

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

I. Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych w internacie do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, ~~budowę~~ ~~wewnętrznego szybu windowego~~ i wymianę stolarki drzwiowej w ramach projektu „Sami dzieln! Nowe standardy mieszkalnictwa wspomaganego dla osób z niepełnosprawnościami sprzężony ni.”

- instalacja oświetlenia
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora,
- podkłady architektoniczno – budowlane
- projekty instalacji sanitarnych
- obowiązujące normy i przepisy elektryczne
- katalogi aparatury i urządzeń elektrycznych

II. Opis techniczny.

1. Dane ogólne

W opracowaniu przyjęto:

- zasilanie pomieszczeń odbywa się z istniejących obwodów oświetlenia.

Projekt niniejszy obejmuje instalacje oświetleniową w przebudowanych pomieszczeniach.

2. Zasilanie pomieszczeń.

Obwody oświetlenia i gniazd wtykowych w przebudowanych pomieszczeniach należy wyprowadzić z puszek rozgałęźnych sąsiedniego pomieszczenia (korytarz). Przewody zasilające na odcinkach od tablicy rozdzielczej do pomieszczeń pozostają bez zmian.

3. Instalacja oświetlenia podstawowego.

Instalację oświetlenia podstawowego w pokojach sanitariatów wykonać przewodem YDYp3x2,5mm² pod tynkiem. Pod płytkami ceramicznymi przewody prowadzić w rurkach RVS pod tynkiem. Instalację elektryczną w pomieszczeniach wilgotnych wykonać bez puszek rozgałęźnych a osprzęt elektryczny lokalizować tak aby w odległości 60cm od obrysu zlewu, natrysku nie znajdowało się żadne urządzenie.

Ilość i rodzaj opraw dobrano tak, aby natężenie oświetlenia było zgodne z wymogami normy i dostosowane do charakteru pomieszczeń. W pomieszczeniach sanitariatów zastosowano oprawy świetlówkowe nastropowe BASE LED IP 44, 19W produkcji ES SYSTEM. Dla instalacji przyzywowej w pomieszczeniach wc dla niepełnosprawnych zamontować przyciski z dzwonekami montowanymi na zewnątrz pomieszczeń.

Łączniki i wyłączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,2m.

4. Instalacja gniazd wtykowych.

Całość instalacji gniazd 230V należy wykonać przewodami YDY3x 2,5mm². Przewody i osprzęt układać w zależności od rodzaju pomieszczenia wg. opisu z pkt. 3. W pomieszczeniach zastosować osprzęt szczelny IP44. Instalacje elektryczne w pomieszczeniach wilgotnych rozprowadzić po wykonaniu instalacji sanitarnych. Przy lokalizacji elementów elektrycznych rozłącznych takich jak łączniki, gniazda wtykowe, puszkę rozgałęźne itp. należy pamiętać aby elementy te nie były instalowane bliżej niż w odległości 60cm od przyborów gazowych, liczników gazu, elementów rozdzielczych i złączek.

Instalację elektryczną w pomieszczeniach wilgotnych wykonać bez puszek rozgałęźnych a osprzęt elektryczny lokalizować tak aby w odległości 60cm od obrysu zlewu nie znajdowało się żadne urządzenie

Gniazda wtykowe instalować na wys. 1,2m od posadzki.

Szczegóły odnośnie instalacji podano na rysunkach 1, 2, 3.

5. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

listniejąca sieć nn pracuje w układzie TN-C.

Instalację wewnętrzną w pomieszczeniach wykonać w układzie TN-S jako 3-przewodową dla obwodów opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych dla napięcia 230 V wymagających ochrony przed dotykiem pośrednim. Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto szybkie wyłączenie zasilania, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne S300.

Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi zastosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciowo.

Całość prac związanych z ochroną przeciwporażeniową wykonać zgodnie z wymogami norm PN-IEC 60364-4-41:2000 i PN-IEC 60364-4-47:1999.

Uwagi:

Całość instalacji należy wykonać przewodami miedzianymi.

