

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY BUDYNKU URZĘDU GMINY  
W WIŃSKU, PLAC WOLNOŚCI 2, 56-160 WIŃSKO  
dz. nr 840; część dz. nr 836/2, obręb: WIŃSKO**

Inwestor : **GMINA WIŃSKO  
PLAC WOLNOŚCI 2  
56-160 WIŃSKO**

Adres inwestycji : **PLAC WOLNOŚCI 2  
56-160 WIŃSKO  
dz. nr 840; część dz. nr 836/2, obręb: WIŃSKO**

Projektant : **„ABART – PROJECT“ s.c.  
50-138 Wrocław  
ul. Kuźnicza 59/60**

architektura: mgr inż. arch. Andrzej Bartnik  
mgr inż. arch. Marcin Rystwej

sprawdzający: mgr inż. arch. Witold Wilisowski

konstrukcja: mgr inż. Sławomir Pruchnik  
sprawdzający: mgr inż. Andrzej Żytkowski

inst.sanit.: mgr inż. Barbara Małecka  
sprawdzający: mgr inż. Teresa Biel

inst. elektr.: technik elektryk Andrzej Kozakiewicz  
sprawdzający: mgr inż. Tomasz Gęsikiewicz

**CEL OPRACOWANIA:**

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przebudowy budynku Urzędu Gminy w Wińsku, dostosowanie go do obowiązujących przepisów pożarowych, związaną w tym wymianę przyłącza wodociągowego oraz udostępnienie parteru budynku dla osób niepełnosprawnych.

**PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE:**

1. Umowa z Inwestorem.
2. Koncepcja architektoniczna, opracowana przez arch.: Andrzej Bartnik, Marcin Rystwej.
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
4. Warunki dostawy mediów i przyłączy do sieci zewnętrznych uzbrojenia terenu.
5. Wizja lokalna.
6. Aktualnie obowiązujące polskie normy i przepisy budowlane.

Opis techniczny sporządzono w oparciu o ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, i zgodnie z kolejnością przyjętą w rozporządzeniu.

# **CZĘŚĆ I .**

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiot inwestycji obejmuje przebudowę budynku Urzędu Gminy położonego na działce nr 840, przy placu Wolności 2 w miejscowości Wińsko oraz niezbędnych elementów infrastruktury technicznej: przebudowa przyłącza wodociągowego.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Działka nr 840 na której znajduje się położona jest we miejscowości Wińsko. Na działce znajduje się budynek Urzędu Gminy Wińsko, który zajmuje około 60% powierzchni działki. Pozostała część działki wyłożona jest kostką betonową.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony wschodniej, pomocnicze od zachodniej.

Działka uzbrojona jest w sieć : wodną, kanalizacyjną i energetyczną.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Nie wprowadza się zmian w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. Wejście dla osób niepełnosprawnych przewiduje się poprzez istniejące wejście od strony zachodniej.

### **4. Instalacje zewnętrzne.**

#### **Przyłącze wodociągowe De63 x 5,8 PE80,SDR11,PN10**

W przyległej ulicy do projektowanej Inwestycji na działce 840 przebiega istniejąca sieć wodociągowa dn110, do której będzie przyłączone projektowane przyłącze wodociągowe.

Dostawa wody do budynku nastąpi zgodnie z zapewnieniem dostawy wody oraz określeniem przyłączenia do sieci wodociągowej.

W przyległej ulicy do działki nr 840 doprowadzone było przyłącze wodociągowe De32. Przeprowadzono obliczenia hydrauliczne sprawdzające przepustowość istniejącego przyłącza – jest ono nie wystarczające na potrzeby istniejących przyborów oraz doprojektowywanych hydrantów Hp 25 wewnątrz budynku Urzędu Gminy.

W tym przypadku Inwestor powinien wykonać nowe przyłącze ,prowadzone po trasie starego przyłącza do budynku na działce nr 840 wg niniejszego projektu a stare przyłącze wody należy zlikwidować za zgodą oraz pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wińsku.

