

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU, W
KTÓREJ ZNAJDUJE SIĘ ŚWIETLICA WIEJSKA W BUDKOWIE
dz. nr 227, 226/1; AM-3, obręb: 0031, 56-160 BUDKÓW**

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

Adres inwestycji : **56-160 BUDKÓW
dz. nr 227, 226/1, AM-3, obręb: 003, BUDKÓW**

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

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

konstrukcja: mgr inż. Sławomir Pruchnik

inst.sanit.: mgr inż. Barbara Małecka

inst. elektr.: technik elektryk Andrzej Kozakiewicz

CEL OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego modernizacji części budynku, w którym znajduje się świetlica wiejska we wsi Budków, dostosowanie go do obowiązujących przepisów, związaną w tym wymianę przyłącza wodociągowego oraz wykonanie zbiornika na nieczystości ciekłe.

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. Wizja lokalna.
5. 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 części budynku, w którym znajduje się świetlica wiejska położonego we wsi Budków na działce nr 227, AM-3, obręb: 0031 Budków, oraz niezbędnych elementów infrastruktury technicznej: budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki socjalno - bytowe.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Działka nr 227 na której znajduje się część budynku objętego opracowaniem położony jest we wsi Budków. W tej części budynek zajmuje około 40% powierzchni działki. Budynek znajdujący się na działce 227 ma swoją kontynuację na działce 226/1. W tej jego części znajduje się lokal mieszkalny. Pozostała część działki 227 porośnięta jest trawą.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony północno – wschodniej.

Działka uzbrojona jest w przyłącze: wodne i energetyczne.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na działce projektuje się schody zewnętrzne ewakuacyjne z budynku oraz bezodpływowy zbiornik na ścieki socjalno bytowe. Dodatkowo projektuje się dojście utwardzone do budynku zgodnie z §12.1 ust.7 *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.*

4. Instalacje zewnętrzne.

4.1. Przyłącze wodociągowe De63 PE80,SDR11,PN10

W przyległej ulicy do projektowanej Inwestycji na działce 80/2 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 wydanego w dniu 24.01.2014 przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wińsku.

Do działki nr 227 na której znajduje się modernizowana świetlica doprowadzone było przyłącze wodociągowe De32. Przeprowadzono obliczenia hydrauliczne sprawdzające przepustowość istniejącego przyłącza – jest ono nie wystarczające na potrzeby istniejących przyborów oraz dodatków projektowanych hydrantów Hp 25 ze względu na p.poż.

W tym przypadku Inwestor powinien wykonać nowe przyłącze ,prowadzone po trasie starego przyłącza do budynku na działce nr 227 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 nawiertki wodociągowej NWZ/PE de 110/50 np.AKWA. Przyłączenie do sieci wodociągowej odbywa się pod ciśnieniem i przy użyciu aparatu nawiercącego z możliwością montażu szybkozłączki do rur PE. Taki dobór podłączenia wynika z konieczności wyeliminowania zbyt dużych strat miejscowych i uzyskania odpowiedniego ciśnienia w instalacji wodociągowej, ponieważ jest również do zaopatrzenia w wodę dla hydrantów wewnętrznych p.poż.

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

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

Z uwagi na obniżenie kosztów inwestycji i za zgodą Inwestora zrezygnowano z zaprojektowania studzienki wodomierzowej z zestawem wodomierzowym .

Pomiar zużycia wody na przyłączy de 63 odbywać się będzie w części parterowej budynku, w pom.0.6 w miejscu obudowanym i zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych 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 dobranego wodomierza należy wykonać trwale 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 kołnierzowe 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 , bariery , 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 MPWiK Wrocław. 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 zasuwę .

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 Cl₂ / dm³ 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 Cl₂ / dm³. 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 Sanitarно- 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 MPWiK.

4.2. Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Obecnie w przyległej drodze – działka nr 80/2 nie istnieje sieć kanalizacji sanitarnej.

Ścieki socjalno – bytowe z budynku świetlicy wiejskiej odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika o pojemności do 9,0m³ np. produkcji firmy OLTRANS.