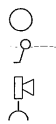
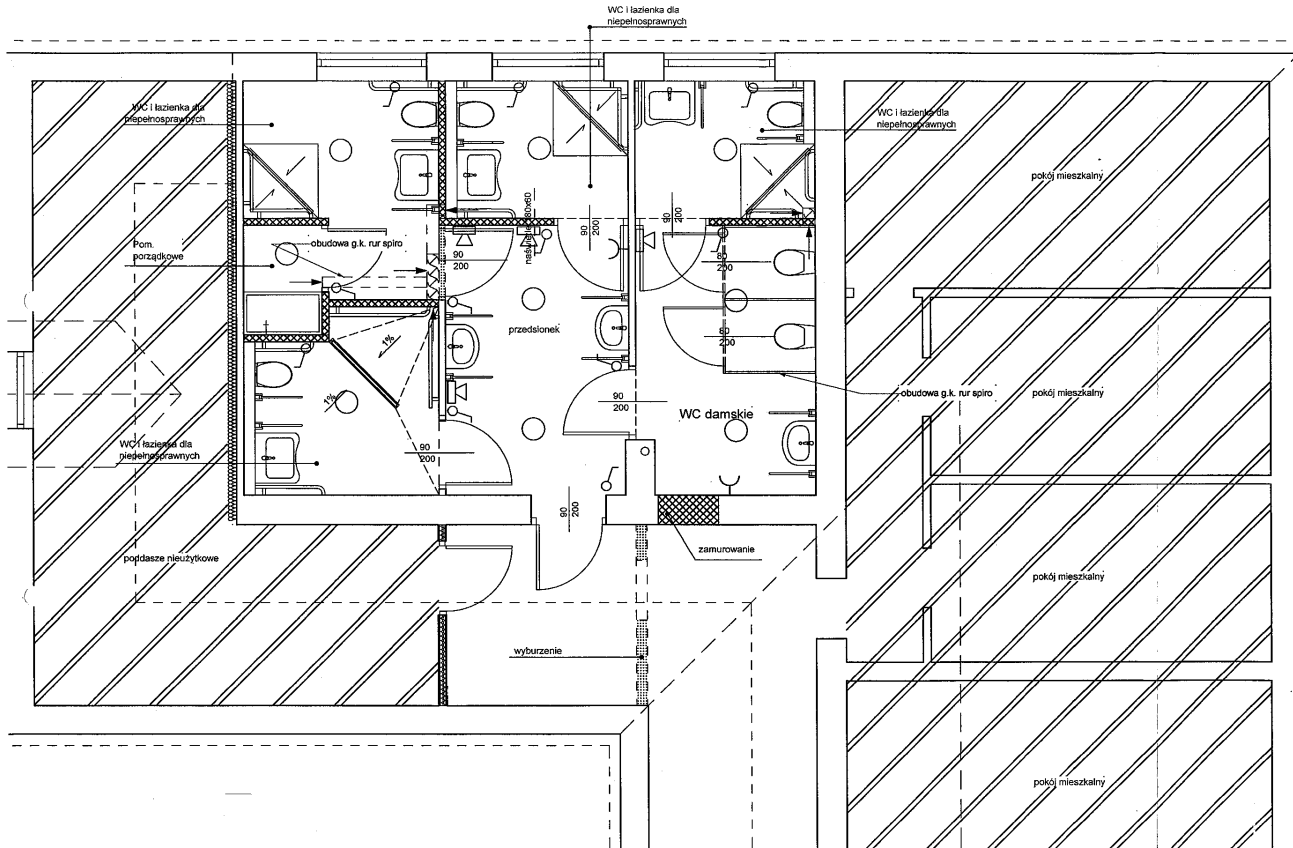
Po wykonaniu instalacji przeciwporażeniowej skuteczność ochrony obowiązkowo sprawdzić pomiarem.