Projektowane przyłącze wpiąć do istniejącej sieci De 110 w przyległej ulicy za pomocą obejmy siodłowej z tuleją kołnierkową np. obejma 110/63 Georg Fisher lub obejma 110/63 Frialen.

Projektuje się jedno przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 80 ,szeregu SDR11, PN 10

De 63 x 5,8 z którego realizowana woda zimna do celów socjalno –bytowych i woda do instalacji p.poż.

Pomiar zużycia wody na przyłączy de 63 odbywać się będzie w wydzielonym pomieszczeniu na wodomierz w części piwnicznej budynku gdzie na posadzką zamontować należy zestaw wodomierzowy z wodomierzem głównym sprzężonym do pomiaru zużycia wody MW/JS 50/2,5.

Przed i za wodomierzem zamontować zawór dn50.

Dobre wodomierze muszą spełniać normę PN-ISO 4064 –2 +Ad1. Za zestawem wodomierzowym należy zawór zwrotny antyskażeniowy dn50 typ EA 253 .Właściciel obiektu zobowiązany jest do właściwej zgodnej z zaleceniami producenta zaworu eksploatacji zaworu antyskażeniowego.

Wodomierz należy zabudować zgodnie z normą PN-ISO-4064 -2 w pozycji horyzontalnej

Dla dobrego wodomierza należy wykonać trwałe podparcie .Zaleca się stosowanie mosiężnych kształtek i łączników na połączeniu wodociągowym.

Do budowy przyłącza wodociągowego stosowane mogą być wyłącznie materiały producentów posiadających certyfikat ISO 9001 i ISO 9002.

Rurociągi z PE łączyć przy pomocy zgrzewania czołowego lub elektrooporowego. Trójniki , łuki oraz tuleje kołnierkowe łączyć z pozostałymi elementami wodociągowymi poprzez mufy elektrooporowe.

Podczas zgrzewania należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcji producenta rur.

Trasowanie przyłącza w terenie powinien przeprowadzić uprawniony geodeta wykonawcy robót. Trasowanie i niwelację należy przeprowadzić zgodnie z BN-83/8836 -02 .

Przy prowadzeniu projektowanego przyłącza wodociągowego należy zachować min odległości w planie od zabudowy , innych przewodów i urządzeń zgodnie z obowiązującymi normami:

Występujące na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego uzbrojenie istniejące i projektowane pokazano na rysunkach zagospodarowania terenu i naniesiono na rysunku profilu.

Nie wyklucza się możliwości nie zinwentaryzowanych obiektów podziemnych

Przed przystąpieniem do robót – istniejące uzbrojenie należy zlokalizować i wytyczyć w terenie przy udziale jego właściciela. Przy zbliżeniach należy dokonać odkrywek istniejącego uzbrojenia .Odkryte uzbrojenie należy zabezpieczyć

Po wykonaniu prac ziemnych i montażowych należy odbudować osnowę geodezyjną w terenie. Wykopy pod przewody wykonać zgodnie z BN-83/8836-01 w powiązaniu z PN-92/B-01706.

Rury należy układać zgodnie z załączonym profilem wg PN-81/B –10725. poniżej strefy przemarzania gruntu na ubitej podsypce z piasku o gr.0,10 m wolnej od kamieni i gruzu.

Wykop należy oszalować oraz oznaczyć i zabezpieczyć barierką a w nocy oświetlić. Znaki drogowe , barierki , tablice kierunkowe powinny być pokryte materiałem odblaskowym.

Po ułożeniu rurociągu w wykopie, pierwszą warstwę ziemi ok.30 cm ponad wierzch rury z wyłączeniem wszystkich połączeń rur. przykrywającą rurociąg należy usypać piaskiem.