Odpowietrzenie zbiornika powinno być wyprowadzone co najmniej 0.5 m ponad poziom terenu

Zbiornik bezodpływowy powinien mieć dno i ściany nieprzepuszczalne oraz szczelne przykrycie z zamykanym otworem do usuwania zgromadzonych nieczystości.

Zbiornik bezodpływowy w obecnej fazie należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe do czasu uruchomienia w rejonie inwestycji sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się instalację zewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV do kanalizacji zewnętrznej kielichowych ,łączonych na uszczelki gumowe lub silikonowe o średnicy 160.

Materiały i kształtki użyte powinny posiadać certyfikat ISO 9001 i ISO 9002.

Rurociągi kanalizacji sanitarnej muszą być układane tak, aby było zachowane jednolite podparcie z zachowaniem spadków podanych w projekcie. Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr.0,15 m.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny w nim występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm
- materiał nie może być zmrożony
- materiał nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału
- należy zwrócić uwagę na to , aby podsypka ani też grunt pod przewodem nie zostały naruszone przed zasypaniem wykopu.

W przeciwnym razie należałoby usunąć naruszony grunt na całej powierzchni dna i zastąpić go nową podsypką.

Podłoże powinno być wyprofilowane, tak aby rura spoczywała na nim jedną czwartą powierzchni. Po ułożeniu rurociągu należy go obsypać , zapewniając rurociągowi dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Obsypka rurociągu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20m , po zagęszczeniu , powyżej wierzchu rury. Przy zagęszczeniu unikać pustych przestrzeni. Pierwsza warstwa ,aż do osi rury musi być wykonywana ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury. Wymagany stopień zagęszczenia wynosi 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasypywanie wykopu powyżej rury powinno być wykonane z tego samego materiału co obsypka rury , aż do wysokości 0,3, powyżej wierzchu rury. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym.

Obsypka rurociągu powinna być wykonywana natychmiast po inspekcji, próbach i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia.

Na trasie instalacji kanalizacji sanitarnej zewnętrznej zamontować studzienki rewizyjne DN 800 np. f-my Wavin.

Studzienki wyposażać w zamykane włazy żeliwne DN 600 – w klasie D400 zgodny z normą PN EN 124:2000. Właz studzienki należy stosować wentylowany z pokrywą z wypełnieniem betonowym samoblokujący , bez zamknięć śrubowych, czterootworowy typu ciężkiego .Regulację wysokościową wjazdu do niwelety terenu należy przeprowadzić na żelbetowych pierścieniach dystansowych.

Próbie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą :

PN-EN 1610:2002 –Kanalizacja , przewody kanalizacyjne-wymagania i badania przy odbiorze.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej prowadzona będzie w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych. Należy zastosować szalowanie obustronne w systemie profili z cienkiej blachy o długościach tak ustalonych , aby umożliwiały wielokrotne stosowanie w miarę postępu robót.

Jako rozpory stosować rozpory stalowe o znormalizowanych grubościach z podkładami drewnianymi.

Nie wyklucza się możliwości nie zinwentaryzowanych obiektów podziemnych.

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

Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie. W trakcie robót należy przestrzegać przepisów BHP.

Przed zasypaniem wykopu sieć należy poddać odbiorowi technicznemu i zinwentaryzować geodezyjnie.

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”.

5. Zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Bez zmian.

6. Informacje o zabytkach.

Obszar zainwestowania nie 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 Rystwek

CZĘŚĆ II.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Nie zmienia się przeznaczenia obiektu. Program użytkowy ulega zmianie. Zmiany dotyczą prac budowlanych koniecznych do wykonania stref funkcjonalnych obiektu: sali głównej, zaplecza sanitarnego, sceny, wydawalni posiłków .

ZESTAWIENIA POWIERZCHNI DLA LOKALU A:

PARTER			
NR	POMIESZCZENIE	WYKOŃCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]
0.1a.	POM. GOSPODARCZE	terakota	10,32
0.2a.	SCENA	terakota	19,34
0.3a.	WC MĘSKI	terakota	3,39
0.4a.	WC KOBIET I NIEPEŁNOSP.	terakota	6,66
0.5a.	SALA ŚWIETLICY	terakota	144,52
0.6a.	WYDAWALNIA POSIŁKÓW	terakota	53,90
0.7a.	WIATROŁAP	terakota	7,02
RAZEM			245,16

ZESTAWIENIA POWIERZCHNI DLA LOKALU B:

PARTER			
NR	POMIESZCZENIE	WYKOŃCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]
0.1b.	WIATROŁAP	terakota	14,50
0.2b.	POKÓJ	panele	26,30
0.3b.	POKÓJ	panele	18,20
0.4b.	KUCHNIA	terakota	21,00
0.5b.	WIATROŁAP	terakota	4,10
0.6b.	POKÓJ	panele	19,70
RAZEM			103,72

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU.

