

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Dane techniczne
3. Uwagi końcowe
4. Informacja BIOZ
5. Obliczenia.
6. Kserokopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów.
7. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków

L.p.:	Nr rysunku:	Tytuł:
1.	E - 1	Plan. Instalacja WLZ.
2.	E - 2	Plan. Instalacja gniazd.
3.	E – 3.1	Plan. Instalacja oświetlenia.
4.	E – 3.2	Plan. Instalacja oświetlenia.
5.	E – 4.1	Schemat. Rozdzielnica R.
6.	E – 4.2	Schemat. Rozdzielnica R.
7.	E – 4.3	Schemat. Rozdzielnica R.
8.	E – 4.4	Widok. Rozdzielnica R.

I OPIS TECHNICZNY

1 Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu wybranych pomieszczeń w budynku biurowym GDDKiA O. w Gdańsku z dostosowaniem do wymagań BHP i osób niepełnosprawnych.

1.2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje pomieszczenia parteru zaznaczone na rysunkach, rozdzielnicę główną RG. Ujęto następujące zagadnienia:

- a. modernizacja RG;
- b. wlz
- c. rozdzielnica piętrowa R
- d. zasilanie i rozmieszczenie oświetlenia ;
- e. zasilanie gniazd wtykowych;
- f. ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

2. Dane techniczne

2.1. Opis stanu istniejącego

Obecnie pomieszczenia posiadają instalację elektryczną zasilania gniazd oraz oświetlenia. WLZ zasila rozdzielnicę obszarową z częściowym wyposażeniem. Pomieszczenia posiadają oprawy oświetleniowe. Instalacje prowadzone są pod tynkiem.

2.2. Demontaż

Istniejący wlz należy odłączyć spod zacisków w RG i zdemontować. Zdemontować istniejącą rozdzielnicę obszarową [natynkowa modułowa 3x12] wraz z aparaturą. Zdemontować gniazda, instalacje, oprawy oświetleniowe oraz pozostały osprzęt umieszczony w remontowanych pomieszczeniach.

Aparaty i urządzenia należy zdać protokołem zdawczo-odbiorczym przedstawicielowi Inwestora.

Nie przewiduje się powtórnego zainstalowania zdemonutowanych elementów na w/w obiekcie oprócz jednej oprawy zaznaczonej na rysunku i rozdzielnicy obszarowej R.

2.3. Rozdzielnica główna RG i WLZ

Istniejący WLZ należy zdemontować i odłączyć spod zacisków wyłącznika E83 3 polowego C32 i podłączyć nowy. W pomieszczeniu RG prowadzić po ścianie na uchwytych, poza pomieszczeniem RG pod tynkiem.

2.4. *Prowadzenie instalacji, osprzęt.*

Instalacje w pomieszczeniach, łazience i korytarzach należy prowadzić na pod tynkiem. Osprzęt należy zainstalować w wykonaniu w tynk. Zejścia do łączników oświetlenia na korytarzu wykonać pod tynkiem. Lokalizację osprzętu podana na rysunkach oprócz jednego przycisku światło który należy ustalić na etapie wykonawstwa. Instalacje oświetlenia nad sufitami podwieszanymi do opraw w korytarzu prowadzić luźno ułożone na konstrukcji wsporczej pozostałe wykonać natynkowo mocowane uchwyty. Gniazda komputerowe dedykowane do zasilania komputerów powinny być koloru czerwonego / wkładki /. Pozostałe gniazda i osprzęt koloru białego. Gniazda w biurach montowane w zestawach po 2 sztuki dla gniazd komputerowych i gniazd ogólnych /GK i GO/. Osprzęt dobrano wg katalogu ELDA seria HIT. Osprzęt w łazienkach należy stosować w klasie IP 44.