Zasypkę wykonywać warstwami o gr. 30 –40 cm, każdorazowo zagęszczanej szczególnie starannie w strefie posadowienia rury. Grubość warstwy nie powinna przekraczać max.1/3 średnicy przewodu. Materiał zasypany nie powinien powodować uszkodzenia ułożonego przewodu i armatury na przewodzie. Następnie należy ułożyć taśmę lokalizacyjną DPE 10 z zatopioną wkładką – koloru niebieskiego o szer. 20 cm Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek do skrzynek zasuw i hydrantów .

Próbie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą :PN-B-10725:1997 Wodociągi - Przewody zewnętrzne - Wymagania i badania na ciśnienie 1,0 MPa, w obecności przedstawiciela Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wińsku.

Po przeprowadzonej próbie szczelności i inwentaryzacji powykonawczej, wykonanej przez uprawnionego geodetę można przystąpić do zasypywania złączy piaskiem a następnie wykopu gruntem rodzimym, zwracając uwagę , aby grunt rodzimy używany do zasyпки nie zawierał dużych kamieni.

Po próbie należy zamontować zasuwy .

Połączenia z projektowaną armaturą wykonać jako kołnierzowe z zastosowaniem tulei kołnierzowych PE i kołnierzy luźnych stalowych do rur PE.

Rurociąg wodociągowy przed oddaniem do eksploatacji powinien być poddany dokładnemu płukaniu czystą wodą, z prędkością zapewniającą wypłukanie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Rurociąg nie wymaga dezynfekcji jeżeli po przepłukaniu wodą odpowiada pod względem bakteriologicznym wymogom wody do picia.

Jeżeli nie spełnienia wymogów jw., lub na wyraźne żądanie inwestora lub użytkownika należy dokonać dezynfekcji przewodu.

Dezynfekcję przeprowadza się wodą chlorowaną ( zawierającą chlor gazowy, albo podchloryn sodowy lub wapniowy ) zawierający co najmniej 50 mg Cl<sub>2</sub> / dm<sup>3</sup> przy czasie kontaktu 24 godz.

Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekcyjnego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl<sub>2</sub> / dm<sup>3</sup>. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewodu należy go ponownie przepłukać wodą.

Wodę po dezynfekcji i przed spuszczeniem jej do kanalizacji należy pozbawić chloru

Przed przekazaniem rurociągu do eksploatacji powinna być wykonana analiza bakteriologiczna i fizykochemiczna przez Stację Sanitarno- Epidemiologiczną.

Wodę do w/w badań pobiera upoważniony pracownik SANEPID-u.

Zabudowane rury i armatura muszą mieć oznaczenia identyfikacyjne. Przy układaniu przewodów wodociągowych należy zwracać uwagę na montaż umożliwiający względnie łatwe odczytanie oznaczeń identyfikacyjnych/ linia napisów powinna znaleźć się na górnej zewnętrznej części układanej rury/. Pozwoli to w razie zaistniałej potrzeby na jednoznaczną identyfikację zabudowanych rur tj. materiału, średnicy grubości ścianki, typoszeregu, ciśnienia i producenta.

Wymagana jest również zgoda właściwego Państwowego powiatowego Inspektora Sanitarnego na każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat, w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach do uzdatniania i przesyłania wody – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi/ Dz. U z dnia 5 grudnia 2002 r/.

Całość robót wykonać w oparciu o- „Wytyczne projektowania i wykonawstwa. Warunki, standardy, wymagania użytkownika.”- Miejskie sieci, urządzenia i przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne „- wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wińsku.

### **Warunki BHP**

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.).

Ponadto należy prowadzić prace budowlane zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z dnia 15 października 2001 r.).

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.).

Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów

### **Plan BIOZ**

Zgodnie z art. 21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane, oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury – Dz. U. Ne 120 poz. 1126 z 23.06.2003r. uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych przy wykonaniu przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej nie jest wymagane opracowanie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

**Przyłącze energetyczne zostanie wykonane wg oddzielnego opracowania na podstawie warunków przyłączenia nr RDE52/GŁ-4113-8/W/99/13 z dnia 15.04.2013r.**

### **5. Zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

Bez zmian.