Wprowadza się niewielkie zmiany w bryle budynku. W związku z koniecznością wykonania dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego projektuje się schody zewnętrzne. Elewacje budynku świetlicy, które zostały wcześniej ocieplone, zostaną pokryte tynkiem strukturalnym i pomalowane farbami akrylowymi w kolorze NCS S 0505-Y20R.

Wewnątrz obiektu wprowadza się zmiany:

- wydzielenie pomieszczeń zaplecza sanitarnego oraz wydawalni posiłków,
- zamurowanie otworów okiennych,
- zamurowanie otworów między sceną a pomieszczeniami sąsiadującymi,
- wykonanie otworu drzwiowego,
- wykonanie dodatkowej izolacji akustycznej na ścianie pomiędzy lokalem użytkowym a lokalem mieszkalnym
- wykonanie hydrantów wewnętrznych
- wykonanie czujek autonomicznych, optycznych dymu z sygnalizacją.

Ponadto występuje się do Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej o odstąpienie od przepisów Prawa Budowlanego w zakresie:

- budynek posadowiony jest na całej długości ściany zachodniej na granicy działki 227 i działki 226/1. W ścianie tej występują otwory okienne skierowane bezpośrednio na działkę nr 226/1
- w odległości 17,9m od ściany świetlicy znajduje się parterowy budynek mieszkalny
- budynek świetlicy posiada wspólną ścianę wewnętrzną z budynkiem mieszkalnym
- ściana wewnętrzna przebiega w granicy działek 227 i 226/1
- obydwa obiekty mieszczą się w jednej strefie pożarowej
- zachowuje się drzwi wejściowe do budynku mieszkalnego w szerokości 2x75cm.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY.

3.1. Ogólny opis projektu.

Projekt modernizacji świetlicy wiejskiej w zakresie konstrukcji obejmuje wykonanie nadproża w ścianie między salą główną świetlicy a pomieszczeniem wydawalni posiłków. Istniejąca ściana jest murowana z cegły. Przewiduje się nadproże z dwuteowników walcowanych HEB 120.

3.2. Kategoria geotechniczna.

Obiekt budowy oraz stwierdzone proste warunki gruntowo-wodne pozwalają na zaliczenie do I Kategorii Geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

3.3. Normy i obciążenia przyjęte w projekcie

3.3.1 Wykaz norm dotyczących obciążenia budynku.

PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
PN-B-02011:1977/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
PN-88/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.

3.3.2 Wykaz norm dotyczących wymiarowania budynku.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe.
PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

3.3.3 Obciążenia przyjęte w projekcie.

• Dach		
- pokrycie dachu	$g_k = 0,50 \text{ kN/m}^2$,	$g_o = 0,60 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie śniegiem		
- na stronie nawietrznej	$s_{kl} = 0,56 \text{ kN/m}^2$,	$s_{ol} = 0,84 \text{ kN/m}^2$
- na stronie zawietrznej	$s_{kp} = 0,56 \text{ kN/m}^2$,	$s_{op} = 0,84 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem		
- na stronie nawietrznej	$p_{kl} = -0,36 \text{ kN/m}^2$,	$p_{ol} = -0,54 \text{ kN/m}^2$
- na stronie zawietrznej	$p_{kp} = -0,16 \text{ kN/m}^2$,	$p_{op} = -0,24 \text{ kN/m}^2$

- Strop
- obciążenia stałe $g_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$, $g_o = 6,00 \text{ kN/m}^2$
- obciążenia użytkowe $q_k = 1,00 \text{ kN/m}^2$, $q_o = 1,40 \text{ kN/m}^2$

3.4. Pozycje obliczeniowe, schematy statyczne i podstawowe wyniki obliczeń.

Pozycje obliczeniowe zaznaczono na rysunkach.

