poz. 1289 + wytyczne do projektowania opracowane przez PIRC,
- plan zagospodarowania terenu,
- uzgodnienia z Inwestorem w zakresie wyposażenia obiektu,
- aktualne przepisy budowy urządzeń elektrycznych.

3. Zakres opracowania

Opracowanie projektowe obejmuje swym zakresem instalację elektryczną wewnętrzną typową dla budynków służby zdrowia o rozwiązaniach powtarzalnych.

Opracowanie obejmuje:

- rozdział energii - tablica rozdzielcza i wewnętrzna linia zasilająca od istn. tablicy do tablicy projektowanej,
 - instalację oświetleniową w tym oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne,
 - instalację gniazd wtykowych ,
 - instalację ochrony przeciwporażeniowej,
 - instalację ochrony przeciwprzepięciowej,
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP,
- opracowane w fazie projektu budowlanego.

4. Założenia do projektowania

4.1. W celu zasilenia rozbudowywanej części wykorzystać istniejącą instalację elektryczną. .

4.2. Charakterystyka budynku:

- technologia wykonania rozwiązania typowe
- ilość kondygnacji 3 - piwnica, parter; piętro
 - klatka schodowa
 - przeznaczenie – winda
 - napięcie zasilania 3 x 230/400V/50Hz AC
 - przyłącze elektroenergetyczne istn.
 - moc zapotrzebowana 7 kW
 - układ sieci zasilającej TNS

5. Opis rozwiązań technicznych

5.1. Rozdzielnice

PWP – Przeciwpowozarowy Wylacznik Pradu.

Istniejącą instalację przeciwpowozarową unieczynnici. Przycisk wyzwalający rozlacznik i wyzwalacz dobudowany do rozlacznika FR w tablicy TP-1 zdemontowac. Przewod laczacy istn. wylacznik ppoz. oraz przycisk zaizolowac na koncach.

Projektuje sie przeciwpowozarowy wylacznik pradu w formie zestawu w sklad ktorego wchodzi:

- urzadzenie uruchamiajace,
- urzadzenie sygnalizacyjne,
- urzadzenie wykonawcze.

Zgodnie z Rozporzadzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju (Dz. U. 2016 poz. 1966 z pozniejszymi zmianami) przeciwpowozarowy wylacznik pradu (urzadzenie wykonawczo-sygnalizujace) musi posiadac krajową deklaracje wlasciwosci uzytkowych oraz krajową ocene techniczna.

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu zainstalowac w prefabrykowanym zlaczu plecami do elewacji budynku w poblizu istniejacego zlacza licznikowego ZL ktore jest zabudowane na zewnetrznej scianie budynku od strony ulicy Rozanej.

Istniejacy kabel WLZ odpiac od zalicznikowej listwy zaciskowej w ZL, wyprowadzic z ZL, przedluzyc mufa kablowa i podlaczyc do zaciskow wyjsciowych projektowanego PWP. Od zalicznikowej listwy zaciskowej w ZL do zlacza PWP wykonac WLZ kablem YKY4x10mm².

Od w/w PWP wyprowadzic obwody:

- w kierunku urzadzenia uruchamiajacego PWP (reczny przycisk w kasecie) zabudowanego przy nowobudowanym wejsciu do budynku – 2x HDGs2x1mm²,
- w kierunku urzadzenia sygnalizujacego PWP (sygnalizator optyczny w kasecie) zabudowanego przy zlaczu PWP – HDGs2x1mm²,

Projektowana tablica TP-1/1

Przy istniejacej tablicy TP-1 zabudowac rozdzielnie min. 2x8 TP-1/1. Tablice zasilic z za wylacznika FR przewodem N2XH-J5x4mm².

Projektowana tablica TWZ

Zasilanie tablicy TWZ wykonac z proj. tablicy TP-1/1 przewodami N2XH-J5x4mm² i N2XH-J3x2,5mm². W poblizu windy, zgodnie z rys. E-02 pozostawic zapasy przewodow min. 3m.