### **6. Informacje o zabytkach.**

Obszar zainwestowania leży w strefie ochrony zabytków.

### **7. Informacje o wpływach eksploatacji górniczej.**

Obiekt nie leży w strefie oddziaływań górniczych.

### **8. Informacje o zagrożeniach dla środowiska.**

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla istniejącego stanu środowiska i nie będzie stwarzać zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

### **9. Informacje dotyczące ochrony interesów osób trzecich.**

Planowana inwestycja z żaden sposób nie narusza interesów osób trzecich.

### **Opracował:**

mgr inż. arch. Andrzej Bartnik

mgr inż. arch. Marcin Rystweij

## **CZĘŚĆ II.**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

##### **1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Nie zmienia się przeznaczenia obiektu. Program użytkowy pozostaje bez zmian. Zmiany dotyczą prac budowlanych koniecznych do wydzielenia klatki schodowej i dostosowania obiektu do obowiązujących przepisów ppoż.

##### **2. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU.**

Nie wprowadza się zmian w bryle budynku. W celu umożliwienia dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych przewiduje się wymianę drzwi w części zachodniej.

Jedyna zmiana w zakresie elewacji obiektu jest wykonanie klapy dymowej ponad zwieńczeniem klatki schodowej.

Wewnątrz obiektu wprowadza się zmiany :

- w obrębie klatki schodowej wymianie ulegają wszystkie drzwi ze zwykłych na drzwi w klasie odporności pożarowej EI-30 (wg rysunków)
- wykonuje się ściany obudowy klatki schodowej w klasie REI60.
- zamurowuje się okno boczne na klatce schodowej w poziomie parteru (wg rysunku)
- wykonuje się klapę oddymiającą na klatce schodowej w stropie ponad ostatnią kondygnacją.
- wykonuje się zabezpieczenie więźby dachowej (w zakresie pomieszczeń gospodarczych) do klasy EI-60 w zabudowie systemowej z płyt GK

##### **3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY.**

Nie wprowadza się zmian w zakresie konstrukcji obiektu. Projektowane prace nie stwarzają zagrożenia dla konstrukcji istniejącego obiektu i nie wpływają na zmianę statyki, jak i eksploatacji obiektu. Wytyżenie elementów konstrukcyjnych oraz obciążenia na fundament nie zwiększa się.

##### **4. CZĘŚĆ INSTALACYJNA.**

###### **4.1. INSTALACJE SANITARNE**

###### **Instalacja hydrantów wewnętrznych**

Projektuje się jedno przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 80 ,szeregu SDR11, PN 10 De 63 x 5,8 z którego realizowana woda zimna do celów socjalno –bytowych i woda do instalacji p.poż.

Na przewodzie wody użytkowej zamontować należy zawór elektromagnetyczny NC EU220B z presostatem KPI35 Danfoss. Zawór odcina dopływ wody użytkowej w przypadku pożaru tak, aby zapewnić możliwie jak największe ciśnienie wody w instalacji hydrantowej. Sterowanie pracą zaworu odbywa się poprzez presostat mierzący ciśnienie w instalacji hydrantowej. Wówczas zamknięcie zawór następuje automatycznie w momencie wykrycia pożaru.

Podejścia pod zawory hydrantowe należy wykonać z rur stalowych , ocynkowanych ,typ S, gwintowanych wg normy PN-76/H-74200. Do łączenia odcinków instalacji należy stosować łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane wg normy PN-76/H-74392.

W budynku przewidziano hydranty p.poż. wewnętrzne HP-25 wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony p.poż. budynków .

Hydranty wewnętrzne należy zamontować w pobliżu klatek schodowych i wejścia - jak pokazano na rzucie kondygnacji .