Podstawowe wyniki obliczeń dla elementów konstrukcji nośnej budynku podane zostały jako stosunek normatywnej wielkości do wartości wynikającej z przyjętego w projekcie rozwiązania. Zostały one określone w procentach.

SGN - Stan graniczny nośności

SGU - Stan graniczny użytkowości

Zestawienia podstawowych wyników obliczeń oraz zastosowanych schematów statycznych dla charakterystycznych elementów:

Poz.1 Nadproże. Schemat statyczny jako belka wolnopodparta. SGN 85%, SGU 75%.

3.5. Opis projektowanej konstrukcji.

3.5.1. Nadproża nad przebiciami części remontowanej.

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi i okiennymi wykonać nadproże złożone z dwuteowników HEB120 ze stali St3S w ilościach i profilach wg opisów na rysunkach. Po wbudowaniu dwuteowników skrócić na podporach oraz w środku długości śrubami M12. Belki opierać w gniazdach na istniejącym murze poprzez poduszki betonowe. **Zabrania się opierania belek nadprożowych na części muru będącego projektowanym zamurowaniem.** Długość oparcia belek na murze $a=25\text{cm}$ z każdej strony otworu. Belki zabezpieczyć antykorozyjnie. Przestrzeń między projektowanymi belkami nadprożowymi a istniejącą ścianą musi być wypełniona z zachowaniem ciągłości materiałowej konstrukcji. W tym celu, co ok. 50cm między belki, a spoczywający na nich mur wbić kliny stalowe. Następnie przestrzeń między belkami a murem wypełnić zaprawą cementową silnie i dokładnie ubijając.

Wbudowanie nadproży wymaga na czas realizacji zastosowania podparcia tymczasowego istniejących elementów budynku (strop, dach oraz ściana). Podparcie wykonać w sposób zapewniający stateczność istniejących elementów budynku w każdej fazie realizacji robót i zapewniający przeniesienie ciężaru ściany wraz z jej obciążeniem.

3.5.2. Zamurowania z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej. Nowy mur łączyć z istniejącym na „strzępia”

3.5.3 Izolacje przeciwwilgociowe. UWAGA!!!

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek dokonania odkrywek oraz oceny stanu technicznego istniejących fundamentów.

Do wykonawcy należy podjęcie decyzji o sposobie zabezpieczenia przed wilgocią istniejących fundamentów oraz podłogi na gruncie.

3.6. Wymagania BHP

Wszystkie roboty budowlano-montażowe prowadzić przestrzegając ogólne zasady i przepisy BHP oraz ppoż. oraz szczególne wymagania podane przez producentów zastosowanych wyrobów. Przy wykonywaniu robót kierować się obowiązującymi normami i przepisami.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT:

- prowadzenie robót pod nadzorem osoby uprawnionej,
- stosowanie sprawnego sprzętu oraz materiałów posiadających wymagane atesty, świadectwa i

aprobaty techniczne,

- przeszkolenie pracowników w zakresie wymogów bhp,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej pracowników,
- zapewnienie na placu budowy środków pierwszej pomocy i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- instruktaż pracowników przez kierownika budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

4. CZĘŚĆ INSTALACYJNA.

4.1. INSTALACJE SANITARNE

4.1.1. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie zawiera opis do projektu budowlanego instalacji wodociągowej do hydrantów wewnętrznych p.poż. , wody zimnej i ciepłej , i kanalizacji sanitarnej

4.1.2. Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Zgodnie z zapewnieniem dostawy wody i odbioru ścieków oraz określeniem warunków przyłączenia do sieci wodociągowej z dnia 24.02.2014 wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wińsku.

projektuje się :

- przyłączy wodociągowe z rur ciśnieniowych de 63 PE 80 ,szeregu SDR11, PN 10 realizowana woda zimna do celów socjalno –bytowych i woda do instalacji p.poż.

Pomiar zużycia wody na przyłączy de 63 odbywać się będzie w części parterowej budynku, w pom.0.6 w miejscu obudowanym i zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych 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.