Tablica TWZ znajduje sie na pietrze, w poblizu dzwigu. Z tablicy TWZ wykonac zasilanie szafy sterowej dzwigu oraz obwodow administracyjnych windy. Montaz tablicy TWZ oraz obwodow z niej wyprowadzonych wykonac dostawca widny.

5.2. Wewnetrzna linia zasilajaca

Wewnetrzna linie zasilajaca od istn. tablicy TP-1 do proj. tablicy TP-1/1 wykonac przewodem N2XH-J5x4mm².

5.3. Instalacja w pomieszczeniach

Oświetlenie podstawowe

Istniejącą oprawę oświetleniową zabudowaną na zewnątrz budynku zdemontować. Oświetlenie w wiatrołapie i na zewnątrz dobudowanej części zasilić z istniejącego obwodu demontowanego oświetlenia. Instalację oświetlenia wykonać przewodami o podwyższonej odporności na ogień, zgodnie z rozporządzeniem CPR – klasa B2ca – s1b,d1,a1.

Oświetlenie szybu.

Oświetlenie szybu windy należy wykonać wykorzystując lampy kanałowe bryzgoszczelne IP44 z kloszem bezbarwnym z siatką ochronną. Oświetlenie szybu powinno składać się z punktów świetlnych rozmieszczonych w następujących odległościach:

- maks. 0,5 m od dna podszybia,
- maks. 0,5 m od stropu szybu,
- maks. co 2,0 m pomiędzy kolejnymi punktami świetlnymi.

Łączniki monostabilny oświetlenia szybu należy umieścić na najniższej kondygnacji w miejscu umożliwiającym jego przełączenie przed zejściem do podszybia oraz na najwyższej kondygnacji. Minimalne natężenie oświetlenia w nadszybiu powinno wynosić 50 lx nad podłogą podszybia i w od w odległości 1m nad kabiną, min. 20 lx w każdej części szybu. Ze względu na konieczność zapewnienia oświetlenia zaleca się wybialkowanie szybu. Oświetlenie szybu wykona dostawca windy.

Instalacja gniazda

W podszybiu na wysokości 0,3 m należy zainstalować gniazdo 230 VAC 2P+PE o stopniu ochrony IP44. Instalację gniazda wykona dostawca windy.

5.4. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

W wiatrołapie projektuje się awaryjne oświetlenie i ewakuacyjne, zgodnie z wymogami PN-EN-1838.

Ma ono na celu oświetlenie dróg ewakuacyjnych i wskazanie na wyjścia ewakuacyjne w określonym czasie przy min natężeniu światła, tak by umożliwić bezpieczne opuszczenie budynku

Parametry oświetlenia:

- | | |
|-------------------------------------|------|
| • czas pracy znamionowej | 1 h, |
| • czas przełączenia w tryb awaryjny | < 1s |
| • minimalne natężenie | 1 lx |

Dla oświetlenia dróg ewakuacji zastosowano odrębne oprawy awaryjne i oprawy ewakuacyjne - kierunkowe pracujące w układzie „ciemno” czyli praca tylko po zaniku napięcia; są to oprawy LED z odpowiednim układem optycznym dającym rozsył światła kołowy lub eliptyczny.

Zasilanie projektowanych opraw awaryjnych i ewakuacyjnych wykonać z istniejącego obwodu oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Instalację oświetlenia wykonać przewodami o podwyższonej odporności na ogień, zgodnie z rozporządzeniem CPR – klasa B2ca – s1b,d1,a1.

5.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację wewnętrzną zaprojektowano w układzie TN – S. Od tablicy TP-1 prowadzony jest dodatkowy przewód ochronny PE, do którego odgałęzione są przewody ochronne do poszczególnych odbiorników. Dla skutecznej ochrony przed porażeniem zastosowano wyłączniki nadmiarowo-prądowe. W sieci 3~50Hz, 230/400V/TN-S

zastosowano ochronę przed porażeniem przez szybkie wyłączenie za pomocą ochronnych wyłączników różnicowoprądowych o czułości prądowej nie większej niż 30mA oraz samoczynnych wyłączników instalacyjnych.

Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach budynku wykonać połączenie wyrównawcze. Do uziemienia magistrali wykorzystać istn. instalację uziemiającą. Z główną szyną wyrównawczą należy połączyć korytka instalacyjne, obudowy metalowe urządzeń, rury, wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne windy.

5.6 Prowadzenie kabli i przewodów

Przewody układać w bruzdach w ścianach na podłożu betonowym lub w atestowanych materiałach o odporności ogniowej.

Zakłada się iż w pomieszczeniach korytarzach, pomieszczeniach ogólnie dostępnych całość instalacji wykonana będzie w systemie podtynkowym.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach należy zabezpieczyć pożarowo atestowanymi materiałami uszczelniającymi.

5.7 Ochrona przeciwprzepięciowa

Istn. tablica TP-1 wyposażona jest ograniczniki przepięć.

5.8 Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony w instalację odgromową.

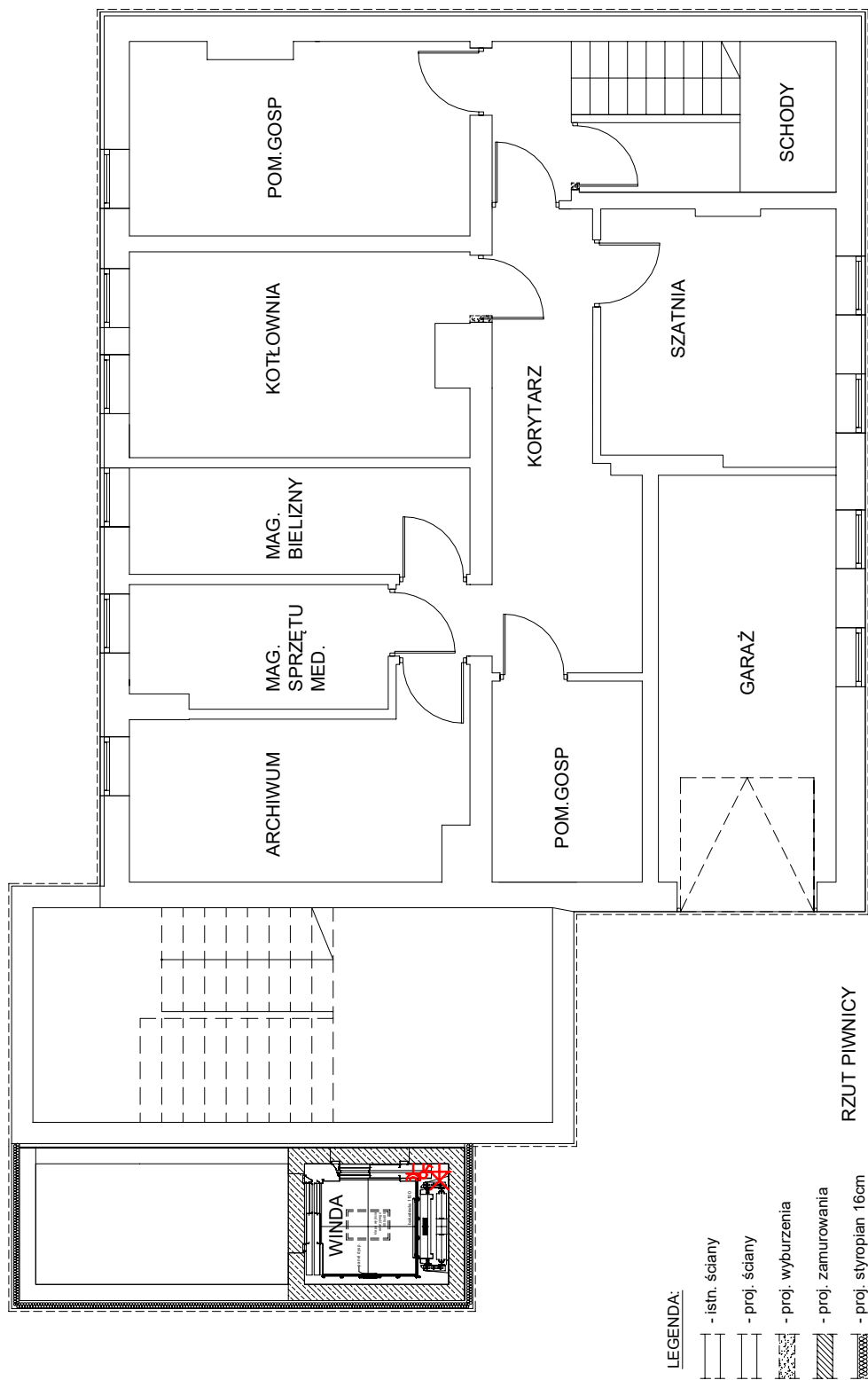
6. Zagadnienie przeciwpożarowe

