



PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Z INSTALACJAMI I URZĄDZENIAMI**

ADRES BUDOWY: ZAOSIE GMINA UJAZD, DZIAŁKA NR EWID. 170/2

**INWESTOR: Gmina Ujazd
Pl. Kościuszki 6
97-225 Ujazd**

ARCHITEKTURA:	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
----------------------	--------------------	----------------------

KONSTRUKCJE i DROGI:

INSTALACJE SANITARNE:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	2
I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	3
1.1. OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	3
1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	3
Opis zabudowy działki	4
1.3. DANE INFORMACYJNE	4
1.3.1. Ochrona konserwatorska	4
1.3.2. Ochrona przed wpływami górnictwami	4
1.3.3. Ochrona środowiska	4
1.3.4. Informacja BIOZ	4
1.3.5. Zasięg oddziaływania	5
1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa	5
1.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA	7
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	8
II. OPIS TECHNICZNY	9
2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU	9
2.2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDOWY	9
Zestawienie powierzchni i kubatury budynku do realizacji	9
Zestawienie powierzchni i kubatury budynku do rozbiórki	9
2.3. OPIS TECHNOLOGII	9
2.4. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE	11
2.4.1. Określenie właściwości gruntu	11
2.4.2. Układ konstrukcyjny	12
2.4.3. Zastosowane schematy statyczne	12
2.4.4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	12
2.4.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń	12
2.4.6. Fundamenty	12
2.4.7. Ściany	12
2.4.8. Nadproża, wieńce i stropy	14
2.4.9. Dach	15
2.4.10. Stolarka	15
2.4.11. Izolacje	16
2.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	16
2.5.1. Tynki i okładziny	16
2.5.2. Parapety	16
2.5.3. Malowanie	16
2.5.4. Posadzki	16
2.5.5. Obróbki blacharskie	16
2.5.6. Instalacje	17
UWAGA!	17
III. RYSUNKI TECHNICZNE	18
3.1. RZUT FUNDAMENTÓW	18
3.1.1. PRZEKROJE PRZEZ ŁAWY FUNDAMENTOWE	19
3.1.2. STOPA ST1	20
3.1.3. STOPA ST1	21
3.1.4. SŁUP S1	22
3.1.5. SŁUP S2	23
3.2. RZUT PRZYZIEMIA	24
3.3. RZUT PRZYZIEMIA - WYPOSAŻENIE	25
3.4. RZUT STROPU	26
3.5. RZUT WIEŻBY DACHOWEJ	27
3.6. RZUT DACHU	28
3.7. PRZĘKRÓJ A-A	29
3.8. PRZĘKRÓJ B-B	30
3.9. DETAL	31
3.10. DETAL	32
3.11. DETAL	33
3.12. DETAL	34
3.13. DETAL	35
3.14. DETAL	36
3.15. WYKAZ STOLARKI	37
3.16. ELEWACJE	38
3.17. ELEWACJE	39
3.18. WIZUALIZACJE	40
INFORMACJA BIOZ	41
IV. OPIS	41
4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	42
4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH	42
4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	42
4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	42
4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	43
4.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ	44
V. DOKUMENTY RÓŻNE	48
5.1. OPINIA ZUDP - kanalizacja sanitarna i kabel energetyczny EN	48
5.2. OPINIA ZUDP - przyłącze wody	49
5.3. WARUNKI PODŁĄCZENIA WODY	50
5.4. WARUNKI PODŁĄCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ	51
5.5. OPINIA SANITARNA	52
5.6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	53
5.7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	54
5.8. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. architektura	55
5.9. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. architektura	56
5.10. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. konstrukcje	57
5.11. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. konstrukcje	58
5.12. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. instal. sanitarne	59
5.13. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. instal. sanitarne	60
5.14. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. instal. elektryczne	61
5.15. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. instal. elektryczne	62
VI. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ	63
VII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	84
WYKAZ UZGODNIEŃ	
1- Warunki podłączenia wody	str. 50
2- Warunki podłączenia energii elektrycznej	str. 51
3- Opinia ZUDP – kanalizacja sanitarna i kabel EN	str. 48 i 7
4- Opinia ZUDP – przyłącze wody	str. 49
5- Uzgodnienie BHP	str. 25
6- Uzgodnienie P-POŻ	str. 25 i 7
7- Uzgodnienie SAN	str. 25 i 52

