

ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH

Adam Hara ul. Chodkiewicza 7
tel. (0-15) 842-57-65

37-450 STALOWA WOLA
Biuro ul. Okulickiego 125 p. 105

„ELFORTIS”

NIP 865-117-81-63
tel. (0-15) 842-50-55

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

NAZWA OBIEKTU: REMONT TOALET IV PIĘTRA W BUDYNKU
STAROSTWA STALOWOWOLSKIEGO
<INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE>

ADRES OBIEKTU: STALOWA WOLA ul. Podleśna 15
dz. nr: 129/4

INWESTOR: POWIAT STALOWOWOLSKI
ul. PODLEŚNA 15
37 – 450 STALOWA WOLA

PROJEKTANT: inż. ADAM HARA
upr. proj. 230/TBG/94
specjalność instalacyjna w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MAREK WATRAS
upr. proj. PDK/0240/POOE/12
specjalność instalacyjna w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych

ASYSTENT
PROJEKTANTA: mgr inż. MATEUSZ WOŹNICA

STALOWA WOLA 03.2015r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.
2. Wstęp.
3. Opis techniczny.
4. Rysunki:

Rys. 1. Plan instalacji oświetleniowej.

Rys. 2. Plan instalacji gniazd.

Rys. 3. Plan instalacji przyzewowej.

1. WSTĘP.

1.1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej w remontowanej toalecie budynku starostwa stalowowolskiego w msc. Stalowa Wola ul. Podleśna 15 dz. nr 129/4.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- projekt techniczny część budowlana,
- wytyczne i uzgodnienia z przedstawicielem inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy,

1.3. Zakres opracowania.

- instalacja oświetleniowa,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja przyzewowa

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Instalacja oświetleniowa.

Instalację oświetleniową w przebudowywanej toalecie wykonać przewodami YDYpżo 3 (4)x1,5mm² układanymi p/t jak na planie rys. 1. W remontowanych pomieszczeniach toalet jako źródła światła zamontować plafonierzy Modena Mini LED jak pokazano na rys. 1. W pomieszczeniu ksero zamontować oprawy Latte New Opal jak na planie rys. 1. Załączanie oświetlenia w przedsionku i w WC dla niepełnosprawnych wykonać poprzez czujniki ruchu. Obwody zasilic z istniejącej instalacji oświetleniowej. Łączniki klawiszowe załączające oświetlenie w pomieszczeniu technicznym, toaletach i pomieszczeniu ksera montować p/t na wysokości ok. 1,4m od podłoża w miejscu jak przedstawiono na rys 1. W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci instalować osprzęt bryzgoszczelny.

2.2. Instalacja oświetleniowa – oświetlenie ewakuacyjne, awaryjne.

Dla zapewnienia oświetlenia drogi ewakuacyjnej przypadku zaniku napięcia, wybrane oprawy oświetlenia podstawowego oznaczone na planie rys. 1 wyróżnikiem „AW” należy wyposażyć w moduły awaryjne o czasie autonomii 1h. Do opraw tych należy ułożyć przewody z dodatkową żyłą zasilaną z przed czujników ruchu.

2.3. Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd użytku ogólnego w toalecie i pomieszczeniu ksero projektuje się jako p/t przewodami YDYpżo 3x2,5mm². Zasilanie obwodów wykonać z istniejącej instalacji. W toalecie gniazda instalować na wysokości ok. 1,2m od podłoża. Ze względu na działanie wilgoci stosować gniazda w wykonaniu bryzgoszczelnym. W pomieszczeniu ksero gniazdo zamontować na wysokości 0,4m od podłoża.

2.4. Instalacja przyzewowa.

Instalacja przyzewowa w swoim zakresie obejmuje pomieszczenie WC dla niepełnosprawnych. Instalację systemu przyzewowego zasilic z obwodu oświetleniowego jak przedstawiono na planie rys. 3. Obwody sterownicze i sygnalizacyjne systemu przyzewowego wykonać przewodami typu

YTKSy 3x2x0,5mm² układanym p/t. Instalację zaprojektowano w oparciu o system przyzewowy firmy ABB, typy zastosowanych aparatów podano na planie rys. 3. Przyciski instalować na wysokości max. 1 m od podłoża, lampkę sygnalizacyjną z buczkiem instalować w korytarzu nad drzwiami wejściowymi do toalet.

3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Dla instalacji elektrycznej przyjęto system ochrony od porażeń układ TN-S. W tym celu należy:

- wszystkie obwody instalacji elektrycznej jednofazowe wykonać jako trójprzewodowe (L1,N,PE), obwody trójfazowe wykonać jako pięcioprzewodowe (L1-3,N,PE),
- do żyły PE podłączyć wszystkie dostępne części metalowe urządzeń i maszyn oraz bolce gniazd wtyczkowych,
- dla obwodów wtyczkowych gniazd jednofazowych zastosowano wyłączniki różnicowo prądowe o $\Delta I = 0,03A$.

Całość ochrony od porażeń wykonać zgodnie z normą PN- IEC –60364 i przepisami. Zachować kolorystykę przewodów zgodnie z normą.

UWAGA KOŃCOWA

Całość prac wykonać zgodnie z normą PN- IEC –60364 i przepisami. Po wykonaniu przeprowadzić niezbędne próby i prace pomiarowe.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

I. Instalacja oświetleniowa.

1. Oprawa oświetleniowa	MODENA MINI LED, 20W, IP54, prod. PXF	kpl. 8
2. Oprawa oświetleniowa	MODENA MINI LED, 20W, IP54, prod. PXF z modulem awaryjnym 1h	kpl. 2
3. Oprawa świetlówkowa	LATTE NEW OPAL, 2x18, T8, EVG, prod. PXF	kpl. 2
4. Czujka ruchu	DR-05W, prod. F&F	kpl. 2
5. Łącznik klawiszowy 1 bieg.	p/t 10A/POLO	szt. 4
6. Przewód	YDYpżo 3 x 1,5mm ²	mb. 40
7. Przewód	YDYpżo 4 x 1,5mm ²	mb. 6
8. Przewód	YDYp 2 x 1,5mm ²	mb. 12
9. Puszka p/t	Ø 60	szt. 4
10. Puszka p/t	Ø 80	szt. 8

II. Instalacja gniazd użytku ogólnego 230V.

1. Gniazdo p/t podwójne	16A/POLO, IP20	szt. 1
2. Gniazdo p/t bryzgoszczelne	16A/POLO, IP44	szt. 3
3. Przewód	YDYpżo 3 x 2,5mm ²	mb. 23
4. Puszka p/t	Ø 60	szt. 4
5. Puszka p/t	Ø 80	szt. 2

III. Instalacja przyzewowa – system ABB.

1. Przycisk alarmowy	p/t	FAP 3002	kpl. 2
2. Transformator	p/t	FLM 1000, 230/15, 2,2VA	kpl. 1
3. Kasownik	p/t	FEH 1001	kpl. 1
4. Moduł alarmowy	p/t	FIM 1210	kpl. 1
5. Puszka p/t		Ø 60	szt. 3
6. Puszka głęboka p/t		2 x Ø 60	szt. 1
7. Ramka		2-krotna ABB	szt. 1
8. Przewód		YDYpżo 3 x 1,5mm ²	mb. 4
9. Przewód		YTKSy 3 x 2 x 0,5mm ²	mb. 20