Budynek posiada:




- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w korytarzach i na klatkach schodowych; obejmuje ono oświetlenie dróg ewakuacji i podświetlone znaki kierunków ewakuacji
- instalację odgromową LPS IV
- odwody zabezpieczone wyłącznikami różnicowo-prądowymi
- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej stopień 1 i 2

Budynek zostanie wyposażony w:

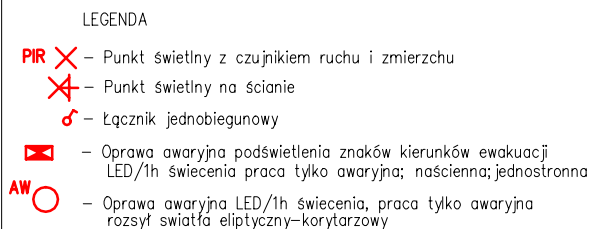
- certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu „PWP” zlokalizowany przy wejściu kabla WLZ do budynku wraz z aparaturą towarzyszącą
- nowe obwody zabezpieczone wyłącznikami różnicowo-prądowymi
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w dobudowywanym korytarzu oraz przy drzwiach wejściowych – na zewnątrz i w budynku
- proj. obwody zostaną wykonane przewodami o podwyższonej odporności na ogień zgodnie z rozporządzeniem CPR
- przepusty instalacyjne w ścianach i stropach zostaną zabezpieczone pożarowo atestowanymi materiałami uszczelniającymi