Tomaszów Maz. Grudzień 2010r.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

**TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Z INSTALACJAMI I URZĄDZENIAMI**

ADRES BUDOWY: ZAOSIE GMINA UJAZD, DZIAŁKA NR EWID. 170/2

**INWESTOR: Gmina Ujazd
Pl. Kościuszki 6
97-225 Ujazd**

ARCHITEKTURA:	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
----------------------	--------------------	----------------------

KONSTRUKCJE i DROGI:

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.1. OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka oznaczona nr ewid. 170/2 położona jest w miejscowości Zaosie gmina Ujazd. Od strony południowej przylega do drogi gminnej utwardzonej nawierzchnią kamienną i gruntową a pozostałymi bokami graniczy z działkami sąsiednimi. Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta położona jest na terenie równinnym z niewielkimi różnicami w poziomach rzędnych wysokościowych. Zabudowana jest parterowym (o wysokości do 4m) budynkiem świetlicy wiejskiej. Budynek znajduje się w złym stanie technicznym i zostanie rozebrany a teren po rozbiórce zostanie uporządkowany. Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna przyłączem z sieci elektroenergetycznej. Pozostała część zagospodarowana jest zielenią niską nieuporządkowaną.

1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę budynku świetlicy wiejskiej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

Budynek usytuowany zostanie przed budynkiem istniejącym w odległości 4m od granicy z działką sąsiednią oznaczoną nr ewid. 21/1 oraz odległości zmiennej 5,00-5,32m od granicy z drogą, odległość od pozostałych działek sąsiednich będzie znacznie większa.

Do budynku podłączona zostanie energia elektryczna poprzez przyłączy z sieci elektroenergetycznej oraz woda poprzez przyłączy z gminnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez ich zarządców. Nieczystości ciekłe odprowadzone będą poprzez przyłączy do projektowanego zbiornika usytuowanego przed budynkiem. Połączenie z drogą publiczną zapewni układ komunikacji wewnętrznej wydzielonej z działki zamierzenia inwestycyjnego i utwardzony nawierzchnią z kostki betonowej. Przed budynkiem wydzielonych zostanie 13 miejsc postojowych, w tym jedno przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. W odległości 3m od granicy z działką sąsiednią wydzielone zostanie utwardzone miejsce na pojemnik odpadków stałych o wymiarach 100x100cm.

Projektowana budowa budynku świetlicy wiejskiej nie spowoduje zmiany ukształtowania terenu działki. Wody opadowe z budynku oraz dróg

wewnętrznych odprowadzane będą powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki. Pozostała część działki zagospodarowana zostanie zielenią niską i drzewkami.

Opis zabudowy działki

Rodzaj zabudowy	Powierzchnia zabudowy [m ²]
Powierzchnia działki	4600
Projektowany budynek	400,80 co stanowi poniżej 1/3 pow. działki
Drogi wewnętrzne, tarasy, itp.	747,20
Powierzchnia biologicznie czynna	3452 stanowiąca powyżej 75% pow. działki

1.3. DANE INFORMACYJNE

1.3.1. Ochrona konserwatorska

Działka, na której projektuje się budowę budynku świetlicy wiejskiej nie jest wpisana do rejestru zabytków.

1.3.2. Ochrona przed wpływami górniczymi

Działka zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w granicach terenu górniczego w związku, z czym eksploatacja górnicza nie ma na nią wpływu.

1.3.3. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.) tj. nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

1.3.4. Informacja BIOZ

Roboty budowlane przy planowanej inwestycji należą do wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2003r. z późn. zm.) w związku, z czym kierownik budowy powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie informacji zawartej w

niniejszym opracowaniu.