Wentylatory np.: firmy Venture Industries Sp. z o. o.:

- W1 TYP DECOR 100 CDZ
- W2 TYP DECOR 100 CRZ

2.5. *Instalacja elektryczna*

Zasilanie należy prowadzić przewodami dla:

- gniazd elektrycznych YDYżo 3x2,5mm²;
- wentylatorów YDYżo 3x1,5mm²;
- opraw YDYżo 3x1,5mm², do opraw z modułami awaryjnymi należy poprowadzić dodatkową żyłę z puszki przed łącznikiem [YDYżo 4x1,5mm²];
- sterowania oświetlenia w korytarzu YDYżo 2x1,5mm²;
- oprawy w korytarzu YDYżo 4x1,5mm²;
- zejścia do łączników oświetlenia YDYżo 3x1,5mm² i YDYżo 2x1,5mm²;

Zabezpieczenia obwodów znajdują się w rozdzielnicy R. WLZ z RG do R wykonać kablem YKYżo 5x16mm²;

Można zastosować przewody YDYtżo.

2.6. *Oświetlenie*

Rozmieszczenie opraw i prowadzenie przewodów wykonać wg rys. Wyniki obliczeń natężenia, równomierności i wskaźnika ośnienia UGR podają obliczenia. Typy opraw, źródeł światła i układów zasilających podane są w zestawieniu materiałowym i na rysunku. Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne zrealizowano poprzez zastosowanie modułów awaryjnych 3h.

2.7. *Wytyczne dla innych branż.*

- Należy zastosować piktogramy dla określenia drogi ewakuacji.
- Konstrukcja sufitów podwieszanych musi dopuszczać obciążenie oprawami oświetlenia i przewodami zasilającymi.

Kierownik robót branży elektrycznej powinien zwrócić uwagę inspektorowi nadzoru i kierownikom robót branż zainteresowanych na w/w zagadnienia.

2.8. *Rozdzielnica obszarowa R*

Zaprojektowano natynkową rozdzielnicę obszarową R cztero rzędową 4x12. Została ona podzielona na sekcje.

GO – sekcja odbiorów ogólnych, GK – sekcja odbiorów komputerowych. O – sekcja odbiorów oświetleniowych. Wyposażenie rozdzielnic jak na rys. Rozdzielnicę umieścić w istniejącej wnęce a wnękę wyposażyć w metalowe drzwi malowane proszkowo na kolor szary.

2.9. *Ochrona przeciw przepięciom*

W rozdzielnicz głównej RG znajduje się istniejący ochronnik klasy B: V 25-B .

Przewiduje się umieszczenie w rozdzielnicz R ochronnika klasy II [C]. Zastosowanie ochrony klasy III [D] użytkownik powinien zapewnić sobie w swoim zakresie.

2.10. *Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym*

Jako dodatkową ochronę od porażień prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S

W obliczeniach sprawdzono skuteczność ochrony dla czasu $t = 5 \text{ s}$ i $t = 0,4 \text{ s}$.

3. Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne” wyd. przez COBR „Elektromontaż”.
- W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty. Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych posiadających atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim. Stosowanie zamienników nie może powodować wzrostu kosztów robót budowlano-montażowych. Zastosowanie zamienników wymaga akceptacji autorów dokumentacji i inspektora nadzoru /inwestora/.
- Wykonane roboty elektryczne podlegają odbiorowi końcowemu technicznemu i przekazaniu do eksploatacji. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru z udziałem służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji.
- W trakcie odbiorów należy szczególnie sprawdzić:
 - zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną oraz ewentualnymi zmianami i odstępstwami, potwierdzonymi odpowiednimi zapisami w Dzienniku Budowy, a także zgodności z przepisami szczegółowymi, odpowiednimi normami oraz wiedzą techniczną,
 - jakość wykonanych robót,
 - skuteczność działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń prądem elektrycznym potwierdzoną odpowiednimi pomiarami,
 - zgodność oznakowania z Polskimi Normami na urządzeniach i wyrobach oraz posiadanie aktualnych atestów i certyfikatów o dopuszczeniu tych wyrobów do stosowania na rynku polskim.

UWAGA

Mogą istnieć czynne przewody zasilające urządzenia w budynku a których trasa przebiega poprzez remontowaną część. Przed przystąpieniem do demontażu instalacji i przy napotkaniu przewodów w trakcie prac należy traktować je jako czynne i podjąć odpowiednie kroki aby zapewnić bezpieczeństwo pracujących ludzi i sprzętu.