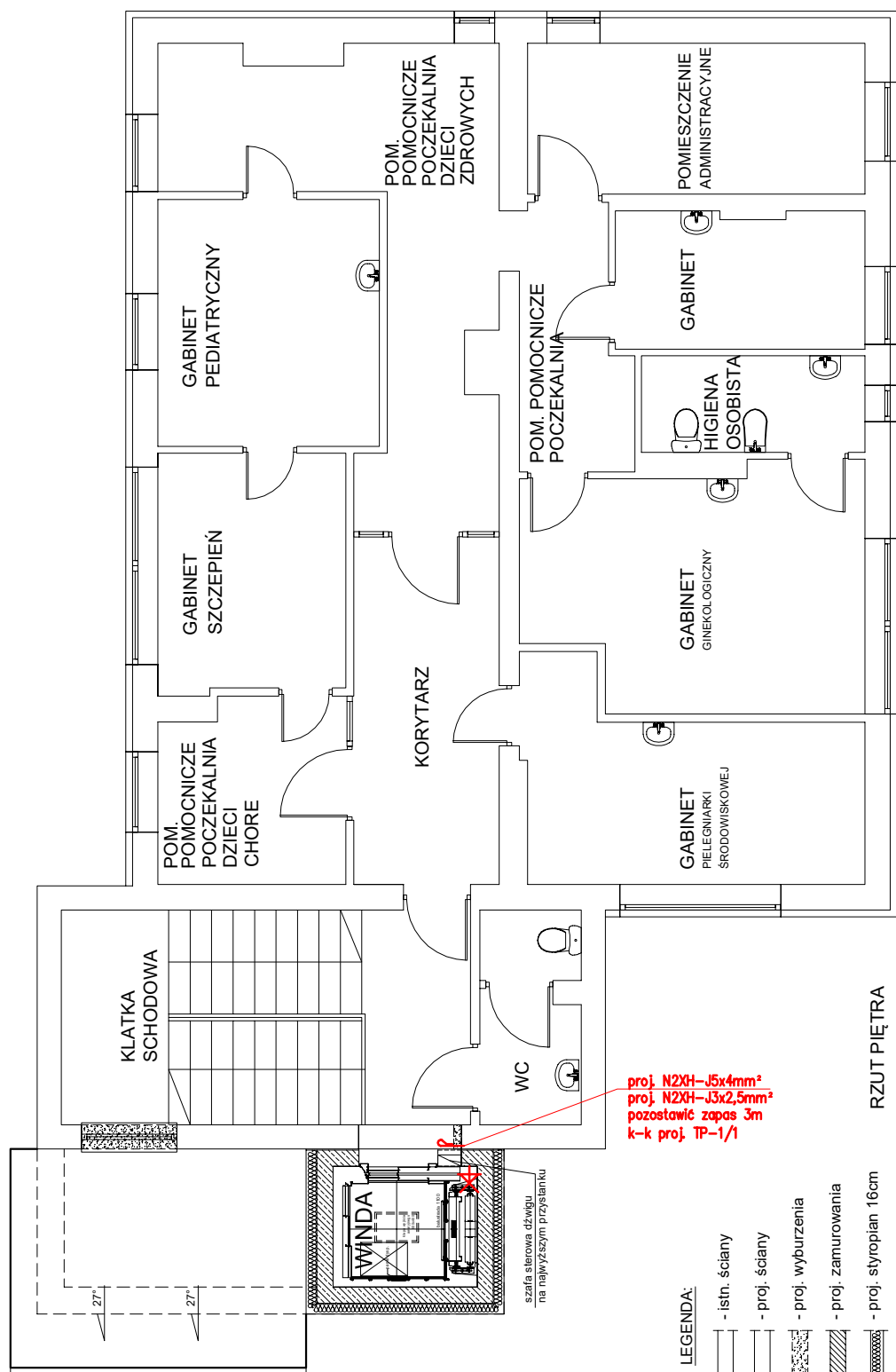
LEGENDA

-  - Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym, hermetyczne
-  - Punkt świetlny na ścianie
-  - Łącznik jednobiegowy

Tytuł rys.	Plan instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia PIWNICA			
Inwestor	GMINNY OŚRODEK ZDROWIA W KOŃSKOWOLI UL. LUBELSKA 95, 24-130 KOŃSKOWOLA			
Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA O WINDE OSOBOWĄ Z WIATROŁAPEM W KOŃSKOWOLI, UL. LUBELSKA, DZ. NR 458/5			
Przedmiot opracowania	WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE			Data: 05.2022
Projektant	mgr inż. Karol Marczuk	Upr.bud. LUB/0358/PWBE/17		Rys.: E-01
Sprawdził	mgr inż. Przemysław Capota	Upr.bud. LUB/0062/PWBE/15		Skala: 1:100