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

Materiał

Odcinki instalacji wody zimnej i ciepłej podejścia pod armaturę czerpalną wykonać z rur polietylenowych typu PE stabilizowanych wkładką aluminiową np. według systemu firmy, firmy Wawin typu „Tigris K1”, Poszczególne odcinki rur łączyć za pomocą łączników zaciskanych. Do łączenia przewodów należy stosować łączniki przewidziane dla danego typu rur (według wybranego systemu)

W trakcie wykonywania poszczególnych instalacji wody zimnej i ciepłej należy przestrzegać zasad i wytycznych opracowanych przez poszczególnych producentów systemów.

Montaż instalacji

Odcinki poziome projektowane nad posadzką parteru - instalacji wody zimnej i ciepłej montować do ścian i stropu budynku za pomocą uchwytów z wkładką teflonową. Podejścia pod armaturę czerpalną montować do ścian budynku za pomocą uchwytów, w bruzdach, lub pod posadzką (w warstwie styropianu). Odcinki montowane w bruzdach, ścianach z płyt gipsowo kartonowych, pod posadzką należy układać w izolacji typu Thermaflex.

Zabrania się prowadzenia przewodów instalacji wody zimnej i ciepłej (cyrkulacji) nad przewodami gazowymi i elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów projektowanych instalacji:

- 0,5m od instalacji elektrycznej prowadzonych równolegle
- 0,05m od instalacji elektrycznej w miejscach skrzyżowań

Po między podporami (uchwytami) montowanymi na rurach stalowych ocynkowanych należy zachować odległości według poniższej tabeli.

Średnica rury	Odległość między uchwytyami (przewody izolowane)	Odległość między uchwytyami (przewody nie izolowane)
15mm	2,0m	2,5m
20mm	2,5m	3,0m
25mm	3,0m	3,5m
32mm	3,0m	4,0m

Maksymalny rozstaw punktów przesuwanych dla swobodnie ułożonych przewodów systemu Tigris Alupex:

Średnica rury [mm]	Maksymalny rozstaw mocowań [m]
16	1,20
20	1,50
25	1,50
32	1,50

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach osłonowych zabezpieczonych antykorozyjnie i wypełnionych materiałem elastycznym. Przejścia przez przegrody oddzieleni pożarowych uszczelnić materiałem (PROMASEAL, SVT lub HILTI). Dla przewodów palnych przy przejściach przez przegrody oddzieleni pożarowych stosować dodatkowo osłony ogniochronne CP644 HILTI przeznaczone do rur palnych. Przejścia przez ściany należy zabezpieczyć z dwóch stron, natomiast przejścia przez strop wystarczy zabezpieczenie od dolnej strony stropu. Na etapie wykonania robót możliwe jest zastąpienie rur palnych rurami stalowymi.

Armatura

Na instalacji wody zimnej montować zawory odcinające kulowe gwintowane. Płuczki usłupowe odcinane będą zaworami przelotowymi kątowymi dn. 15/15.

Baterie:

- natryskowa ścienna z giętkim węzłem (gospodarcze)
- umywalkowe:
- w sanitariatach jedno uchwytove stojące, czasowe, montowane na przyborach sanitarnych

Woda ciepła przygotowywana będzie w elektrycznych podgrzewaczach wody.

Dobrano przy umywalkach elektryczne pojemnościowe ogrzewacze wody do montażu nad umywalką lub zlewem SNU 5 SLi o mocy 1,0 kW/230 V, firmy Stibel-Eltron

Uwaga: urządzenia ciśnieniowe muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 6 bar, posiadający znak CE.

4.1.3. Instalacja hydrantów wewnętrznych

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

De 63 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 1,0m³/s
2. zwijadło kompletne wychylnie 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 zamontowanie dwóch hydrantów wewnętrzny HP-25 zawieszany bez miejsca na gaśnicę z węzem 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.

4.1.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki socjalno-bytowe z budynku świetlicy odprowadzane będą do dobranego zbiornika bezodpływowego o pojemności 9,0m³ firmy Oltrans .

Ścieki odprowadzane do instalacji kanalizacji sanitarnej powinny spełniać wymagania określone w PN-92/B-01707 punkt 2.3.