4. Informacja BIOZ

4.1 Zakres robót

Zakres robót ujęto w p. 1.2. niniejszego opisu technicznego.

4.2. Istniejące obiekty budowlane.

W rejonie, w którym będą prowadzone roboty występują istniejące obiekty budowlane:

- obiekty kubaturowe użyteczności publicznej,
- drogi wewnętrzne o dużej intensywności.

4.3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi postronnych i zatrudnionych przy realizacji robót to:

- czynne pomieszczenia pracy;
- ciągi piesze intensywnie użytkowane;

4.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia związane z:

A. Składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie rur, kabli osprzętu, aparatów i urządzeń.

B. Przemieszczaniem materiałów i odpadów.

- awarie sprzętu w czasie pracy pojazdów mechanicznych,

C. Transportem ludzi i sprzętu.

- potknięcie, poślizgnięcie, upadek ze środka transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczające się pojazdy lub pracujący sprzęt.

D. Pracą sprzętu.

- upadek z wysokości,
- zaślabnięcie w czasie wykonywania robót,
- porażenie prądem elektrycznym od istniejących sieci elektrycznych.

E. Budową kanalizacji i sieci kablowej.

- porażenie prądem elektrycznym,
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty,
- zaślabnięcie w czasie wykonywania robót,
- urazy spowodowane niesprawnymi narzędziami lub sprzętem.

F. Montażem instalacji i urządzeń.

- upadek z wysokości,
- porażenie prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia instalacji,
- urazy spowodowane niesprawnymi narzędziami lub sprzętem.

Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z budową kanalizacji i sieci telekomunikacyjnej oraz z montażem instalacji wewnętrznej.

UWAGA

Mogą istnieć czynne przewody zasilające urządzenia w budynku a których trasa przebiega poprzez remontowaną część. Przed przystąpieniem do demontażu instalacji

i przy napotkaniu przewodów w trakcie prac należy traktować je jako czynne i podjąć odpowiednie kroki aby zapewnić bezpieczeństwo pracujących ludzi i sprzętu.

4.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu pracy na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu jej wykonania,
- wskazanie sposobu zabezpieczenia miejsca pracy przed dostępem osób postronnych,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników i ich zastępców w przypadku nieobecności pierwszych.

4.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac /kaski ochronne, rękawice ochronne, ciepłą odzież przy wykonywaniu prac w okresie jesienno-zimowym itp/.

Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednie i sprawne narzędzia pracy oraz odpowiednie i stabilne drabiny i pomosty.

Pracownicy muszą znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru oraz telefony alarmowe policji, straży pożarnej oraz pogotowia ratunkowego.

Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP, muszą posiadać stosowne świadectwa kwalifikacyjne odpowiednie do zakresu wykonywanej pracy.

Pracownicy winni dbać, aby w miejscu pracy nie przebywały osoby postronne.

5. Obliczenia

Remont wybranych pomieszczeń w budynku biurowym GDDKiA O. w Gdańsku
z dostosowaniem do wymagań BHP i osób niepełnosprawnych.
Adres obiektu : 80-298 Gdańsk, ul. Budowlanych 70

6. Kserokopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów.

7. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że dokumentacja techniczna:

Remont wybranych pomieszczeń w budynku biurowym GDDKiA O. w Gdańsku
z dostosowaniem do wymagań BHP i osób niepełnosprawnych.
Adres obiektu : 80-298 Gdańsk, ul. Budowlanych 70

jest sporządzona zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej i fachowej określonymi w Ustawie Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dn. 12.04.2002 r. z późniejszymi zmianami.

Projektant:

inż. Włodzimierz Borek
upr. Nr 3703/Gd/88
POM/IE/0363/01

Sprawdzający:

inż. Zdzisław Waloch
upr. bud. 312/63
POM/IE/5122/01

II CZEŚĆ GRAFICZNA