Z zgodnie z obowiązującymi przepisami zaprojektowano szafki hydrantowe wyposażone w:

- 1.zawór hydrantowy dn. 25mm o wydajności nie mniejszej niż 1,0m<sup>3</sup>/s
2. zwijadło kompletne wychylne o 180 – wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody na żadaną długość czyli 30 mb
3. prądownica wodna dn. 25 mm wg PN –89/M-51028
- 4 .wąż półsztywny dn.25 mm wg EN –694 – 30 mb

Zawór hydrantowy montować 1,35m nad posadzką pomieszczenia. Minimalne ciśnienie wody na

zaworze hydrantowym z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, nie może być niższe niż 0,2 MPa.

Przewiduje się hydrant wewnętrzny HP-25 zawieszany bez miejsca na gaśnicę z węzłem półsztywnym np. Boxmet 25 H -805.B.20-180

Hydranty wewnętrzne należy oznakować zgodnie z PN-N-01256-1. Szafki hydrantowe malowane w kolorze ściany, oznakowane znakiem bezpieczeństwa „hydrant wewnętrzny” według PN-92/N-01256/01.

Przed hydrantem wewnętrznym Hp25 powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Zawory hydrantowe należy podłączyć do projektowanej instalacji. Minimalne ciśnienie wody na zaworze hydrantowym z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, nie może być niższe niż 0,2 MPa. Przed oddaniem do eksploatacji należy wykonać próbę ciśnieniową

Wytyczne p.poż dla projektowanych instalacji

1.Przejścia instalacji sanitarnych przez ściany i stropy należy zabezpieczyć ognioochronnymi obejmami np. HILTI (przewody o średnicy powyżej 40mm), lub masami uszczelniającymi np. HILTI (przewody o średnicy do 40mm)w wypadku:

Przejścia przez elementy wydzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganych dla tych elementów

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacyjnych do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przejścia przez stropy i ściany przepustami o średnicy powyżej 40mm, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej E I 60 lub R E 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) tych przegród.

Zabezpieczenia powinny posiadać aktualny atest.

## **4.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zasilania instalacji elektrycznych w budynku Urzędu Gminy w Wińsku.

W zakres opracowania wchodzi:

- Zasilanie istniejących instalacji elektrycznych w budynku
- instalacja oddymiania klatki schodowej
- rozdzielnice 400/230V, 50Hz,

### **Postawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora
- PBUE 1995,
- Prawo Budowlane.

### **Założenia projektowe:**

- napięcie zasilania - 400/230V, 50 Hz,
- moc zapotrzebowana – 53,0 kW,
- współczynnik jednoczesności -  $k_j = 0,6$
- moc zainstalowana – 32,0 kW
- środki dodatkowej ochrony od porażeń - szybkie wyłączenie napięcia przy użyciu wyłączników różnicowoprądowych i nadprądowych, połączenia wyrównawcze.

### **Opis techniczny.**

#### **Zasilanie**

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z sieci dystrybucyjnej TARON DYSTRYBUCJA Oddział w Wrocławiu Rejon Dystrybucji Oborniki Śląskie na podstawie warunków przyłączenia nr RDE52/GŁ-4113-8/W/99/13 z dnia 15.04.2013r.

Budynek Urzędu Gminy zasilony będzie z istniejącej linii napowietrznej NN. Zasilanie obiektu będzie ujęte w oddzielnym opracowaniu. Granica eksploatacji pomiędzy dostawcą a odbiorcą energii elektrycznej jest na zaciskach obwodów wlvz w złączu ZK-1b-1P. Proponowaną lokalizację złącza Zk-1b-1P pokazano na planie instalacji-rzut parteru.

Od Zk do rozdzielnic głównej RG projektuje się wyprowadzić obwód wlvz kablem YKYżo 5x16mm<sup>2</sup>. Kabel WLZ układać w ziemi na głębokości 0,7m, trasę kabla oznakować w połowie jego zakopania taśmą koloru niebieskiego. Kabel prowadzony w budynku układać w rurze ochronnej PVR Ø 70 pod tynkiem.