Materiał i montaż

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kielichowych:

instalację kanalizacji sanitarnej (pod posadzką parteru) - z rur i kształtek kielichowych, kanalizacyjnych, PVC klasy N (Wavin)

instalacja kanalizacji sanitarnej (nad posadzką parteru) – rury i kształtki kielichowe, kanalizacyjnych według systemu np. PIOLIPHON(niskoszumowe) firmy POLIPLAST lub z rury i kształtki kielichowe, kanalizacyjnych, PCV typ A

Wypadku wykonania instalacji z rur i kształtek PCV typ A, piony izolować akustycznie izolacją np. typu THERMACOMPACT A firmy THERMAFLEX grubości 9,0mm.

Połączenia kielichowe uszczelnić uszczelką gumową wargową. Przy wprowadzaniu bosego końca rury do kielicha należy zachować 10mm luz. Końcówki kształtek można całkowicie wsuwać do kielicha.

Rury montowane montować do ścian i stropów za pomocą uchwytów z wkładką gumową lub teflonową. Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą:

- 50-110mm – rozstaw 1,0m
- >110mm – rozstaw 1,25m

Przejścia (z wyjątkiem przejść p.poż. opisanych na stronie 1) przez ściany i stropy konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych z rur z tworzywa sztucznego. Przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić materiałem utrzymującym stale stan plastyczny, należy wykluczyć masy na podbudowie bitumicznej. Podejścia pod przybory sanitarne należy wykonać zachowując zasady zawarte w normie PN-EN 12056-2. Piony i podejścia pod przybory sanitarne (oprócz pionów montowanych w bruzdach) obudować płytami gipsowo kartonowymi na stelażu metalowym.

Odcinki instalacji kanalizacji sanitarnej montowane pod posadzką piwnicy układać na dnie wykopu na podbudowie z piasku grubości 10 cm. Do wysokości 30cm nad wierzch rury obsypać warstwą piasku. Pozostałą część wykopu zasypać ziemią warstwami grubości 20cm. Podsypkę, zasypkę, grunt rodzimy należy zagęścić. W trakcie wykonywania wykopu należy unikać przegłębień, a w sytuacji gdy wykop jest głębszy niż zakłada to projekt należy uzupełnić podsypką żwirowo –piaskową, a następnie zagęścić. Podsypka, obsypka, grunt rodzimy nie może być zmrożony, pozbawiony ostrych kamieni i łamanego materiału.

Przed każdym załamaniem pionu należy montować rewizję kanalizacyjną.

Przybory sanitarne

W budynku zamontowane będą przybory sanitarne :

umywalki - 0.85m nad posadzką – dn. 40 mm

zlewozmywaki – dn. 50mm

zlewozmywak - na szafce – dn. 50mm

miski ustępowe – dn. 110 mm

Piony zakończyć rurą wywiewną PCW.

Typ, model, producenta przyborów sanitarnych wykonawca ustali z Inwestorem. Na rysunkach podano przykładowy dobór przyborów sanitarnych

Zapotrzebowanie mediów

Obliczeń dokonano w oparciu o następujące normy:

- PN-92/B-10706 - „Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu” i PN-EN 1717:2003 - Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny.

Wyznaczenie przepływów obliczeniowych:

Woda ogólna - woda ciepła przygotowywana będzie w podgrzewaczach elektrycznych

Nazwa przyboru sanitarnego	Ilość szt.	Wypływ normatywny dm ³ /s	Suma wypływów normatywnych , dm ³ /s
pluczka	2	0,13	0,26
zlew lub zlewozmywak	2	0,14	0,28
umywalka	2	0,14	0,28
RAZEM			0,82

$$q = 0,682 (\Sigma q_n) 0,45 - 0,14$$

$$q = 0,49 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ze względu na ochronę p.poż przyjęto przepływ w wielkości 2,0dm³/s tj. przy założeniu jednoczesnej pracy dwóch hydrantów HP dn 25 o nominalnym wypływie 1,0dm³/s każdy.