Tytuł rys.	Plan instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia PARTER		
Inwestor	GMINNY OŚRODEK ZDROWIA W KOŃSKOWOLI UL. LUBELSKA 95, 24-130 KOŃSKOWOLA		
Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA O WINDĘ OSOBOWĄ Z WIATROŁAPEM W KOŃSKOWOLI, UL. LUBELSKA, DZ. NR 458/5		
Przedmiot opracowania	WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE		Data: 05.2022
Projektant	mgr inż. Karol Marczuk	Upr.bud. LUB/0358/PWBE/17	Rys.: E-02
Sprawdził	mgr inż. Przemysław Capota	Upr.bud. LUB/0062/PWBE/15	Skala 1:100

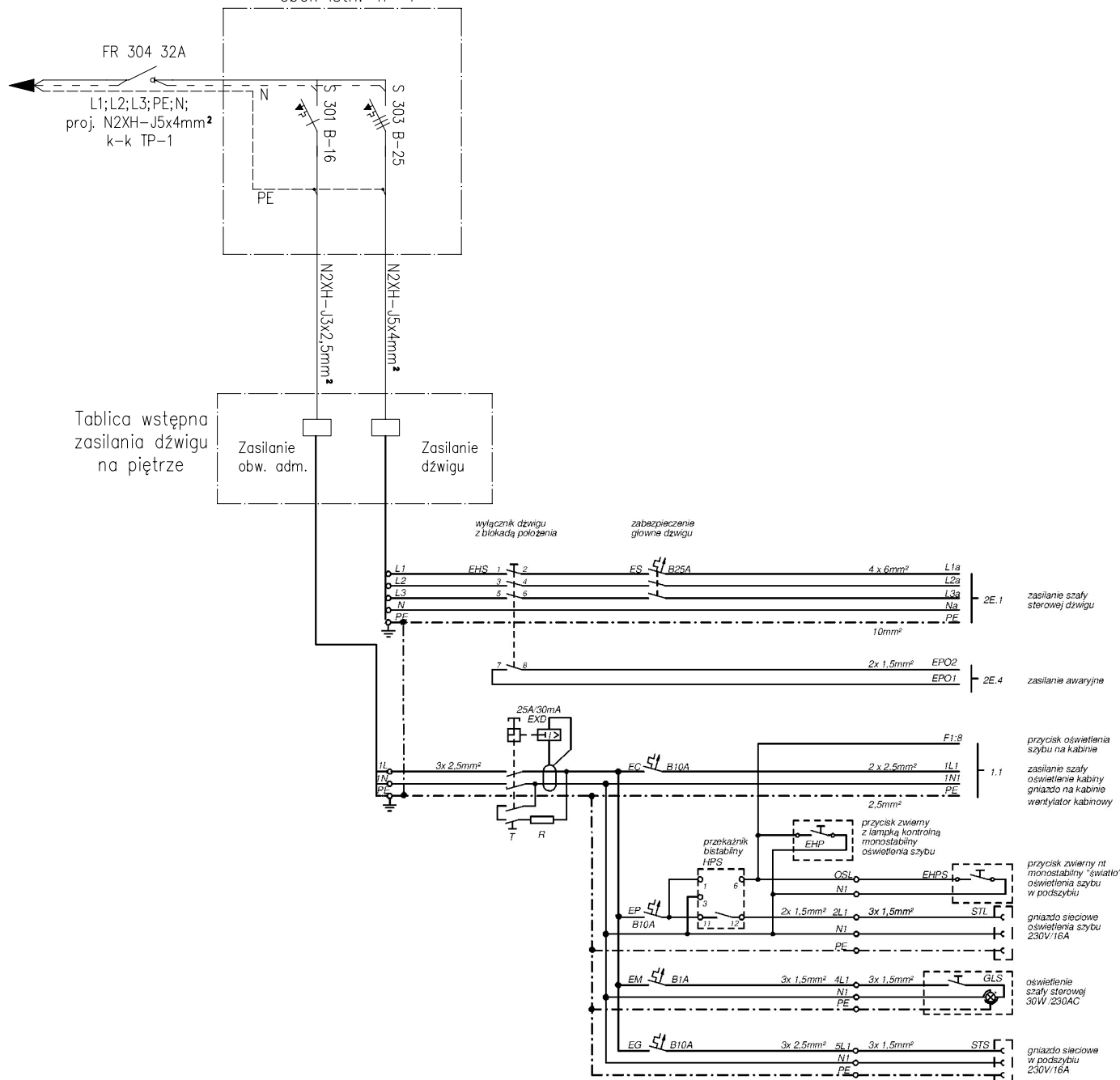


LEGENDA

- Koniec przewodu lub kabla niepotężony i zaizolowany
- ✗ — Punkt świetlny na ścianie