### **Rozdzielnica główna RG**

W celu rozdzielenia energii elektrycznej na poszczególne obwody projektuje się rozdzielnicę główną RG zlokalizowaną na parterze budynku. Projektuje się rozdzielnicę natynkową z drzwiczkami metalowymi wyposażoną w wyłącznik główny FR-100, rozłączniki bezpiecznikowe R 303 i wyłączniki różnicowo-prądowe jako zabezpieczenia poszczególnych odpyływów.

#### Dobór kabla zasilającego WLZ

- napięcie zasilania - 400/230V, 50 Hz,
- moc zapotrzebowana – 53,0 kW,
- współczynnik jednoczesności -  $k_j = 0,6$
- moc zainstalowana – 32,0 kW

$$P_{obl.} = 32 \times 0,6 = 19,2 \text{ kW}$$

$$I_{obl.} = 29,2 \text{ A}$$

Kabel WLZ – YKYżo 5 x 16 mm<sup>2</sup>

$$I_{dd} = 98 \times 0,75 = 73,5 \text{ A}$$

### **Rozdzielnice piętrowe TB1 - TB5**

Istniejące tablice bezpiecznikowe w piwnicy, na II piętrze i na poddaszu należy zdemontować. W ich miejsce należy zainstalować nowe rozdzielnice bezpiecznikowe TB1, TB4 i TB5. Rozdzielnice TB... projektuje się naścienne 30 modułowe z drzwiczkami metalowymi. Rozdzielnice należy wyposażać w wyłączniki nadmiarowo-prądowe jako zabezpieczenia obwodów oświetlenia i gniazd wtyczkowych i wyłącznik różnicowo-prądowy 3-faz. jako wyłącznik główny tablicy. Dobór aparatury zabezpieczającej podano na schemacie zasadniczym rozdzielnic p. rys. nr E3.

### **Instalacja zasilania.**

Od rozdzielnic głównej RG do poszczególnych tablic piętrowych TB1-TB5 projektuje się ułożyć kable zasilające typu YKYżo 5x6mm<sup>2</sup>. Kable należy układać w kanałach kablowych DLP zamkniętych ułożonych na tynku na klatce schodowej.

### **Oświetlenie awaryjne**

W pomieszczeniach przylegających do klatki schodowej budynku, nie posiadających okien, projektuje się oświetlenie ewakuacyjne. W tym celu należy zainstalować dodatkowo w wyznaczonych na planie instalacji budynku pomieszczeniach oprawy świetlówkowe 2x18W wyposażone w inwerter 2-godzinny. W.w. oprawy należy podłączyć do istniejących obwodów oświetleniowych wyznaczonych pomieszczeń.

### **System oddymiania.**

System oddymiania wykonany będzie na bazie centrali oddymiania typu RZN 4402-K V2, przycisków oddymiania typu RT43 i optycznych czujek dymu typu FO 1362/DOR/40/OSD firmy D+H.

Uruchomienie systemu oddymiania odbywa się automatycznie po zadziałaniu czujek optycznych lub ręcznie za pomocą przycisków oddymiania. Centrala oddymiania posiada również funkcję okresowego przewietrzania oraz alarmu w przypadku zakłócenia. Instalację oddymiania wykonać przewodami trudnopalnymi. Typy i przekroje przewodów podano na schemacie oddymiania p. rys. E4.

### **Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych.**

W rozdzielnicy RG należy zabudować główną szynę uziemiającą (GSU) do której należy przyłączyć (przewodem LgY6) części przewodzące dostępne wyposażenia technicznego budynku.  
Główną szynę wyrównawczą połączyć bednarką Fe/Cn 20x3mm z uziomem otokowym.

### **Zasady eksploatacji.**

Eksploatację urządzeń elektrycznych prowadzić zgodnie z:

- "Przepisami eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych",
- "Prawem Budowlanym",
- z Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi.