Całość instalacji wykonać zgodnie z PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V Instalacje elektryczne” oraz „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (D.U. nr 75/2002)

Opracował:


Janusz Belczyk

mgr inż. JANUSZ BELCZYK
Uprawnienia budowlane:
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności elektrycznej
Upr. nr UAN-7342-69/92

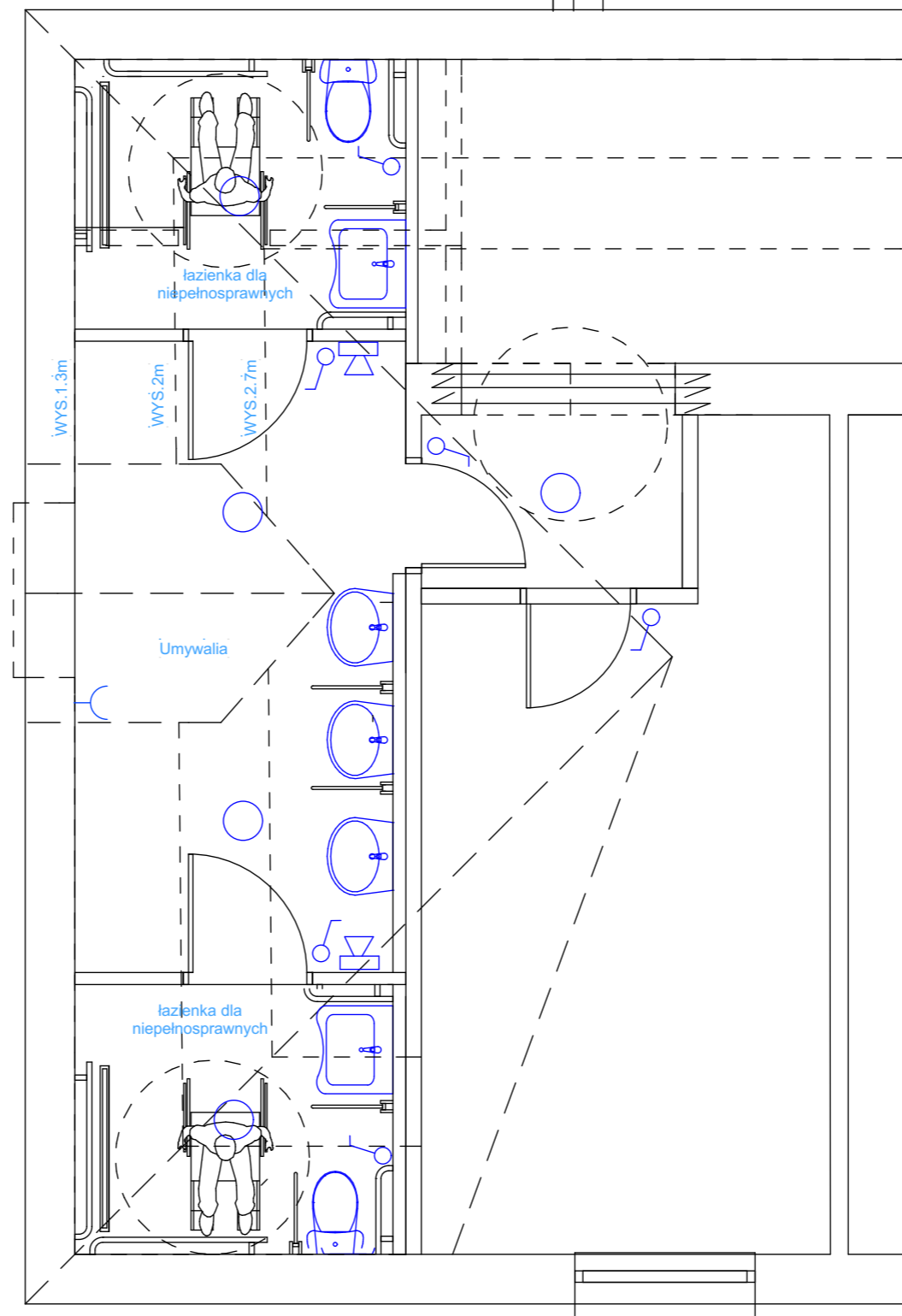


BASE LED IP44, 19W oprawa nastropowa
wyłącznik jednobiegunowy podtynkowy 10A, 250V

dzwonek przy wc dla niepełnosprawnych, wyłącznik jednobiegunowy podtynkowy 10A, 250V
w pomieszczeniu wc zasilany z wyłącznika oświetlenia
gniazdo wtykowe podtynkowe z bolcem ochronnym 10/16A, 250V

PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARCHITEKT" mgr inż. arch. Janusz Rotko	
Obiekt: BUDYNEK INTERNATU BOBOWA dz. Nr 1275/5	
Nazwa rysunku: RZUT PODDASZA instalacja elektryczna	
Inwestor: POWIAT GORLICE BIECKA 3, 38-300 GORLICE	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	
Temat: Dostosowanie obiektu Internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, budowę wewnętrznej szynki widolowej i wyrobienie stolarki drzwiowej w ramach projektu „Samą Dzielni! Nowe standardy mieszkalnictwa wspomaganego dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”	
PROJEKTANT	Podpis
mgr inż. Janusz Bekaczyk UKN-7342-8992	
SPRAWDZIŁ:	Podpis
Włodysław Jarek GT.III.63-113/76	
Skala:	Data:
1:50	12.2020
	1

PODDASZE - węzeł B



BASE LED IP44, 19W oprawa nastropowa

wyłącznik jednobiegunowy podtynkowy 10A, 250V

dzwonek przy wc dla niepełnosprawnych, wyłącznik jednobiegunowy podtynkowy 10A, 250V

w pomieszczeniu wc zasilany z wyłącznika oświetlenia

gniazdo wtykowe podtynkowe z bolcem ochronnym 10/16A, 250V

PRACOWNIA PROJEKTOWA

"ARCHITEKT"

mgr inż.arch. Janusz Rotko

Obiekt :

**BUDYNEK INTERNATU
BOBOWA dz. Nr 1275/5**

Nazwa rysunku:

**RZUT PODDASZA
instalacja elektryczna**

Inwestor:

**POWIAT GORLICE
BIECKA 3, 38-300 GORLICE**

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat :

Dostosowanie obiektu internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, budowę wewnętrznego szybu windowego i wymianę stolarki drzwiowej w ramach projektu „Sami-Dzieln! Nowe standardy mieszkalnictwa wspomagane dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”

PROJEKTANT

Podpis

mgr inż. Janusz Bekczyk
UAN-7342-69/92

SPRAWDZIŁ:

Podpis

Władysław Jarek
GT.III-63-115/76

Skala:

1:50

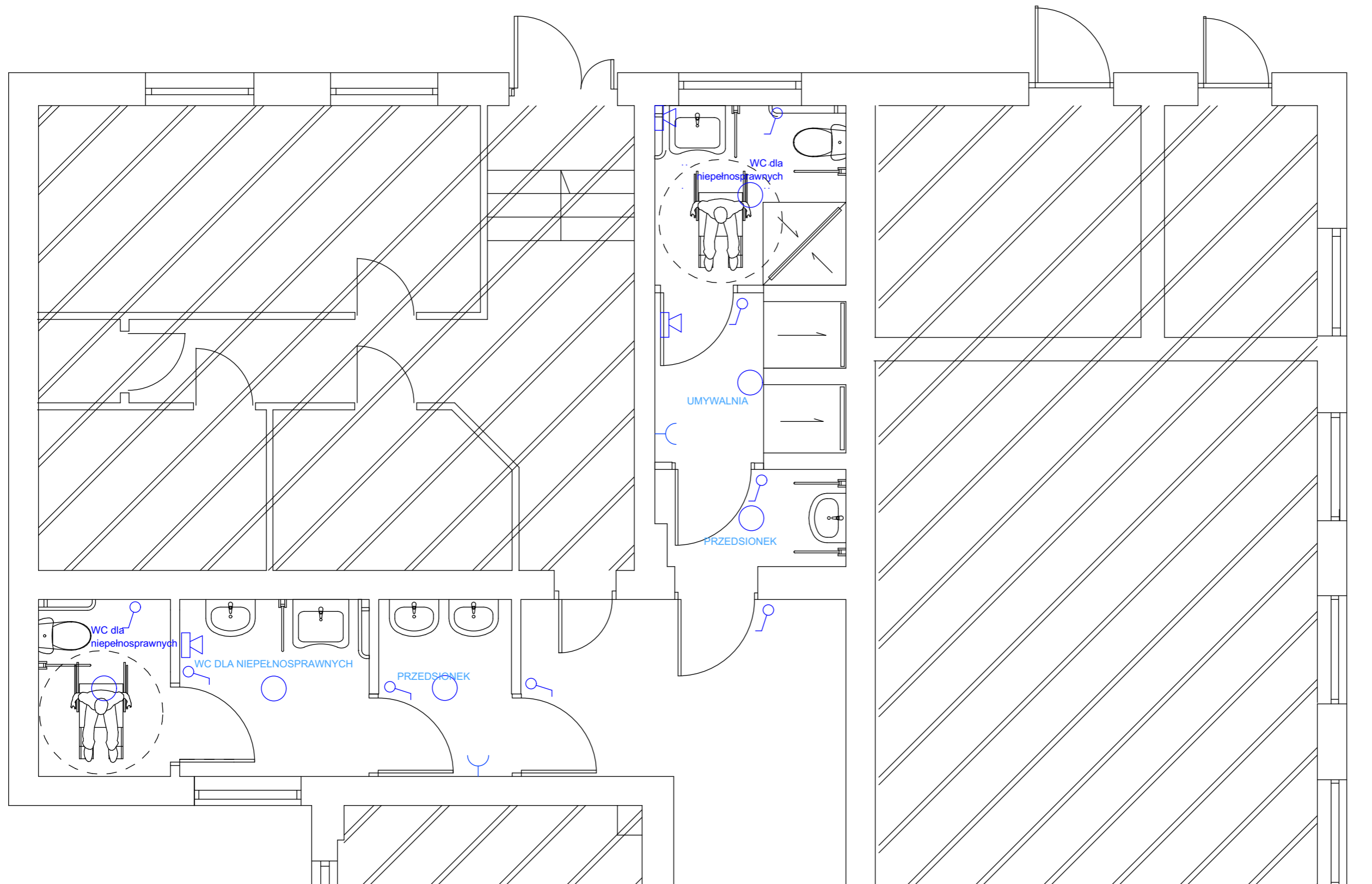
Data:

12.2020

Nr rys.

2

1 PIĘTRO - węzeł C



BASE LED IP44, 19W oprawa nastropowa

wyłącznik jednobiegunowy podtynkowy 10A, 250V

dzwonek przy wc dla niepełnosprawnych, wyłącznik jednobiegunowy podtynkowy 10A, 250V

w pomieszczeniu wc zasilany z wyłącznika oświetlenia

gniazdo wtykowe podtynkowe z bolcem ochronnym 10/16A, 250V

PRACOWNIA PROJEKTOWA

"ARCHITEKT"

mgr inż. arch. Janusz Rotko

Obiekt:

**BUDYNEK INTERNATU
BOBOWA dz. Nr 1275/5**

Nazwa rysunku:

**RZUT 1 PIĘTRA
instalacja elektryczna**

Inwestor:

**POWIAT GORLICE
BIECKA 3, 38-300 GORLICE**

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:

Dostosowanie obiektu internatu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez dostosowanie węzłów sanitarnych, budowę wewnętrznego szybu windowego i wymianę stolarki drzwiowej w ramach projektu „Sami-Dzieln! Nowe standardy mieszkalnictwa wspomaganego dla osób z niepełnosprawnościami sprzężonymi.”

PROJEKTANT

Podpis

mgr inż. Janusz Bekczyk
UAN-7342-69/92

SPRAWDZIŁ:

Podpis

Władysław Jarek
GT.III-63-115/76

Skala:

Data:

Nr rys.

1:50

12.2020

3