Tytuł rys.	Plan instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia PIĘTRO			
Inwestor	GMINNY OŚRODEK ZDROWIA W KOŃSKOWOLI UL. LUBELSKA 95, 24-130 KOŃSKOWOLA			
Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA O WINDE OSOBOWĄ Z WIATROŁAPEM W KOŃSKOWOLI, UL. LUBELSKA, DZ. NR 458/5			
Przedmiot opracowania	WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE			Data: 05.2022
Projektant	mgr inż. Karol Marczuk	Upr.bud. LUB/0358/PWBE/17		Rys.: E-03
Sprawił	mgr inż. Przemysław Capota	Upr.bud. LUB/0062/PWBE/15		Skala: 1:100

proj. ROZDZIELNIA TP-1/1 (2x8)
obok istn. TP-1



Szyb.

1. Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu
2. W szybie nie dopuszcza się prowadzenie obcych instalacji elektrycznych oprócz tych związanych z pracą dźwigu
3. W szybie dźwigu należy zainstalować instalację oświetleniową zapewniającą:
 - a. w każdym miejscu szybu natężenie światła min. 20 lux
 - b. 50 lx nad podłogą podszycia
 - c. 50 lx w odległości 1m nad kabiną.
4. Zaleca się wybielanie szybu ze względu na konieczność zapewnienia natężenia oświetlenia.
4. Natężenie światła na dojeżdżających do szybu min. 50 lux na poziomie podłogi

INSTALACJE W SZYBIE DOSTARCZY I WYKONA PRODUCENT WINDY

Oświetlenie dobudowywanej części – parter.

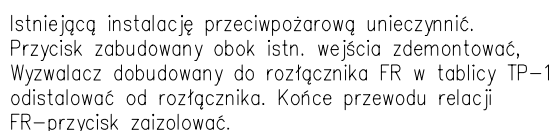
1. Istniejący lampę zewnętrzną z łącznikiem zdemontować.
2. Z istniejącego obwodu demontowanej lampy zasilić oprawę w wiatrołapie i na zewnątrz.
3. Przewody zgodnie z rozporządzeniem CPR – klasa B2ca – s1b,d1,a1

Oświetlenie awaryjne.

1. Na parterze zgodnie z rys. E-01 zabudować oprawy oświetlenia awaryjnego. Oprawy zasilić z obwodu z którego są zasilone istniejące oprawy oświetlenia awaryjnego.
2. Przewody zgodnie z rozporządzeniem CPR – klasa B2ca – s1b,d1,a1.

Tytuł rys.	Schemat ideowy zasilania – zasilanie obw.		
Inwestor	GMINNY OŚRODEK ZDROWIA W KOŃSKOWOLI UL. LUBELSKA 95, 24-130 KOŃSKOWOLA		
Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA O WINDE OSOBOWĄ Z WIATROŁAPEM W KOŃSKOWOLI, UL. LUBELSKA, DZ. NR 458/5		
Przedmiot opracowania	WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE		Data: 05.2022
Projektant	mgr inż. Karol Marczuk	Upr.bud. LUB/0358/PWBE/17	Rys.: E-04
Sprawdził	mgr inż. Przemysław Capota	Upr.bud. LUB/0062/PWBE/15	Skala -

istn. złącze licznikowe ZL
zabudowane na ścianie zewnętrznej
budynku od strony ul. Różanej

Skala