### **Uwagi.**

1. Po zainstalowaniu wszystkich elementów i urządzeń oraz po ułożeniu i przyłączeniu przewodów wszystkich obwodów zasilających należy wykonać pomiary pomontażowe:

- rezystancji izolacji obwodów i urządzeń,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- rezystancji uziemień.

2. W tablicach bezpiecznikowych umieścić schemat zasadniczy oraz listę obwodów.

### **5. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia zabudowy – 241,80 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa budynku – 732,56 m<sup>2</sup>,
- kubatura – 12543,00 m<sup>3</sup>
- wysokość 16,00m
- liczba kondygnacji:
  - podziemnych – 1
  - nadziemnych – 4
- budynek zakwalifikowany jako : średniowysoki (SW)

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

- budynek objętym opracowaniem (dz. nr 840) sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym z usługami w parterze (dz. nr 837/9), w budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem,
- odległości między istniejącym budynkiem objętym opracowaniem (dz. nr 840) a budynkiem gospodarczym (dz. nr 859) wynosi: 39,83 m, w budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem,
- odległości między istniejącym budynkiem objętym opracowaniem (dz. nr 840) a budynkiem mieszkalnym z usługami w parterze (dz. nr 843/3) wynosi: 20,30 m, w budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

- w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

5.4. Kategoria zagrożenia ludzi:

- budynek zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi

5.5. Podział budynków na strefy pożarowe:

- cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową



5.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

- wszystkie zastosowane do budowy elementy budowlane są elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia. ( NRO )
- wymagana klasa odporności ogniowej: dla kondygnacji nadziemnych: **B**
- konstrukcja nośna w klasie R 120,
- stropy w budynku REI 60,
- ściany wewnętrzne EI 30, w części poddasza (w zakresie pomieszczeń gospodarczych) obudowa więźby dachowej w systemie z płyt G-K w klasie EI-30 (posiadającym atest)
- ściana zewnętrzna EI 60 (o-i),
- konstrukcja dachu (NRO) – drewniana zabezpieczona środkami ochronnymi do R 30
- przekrycie dachu –zabezpieczona do RE 30
- konstrukcja schodów: biegi i spoczniki R 120.
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych EI 30,
- kłapa wyjściowa na dach w klasie EI 60,
- obudowa klatki schodowej w klasie REI60 (drzwi w klasie EI30)

5.7. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

- ewakuacja ludzi z kondygnacji nadziemnych poszczególnych części budynku odbywa się poprzez obudowaną klatkę schodową w konstrukcji murowanej bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40,0m. Szerokość biegów schodowych min. 120 cm, szerokość spoczników min.150 cm,
- drogi ewakuacyjne doświetlone światłem dziennym,
- w pomieszczeniach przylegających do klatki schodowej budynku, nie posiadających okien, projektuje się oświetlenie ewakuacyjne,
- przejścia ewakuacyjne prowadzą bezpośrednio na klatkę schodową lub przez dwa pomieszczenia.

5.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- instalacja hydrantów wewnętrznych na każdej kondygnacji. Zaprojektowano sześć hydrantów wewnętrznych zainstalowane przy wyjściach ewakuacyjnych (klatkach schodowych) obejmujące swym zasięgiem całość poszczególnych kondygnacji – zasięg hydrantu 30,0 m.
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przewidywana lokalizacja przy wejściu głównym budynku – odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej ,
- w klatce schodowej zastosowano klapę oddymiającą której powierzchnia w świetle stanowi minimum 5% powierzchni rzutu klatki schodowej.

