

REMONT SZALETU MIEJSKIEGO

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PLAC WOLNOŚCI 1
41-300 DĄBROWA GÓRNICZA

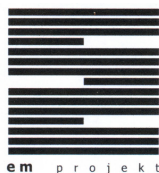
NUMER GEODEZYJNY DZIAŁKI:

1/21

INWESTOR:

Gmina Dąbrowa Górnicza
ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



EM-PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA
TOMASZ MOSKALEWICZ
ul. Łącząca 53, 41-300 Dąbrowa Górnicza
tel.: 512 173 040
e-mail: tommosk@em-projekt.com.pl

Czerwiec 2014 rok

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

01	Rozdz. 0,4kV-RG – kuchni Schemat strukturalny	E-01
02	Rozdz. 0,4kV-RG Elewacja i rozmieszczenie aparatury	E-02
03	Instalacja oświetlenia, siły i gniazd jednofazowych. Plan instalacji.	E-03

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem oraz Użytkownikiem,
- Dokumentacja archiwalna,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa.

2. Opis techniczny

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy remontu szaletu miejskiego w Dąbrowie Górniczej. Zakres opracowania obejmuje:

- zaprojektowanie nowej rozdzielnicy 0,4kV-RG - szaletu
- zaprojektowanie nowej instalacji oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- zaprojektowania nowej instalację gniazd 1-fazowych, i trójfazowych
- zaprojektowanie instalacji zasilania wentylacji,

2.1. Zasilanie główne

Jako podstawową jednostkę zasilającą pomieszczenia szaletu zlokalizowanego w Dąbrowie Górniczej Plac Wolności 1, przewiduje się wybudowanie głównej rozdzielnicy zasilającej 0,4kV – RG , usytuowanej w ciągu komunikacyjnym nr 1.06. Rozdzielnica 0,4kV-RG zasilana będzie istniejącą linią kablową ze złącza kablowego poprzez szafkę licznikową.

Rozdzielnica 0,4kV-RG zaprojektowana została jako rozdzielnica natynkowa spełniają obowiązujące przepisy bezpieczeństwa przeciwporażeniowego, obwody główne rozdzielnicy wyposażone zostały w nowoczesną aparaturę kontrolno-pomiarową wraz z zabezpieczeniami przeciwprzepięciowymi. Schemat strukturalny rozdzielnicy pokazano na rys. E-01, natomiast elewację rozdzielnicy pokazano na rys. E-02.

2.2. Rozdzielnica 0,4kV-RG

W związku z remontem pomieszczeń kuchni przewiduje się wybudowanie nowej rozdzielnicy 0,4kV-RG. Rozdzielnica wyposażona zostanie w nowoczesną aparaturę konstrukcji modułowej. Rozdzielnica zasilana będzie nową linią kablową – WLZ z istniejącego złącza kablowego. Rozdzielnica pracować będzie w układzie sieci TN-S.

3. Instalacja oświetlenia wnętrznego podstawowego i ewakuacyjnego

System oświetlenia będzie gwarantował odpowiedni komfort wzrokowy oraz będzie zapewniał swobodne i bezpieczne poruszanie się po modernizowanych pomieszczeniach. Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-EN 12464-1 oraz PN-EN 1838.

W modernizowanych pomieszczeniach zaprojektowano następującą instalację oświetleniową:

- instalacja oświetlenia podstawowego w oparciu o oprawy świetlówkowe o stopniu ochrony IP44
- instalacja oświetlenia awaryjnego (w tym podświetlane oprawy ewakuacyjne z piktogramami) wykorzystywane będą jako część składowa oświetlenia podstawowego wraz z zabudowanymi układami zasilania bateryjnego zapewniającymi zasilanie oprawy po zaniku napięcia podstawowego.

Ponadto drogi komunikacji ogólnej: zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, spełniające wymagania Polskich Norm w tym zakresie. Zastosowane zostaną indywidualne oprawy wyposażone w moduły awaryjne z funkcją autotestu. Natężenie oświetlenia awaryjnego w celu właściwego oświetlenia dróg ewakuacyjnych wynosić będzie co najmniej 1 luks w czasie 60 minut od zaniku napięcia w sieci oświetlenia podstawowego. W modernizowanych pomieszczeniach natężenie oświetlenia będzie wynosiło 1 lux.

Oprawy oświetlenia awaryjnego umieszczone będą na drogach ewakuacyjnych.

Sterowanie oświetleniem podstawowym odbywać się będzie przy pomocy: łączników zabudowanych w pomieszczeniu zaplecza oraz wyłącznika zmierzchowego

Do ochrony obwodów oświetleniowych zostaną wykorzystane wyłączniki nadprądowe

4. Instalacja gniazd 230V oraz gniazd trójfazowych 400V

Gniazda wtykowe jednofazowe usytuowane zostaną na wysokości zgodnie z rysunkiem E-3. Gniazda będą zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi z członem różnicowoprądowym.

5. Gospodarka kablowa

Instalacja kablowa (kable elektroenergetyczne) będzie spełniać wymagania: PN-76/E-05125 oraz PBUE. Instalacja elektryczna prowadzona będzie pod tynkiem. W miejscach przejść przez ściany kable prowadzić w rurkach osłonowych.

6. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nr obwo-du	Nazwa odbiornika	Ozn,	Napięcie [V]	Prąd [A]	Moc jedn. [kW]	Ilość odb.	Moc zains. [kW]	Wsp. jednocz	Moc zapotrz.
Rozdz. 0,4kV-RS									
1	Instalacja gniazd jednofazowych	-	400	4,83	1	1,00	29	0,3	8,7
2	Instalacja gniazd trójfazowych	-	400	4,83	1	1,00	24	0,5	12
3	Instalacja oświetlenia	-	400	24,15	1	1,00	4	0,7	3

Z powyższego bilansu wynika że zwiększenie mocy elektrycznej uwzględniające istniejące zapotrzebowanie mocy wynosić będzie około 25kW.

7. Zestawienie urządzeń i materiałów**UWAGA:**

Wskazane w opracowaniu typy, symbole urządzeń i elementów oraz nazwy ich producentów zostały określone w celu sprecyzowania parametrów i warunków techniczno-użytkowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów takiej samej lub wyższej jakości i o tych samych parametrach. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem niniejszego opracowania oraz w przypadku zamiany materiałowej należy wykonać projekt zamienny który należy uzgodnić z projektantem.

Lp.	Wyszczególnienie urządzeń lub prac montażowych	Ozn.	Ilość	Jedn.	Producent	Uwagi
1. Rozdz. 0,4kV-RG wg. rys. E-01;E-02						
2. Szafka licznikowa						
1.	Szafka licznikowa natynkowa przystosowana pod montaż licznika trójfazowego z zabezpieczeniem przelicznikowym R303 25/25A		1	kpl	Edward Biel	
3. Instalacja oświetlenia						
2.	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: CO1 158 EVG; IP65 wraz ze źródłem światła	A	9	kpl	ES-SYSTEM	
3.	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: CO1 136 EVG; IP65 wraz ze źródłem światła	B	5	kpl	ES-SYSTEM	
4.	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: TRIO 2xT5 14W IP65 wraz ze źródłem światła	C	2	kpl	ES-SYSTEM	
5.	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: BEGA LED 8,4W 3508 IP65 wraz ze źródłem światła	D	2	kpl	ES-SYSTEM	
6.	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: BEGA 35W 2277 IP65 wraz ze źródłem światła	E	3	kpl	ES-SYSTEM	
7.	Moduł awaryjny 1h	AW	6	kpl	ES-SYSTEM	
8.	Monitor 1 z piktogramem IP40, jednostronna	EW1	2	kpl	ES-SYSTEM	
9.	Łącznik kompletny z puszką świecznikowy 16A; 230VAC	-	5	kpl	POLO	
10.	Łącznik schodowy jednobiegunowy z puszką 16A, 230VAC	-	2	kpl	POLO	
11.	Łącznik jednobiegunowy z puszką 16A, 230VAC	-	3	kpl	POLO	
12.	Szybkołączce instalacyjne 3x2,5mm ² koloru szarego	-	100	szt.	WAGO	
13.	Szybkołączce instalacyjne 5x2,5mm ² koloru szarego	-	50	szt.	WAGO	
14.	Rura elektroinstalacyjna z polichlorku winylu gładka RL-28	-		mb	Wykonawca	Wg potrzeb
15.	Uchwyt do rur instalacyjnych sztywnych typu U-28	-		szt.	Wykonawca	Wg potrzeb

Lp.	Wyszczególnienie urządzeń lub prac montażowych	Ozn.	Ilość	Jedn.	Producent	Uwagi
16.	Uchwyt uniwersalny UKU...	-		szt.	Wykonawca	
4. Zestawienie kabli i przewodów elektroenergetycznych						
17.	Kabel elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x1,5 mm ²	-	150	szt.	Wykonawca	
18.	Kabel elektroenergetyczny typu: YDYżo 4x1,5 mm ²	-	100	mb	TELEFONIKA	
19.	Kabel elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x2,5 mm ²	-	300	mb	TELEFONIKA	
20.	Kabel elektroenergetyczny typu: YDYżo 5x6mm ²	-	15	mb	TELEFONIKA	
21.	Przewód elektroenergetyczny typu: LdY 1x6mm ² koloru żółto-zielonego	-	20	mb	TELEFONIKA	Połączenia wyrównawcze
22.	Szyna uziemiająca DEHN	-	1	kpl	TELEFONIKA	Połączenia wyrównawcze
5. Instalacja siły i gniazd jednofazowych						
23.	Gniazdo jednofazowe typu: 1x16A, 230VAC, bryzgoszczelne IP44 wraz z ramką puszką do przykręcenia.	-	16	kpl.	POLO SISTENA	
24.	Gniazdo trójfazowe natynkowe typu: 25A, 230VAC, bryzgoszczelne IP44 kompletne	-	4	kpl.	POLO SISTENA	
25.	Drobny sprzęt i materiał montażowy		1	kpl.	Wykonawca	
26.	Masa uszczelniająca Hitu do przepustów i przewiertów			kg	HILTI	Wg potrzeb