1.3.5. Zasięg oddziaływania

Projektowana budowa nie powoduje ograniczeń w stosunku do zabudowy sąsiedniej działki. Zachowane są odległości między projektowaną zabudową a istniejącymi elementami zagospodarowania działki sąsiedniej i własnej.

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Planowana inwestycja należy do wymienionych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.07.2009r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009r.) w związku, z czym projekt wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1. Projektowany obiekt jest jednokondygnacyjny o wysokości nie przekraczającej 7,53m. Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 400,8m², użytkowa 350,13m², kubatura 1400m³.
2. Zachowane są wymagane odległości od innych obiektów budowlanych.
3. Zgodnie z warunkami technicznymi budynek podzielony jest na 2 strefy pożarowe:
 - część usługowa (możliwa do pomieszczenia ponad 50 osób) – ZLI,
 - kotłownia – PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

Zatem wymagana jest tu klasa D odporności pożarowej.

Uszczelnienie przepustów instalacyjnych w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego oraz w stropach w klasie EI60. Drzwi do kotłowni otwierają się od wewnątrz.

Konstrukcja budynku jest murowana a strop w części nad kotłownią żelbetowy. Dach o konstrukcji drewnianej pokrytej blachodachówką. Pomieszczenia oddzielone są od dachu sufitem z płyt KGF w systemie o odporności ogniowej EI30.

Uwaga: Całą więźbę dachową impregnować do stopnia niezapalności.

Wszystkie elementy konstrukcyjne są nie rozprzestrzeniające ognia.

4. W obiekcie nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

5. Przy głównym wejściu do budynku należy umieścić przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
6. Należy zastosować hydranty wewnętrzne 25 z węzami półsztywnymi oraz prądownicą. Zasięg hydrantów musi obejmować całą powierzchnię strefy pożarowej. Zawory montować na wysokości 1,35m od poziomu posadzki. Zasięg hydrantu wynosi 23m przy zastosowaniu odcinka węża 20mb i 33m przy odcinku 30m.
Uwzględniając wymiary i powierzchnię zaprojektowano jeden hydrant przy wejściu głównym do budynku. Musi być zapewnione ciśnienie na zaworze hydrantowym minimum 0,2 MPa i wydatek 1 l/s.
7. Ewakuację z pomieszczeń i budynku zapewnia odpowiednia ilość drzwi, o wymaganej szerokości. Wyjścia ewakuacyjne, drogi i kierunki ewakuacji należy oznakować wg PN-92/N-01256/02 oraz PN-N-01256-5.
8. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy stanowić będą gaśnice proszkowe ABC 2 lub 4kg w ilości minimum 2kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni budynku. Ponadto należy zapewnić gaśnicę proszkową ABC 6kg na zabezpieczenie kotłowni oraz gaśnicę specjalną do gaszenia tłuszczu na wyposażenie kuchni.
Musi być zachowany dostęp do gaśnic a miejsca lokalizacji oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01.
9. Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obejmującą między innymi oznakowanie dróg ewakuacji oraz wyposażenie w gaśnice.
10. Należy zapewnić awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
11. Do obiektu będzie zapewniona droga pożarowa z przyległej drogi gminnej, połączona utwardzonym dojściem o długości poniżej 30m.
12. Wymagane zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych wynosi 1 l/s. Należy je zapewnić z sieci hydrantowej z hydrantami DN 80 w odległości od 5 do 75m od budynku lub przewidzieć zbiornik przeciwpożarowy o dyspozycyjnej pojemności minimum 200m³. Innym rozwiązaniem jest własne ujęcie wodne o wydajności przynajmniej 72m³/godzinę.
13. Stałe elementy wyposażenia wewnątrz muszą być przynajmniej trudnozapalne a sufity niepalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

1.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Z INSTALACJAMI I URZĄDZENIAMI**

ADRES BUDOWY: ZAOSIE GMINA UJAZD, DZIAŁKA NR EWID. 170/2

**INWESTOR: Gmina Ujazd
Pl. Kościuszki 6
97-225 Ujazd**

ARCHITEKTURA:	PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
---------------	-------------	---------------

KONSTRUKCJE i DROGI:

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy świetlicy wiejskiej, realizowanego wg projektu indywidualnego.