5.9. Wyposażenie w gaśnice:

- 2kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej budynku,

5.10. Drogi pożarowe:

- dostęp do budynku z drogi publicznej (dz. nr 836),

## **6. Informacje dotyczące planu BIOZ.**

Ze względu na charakter prac, przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do opracowania planu BIOZ.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
  1. Wykonanie wykopów pod przyłącze wodociągowe
  2. Montaż kłapy oddymiającej
  3. Roboty wewnętrzne
  4. Montaż stolarki drzwiowej

5. Roboty instalacyjne elektryczne wewnętrzne
6. Roboty instalacyjne sanitarne wewnętrzne
7. Roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych  
Istniejący budynek objęty opracowaniem.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.  
Projektowane zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich występowania.

4.1. Zagrożenie upadku z wysokości z ponad 5m w czasie wykonywania robót:

- montażu klapy oddymiającej
- montażu pokrycia dachu oraz montażu instalacji odgromowej związanych z montażem klapy

Wykonanie tych prac wymaga użycia rusztowań (zalecane systemowe). Należy zwrócić uwagę na odpowiednie ustawienie podestów i barierek ochronnych.

Brygady budowlane będą posiadały odpowiednie przeszkolenie oraz będą nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane wykonawcze w stosownym zakresie.

Pracownicy wykonujący elewację powinni być wyposażeni w szelkowe pasy bezpieczeństwa mocowane do stałych elementów konstrukcji. Jako wyposażenie dodatkowe to pasy do podtrzymywania narzędzi.

Wykonanie elewacji wymaga szczególnej ostrożności, dlatego zatrudnieni robotnicy powinni stanowić zgrany zespół o wysokich umiejętnościach i doświadczeniu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy powinien udzielić instruktażu podległemu personelowi w zakresie prac na rusztowaniach, o ich właściwym montażu i zamocowaniu oraz o zasadach bhp przy robotach pokryciowych. Przy pracach na budowie, szczególnie przy użyciu elektronarzędzi o odpowiedniej klasie bezpieczeństwa, niezbędne jest użycie odzieży ochronnej (okulary, rękawice, kaski, ochraniacze na kolana itp.).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy winien zwrócić szczególną uwagę na:

- Udzielenie instruktażu i zapoznanie brygad ze specyfiką występujących robót,
- Przestrzeganie zasad bhp oraz przewidywanie powstających zagrożeń,
- Zorganizowanie, w razie potrzeby, pierwszej pomocy,
- Zorganizowanie warunków ewakuacji między innymi przez oznakowanie placu budowy,
- Bezwzględne przestrzeganie trzeźwości pracowników,
- Przestrzeganie na placu budowy podstawowych zasad higieny i kultury pracy,
- Oznakowanie placu budowy tablicami informacyjnymi, np.: z zasadach bhp przy obsłudze piły tarczowej, betoniarki i innych elektronarzędzi oraz o pracy na wysokości,
- Montaż daszków ochronnych przy wejściach do budynku o wysięgu 1,5m od rusztowań,
- Ochrona barierkami wolnych przestrzeni o wysokości powyżej 0,5m
- Utrzymanie porządku na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych,
- Zorganizowanie placu budowy,
- Zastosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej.

Ze względu na rodzaj przewidywanych robót przy budowie nie wolno zatrudniać kobiet i osób młodocianych.

Roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlanych – Montażowych” część I „Roboty Ogólnobudowlane”.

## **7. Informacja dotycząca odstępstw od projektu budowlanego.**

Zgodnie z art. 36a ust. 6 ustawy z dnia 07.07.94 Prawo Budowlane w sprawie kwalifikacji zamierzonych odstępstw od zatwierdzonego projektu budowlanego projektanci w/w projektu dopuszczają zmiany w trakcie realizacji obiektu po uprzednim uzgodnieniu i zaopiniowaniu przez projektanta w zakresie:

- nie zezwala się na zmiany w projekcie

Opracowali:

mgr inż. arch. Andrzej Bartnik

mgr inż. arch. Marcin Rystwej

mgr inż. Sławomir Pruchnik

mgr inż. Barbara Małecka

technik elektryk Andrzej Kozakiewicz