Dla rozbioru na cele p-poż

$$q = 0,15 \times 0,49 \text{ dm}^3/\text{s} + 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,07 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 2,1 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczenie zapotrzebowania zimnej wody na cele socjalno-bytowe

Ilość osób przebywających maksymalnie – 50

Zapotrzebowanie wody, przyjęto dla osób korzystających z umywalk

$q = 15,0 \text{ l/d}$
 $Q_{d\acute{s}r} = 50 \times 15 = 750 \text{ l/d}$
 $Q_{dmax} = 300 \times 1,1 = 825,0 \text{ l/d}$
 $Q_{hmax} = 330 \times 2,2/24 = 75,62 \text{ l/h}$
Ilość ścieków sanitarnych odprowadzanych przyjęto równą ilości pobieranej wody:
 $Q_{d\acute{s}r} \acute{s}c = 750 \text{ l/d}$
 $Q_{dmax} = 825,0 \text{ l/d}$
 $Q_{hmax} = 75,62 \text{ l/h}$
Obliczenie pojemności zbiornika ścieków
Dobowa maksymalna ilość ścieków = 750 l/d
Czas przetrzymywania ścieków – 12 dni
 $V = 750 \times 12 = 9000 \text{ l}$
Dobrano bezodpływowy zbiornik o pojemności 9,0m³ firmy Oltrans

4.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

4.2.1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w pomieszczeniach świetlicy w miejscowości Budków Gm. Wińsko.

Elementy projektu:

- instalacje oświetlania,
- instalacje gniazd wtyczkowych,
- tablica licznikowo-bezpiecznikowa TB 230/400V, 50hz.

4.2.1.2. Postawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- PBUE 1995,
- Prawo Budowlane.

4.2.1.3. Założenia projektowe:

- napięcie zasilania - 400/230V, 50 Hz,
- moc zainstalowana P_i – 15,7 kW,
- moc szczytowa $P_{obl.}$ – 9,42 kW,
- współczynnik jednoczesności - k_j - 0,6
- prąd obliczeniowy $I_{obl.}$ – 23,8A
- środki dodatkowej ochrony od porażeń - szybkie wyłączenie napięcia przy użyciu wyłączników różnicowoprądowych i nadprądowych, połączenia wyrównawcze.

4.2.2. Opis techniczny.

4.2.2.1. Opis stanu projektowanego.

-Ilość obiektów - 1.

Przewidziano instalację oświetleniową, gniazd wtyczkowych oraz zasilanie pojemnościowych podgrzewaczy wody.

Odbiorniki energii elektrycznej będą zasilane z tablicy TB.

4.2.2.2. Zasilanie obiektu.

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z sieci rozdzielczej TAURON DYSTRYBUCJA. Oddział Dystrybucji Wrocław, Rejon Dystrybucji Oborniki Śląskie. Projekt przyłącza stanowi oddzielne opracowanie.

Od złącza ZK do tablicy TB projektuje się wewnętrzną linię zasilającą kablem do 1kV typu YKYżo 5x10mm².

4.2.2.3. Tablica licznikowo-bezpiecznikowa TB

Istniejącą tablicę licznikową należy zdemontować.

Projektuje się szafkę wnękową, modułową na 50 modułów z pełnymi drzwiami metalowymi a w niej należy zamontować: tablicę licznikową 3-fazową, aparaturę zabezpieczającą obwody elektryczne takie jak wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowo-prądowe oraz rozłączniki bezpiecznikowe.

Dobór aparatów oraz podział na obwody podano na schemacie strukturalnym tablicy TB.

4.2.2.4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych.

Instalacje elektryczne w pomieszczeniach świetlicy należy wykonać przewodami :

- instalację oświetleniową w pomieszczeniach nr 4 i 8 YDYżo 4x1,5mm²
- instalację oświetleniową w pozostałych pomieszczeniach YDYżo 3x1,5mm²,
- instalacje gniazd wtyczkowych i ogrzewaczy wody YDYżo 3x2,5mm².

Przewody należy układać w ścianach pod tynkiem.

Oprawy oświetleniowe montować na sufitach. Gniazda wtyczkowe podwójne (z bolcem uziemiającym), łączniki i puszki rozgałęźne montować podtynkowo .

Wysokość montażu gniazd wtyczkowych:

- 0,3 m w pomieszczeniach użytkowych o raz w korytarzach,
- 1,2 m w pomieszczeniu kuchennym i WC.

Oprawy oświetleniowe wyróżnione na planie instalacji symbolem „E” należy wyposażać w inwerty 2-godzinny. Po zaniku zasilania podstawowego będą pełniły funkcję oświetlenia ewakuacyjnego.

4.2.2.5. Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych.

W tablicy TB należy zabudować główną szynę uziemiającą (GSU) do której należy przyłączyć (przewodem LgY6mm²) części przewodzące dostępne wyposażenia technicznego budynku.

Główną szynę wyrównawczą połączyć bednarką Fe/Cn 25x3mm z uziomem otokowym obiektu.

4.2.2.6. Zasady eksploatacji.

Eksploatację urządzeń elektrycznych prowadzić zgodnie z:

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

4.2.2.7. 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 tablicy RG umieścić schemat zasadniczy oraz listę obwodów.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia zabudowy na działce nr 227 – 287,00 m²
- powierzchnia zabudowy na działce nr 226/1 – 134,50 m²
- powierzchnia użytkowa budynku –348,88 m²,
- kubatura – 2904,44m³
- wysokość 9,00m
- liczba kondygnacji:
 - podziemnych – 0
 - nadziemnych – 1
- budynek zakwalifikowany jako : niski (N)

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

- część budynku objęta opracowaniem (dz. nr 227) sąsiaduje bezpośrednio poprzez ścianę wewnętrzną z lokalem mieszkalnym (dz. nr 226/1), w budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem,
- odległość części budynku objęta opracowaniem (dz. nr 227) a budynkiem mieszkalnym w zabudowie zagrodowej (dz. nr 226/1) wynosi 17,9m.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

- w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

5.4. Kategoria zagrożenia ludzi:

- budynek w całości zalicza się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi,.

5.5. Podział budynku 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: D
- konstrukcja nośna w klasie R 30,
- stropy w budynku REI 30,
- ściany wewnętrzne EI 30,
- ściana zewnętrzna EI 30 (o-i),
- konstrukcja dachu (NRO),

5.7. Warunki ewakuacji:

- ewakuacja ludzi z kondygnacji nadziemnych poszczególnych części budynku odbywa się poprzez przedsionek (0.7a) na zewnątrz budynku oraz przez pomieszczenie gospodarcze (0.1a),
- długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40,0m,
- drogi ewakuacyjne doświetlone światłem dziennym,
- przejścia ewakuacyjne prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez jedno pomieszczenie.

5.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- obiekt jest objęty zasięgiem dwóch hydrantów zewnętrznych znajdujących się na sieci wodociągowej (dz. nr 80/2). Pierwszy znajduje się na wysokości działki nr 230/2, drugi na wysokości działki nr 224.
- instalacja hydrantów wewnętrznych na parterze. Zaprojektowano dwa hydranty wewnętrzne zainstalowane przy wyjściach ewakuacyjnych obejmujące swym zasięgiem całość 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 ,

5.9. Wyposażenie w gaśnice:

- 2kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej budynku,

5.10. Drogi pożarowe:

- dostęp do budynku z drogi publicznej (dz. nr 80/2),

5.10. Wyposażenie dodatkowe obiektu

W związku z istniejącymi oknami w obiekcie a zlokalizowanymi na granicy działki nr 227 i 226/1 projektuje się w obiekcie:

- dodatkowe wyjście ewakuacyjne z obiektu poprzez pomieszczenie nr 01a wg rysunku nr A-4
- wyposażenie obiektu w czujki autonomiczne optyczne dymu z sygnalizacją wg rysunku nr A-4
- hydranty wewnętrzne Ø25 wg rysunku nr A-4
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku.

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 zbiornik na ścieki socjalno - bytowe
 2. Zamurowanie otworów okiennych
 3. Wykonanie otworu drzwiowego
 4. Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego
 7. Roboty wewnętrzne
 8. Montaż stolarki drzwiowej
 9. Roboty instalacyjne elektryczne wewnętrzne
 10. Roboty instalacyjne sanitarne wewnętrzne
 11. 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:
 - prace remontowe elewacjiWykonanie tych prac wymaga użycia rusztowań (zalecane systemowe). Należy zwrócić uwagę na odpowiednie ustawienie podestów i barierkach 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 niebezpieczeństwom 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 Budowlano – 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 Rystwejt

mgr inż. Sławomir Pruchnik

mgr inż. Barbara Małecka

technik elektryk Andrzej Kozakiewicz