2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU

Na działce oznaczonej nr ewid. 170/2 w miejscowości Zaosie gmina Ujazd, zgodnie z projektem zagospodarowania działki stanowiącym element niniejszego opracowania.

2.2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDOWY

Budowę budynku świetlicy wiejskiej zaprojektowano w technologii tradycyjnej jako parterowy niepodpiwniczony. Budynek wykonany zostanie w kształcie opisanego prostokąta o wymiarach 24,00x19,40m i wysokości 7,53m powyżej przyległego terenu.

Poziom posadzki przyziemia budynku zaprojektowano na rzędnej 197,95m n.p.m.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu wykonane będzie powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

Zestawienie powierzchni i kubatury budynku do realizacji

Powierzchnia użytkowa	350,05m ²
Powierzchnia zabudowy	400,80m ²
Kubatura	1400m ³

Zestawienie powierzchni i kubatury budynku do rozbiórki

Powierzchnia użytkowa	150,0m ²
Powierzchnia zabudowy	166,1m ²
Kubatura	560m ³

2.3. OPIS TECHNOLOGII

Budynek świetlicy wiejskiej będzie pełnił funkcję świetlicy na spotkania zespołów i organizacji oraz na imprezy okolicznościowe z salą na ponad 50 osób. W budynku znajduje się sala wielofunkcyjna świetlicy (konsumpcyjna z taneczną), zaplecze gastronomiczne oraz sanitariaty z zapleczem i szatnią. W celu zapewnienia prawidłowej funkcji świetlicy wiejskiej, zgodnie z obowiązującymi wymogami higieniczno-sanitarnymi oraz bezpieczeństwa i

higieny pracy zaprojektowano jego technologię.

Powierzchnia użytkowa projektowanego budynku wyniesie 350,13m².

Towar przeznaczony do przygotowania posiłków oraz napoje dostarczany będzie w ilościach i rodzaju uzależnionych od ilości klientów, w kilka dni przed zorganizowaniem imprezy lub szkoleń.

Dostarczenie towaru nastąpi przez drzwi zewnętrzne budynku na zaplecze kuchenne i pomieszczenia magazynowe, gdzie przewidziano odbiór jakościowy i ilościowy towaru z podziałem na asortymenty.

Produkty przeznaczone do produkcji przechowywane będą w urządzeniach chłodniczych oraz szafkach i na regałach w pomieszczeniach magazynowych oraz w szafkach kuchni.

Z uwagi na specyficzny charakter pracy nie przewiduje się stałego zatrudnienia pracowników. Do obsługi większych imprez przewiduje się zatrudnienie osób przede wszystkim w charakterze kelnerów i kucharzy.

Zatrudniony personel wchodził będzie do budynku przez drzwi zewnętrzne do szatni, gdzie zdejmował będzie odzież osobistą i zakładał odzież roboczą umieszczoną w szafkach dwudzielnych na ubrania.

Zatrudniony personel powinien posiadać:

- aktualne badania lekarskie,
- przeszkolenie stanowiskowe w zakresie BHP,
- aktualne szkolenie w zakresie minimum sanitarnego wymaganego przy kontakcie ze środkami spożywczymi.

Sprzątanie lokalu odbywać się będzie po zakończeniu imprezy odkurzaczem oraz na mokro przy użyciu środków dezynfekcyjnych. Sprzątanie chłodni i pomieszczenia przygotowania zwłok odbywało się będzie sprzętem innym jak pozostałej części budynku umieszczonym w oddzielnej szafce.

W lokalu wykonywane będą dania obiadowe: schabowe, mielone, szaszłyki, fasolka po bretońsku, żurek, inne zupy, sałatki, surówki itp. Posiłki podawane są przez personel do stolików ustawionych w sali konsumpcyjnej.

Kuchnia z zapleczem usytuowana jest w tylnej części sali konsumpcyjnej.

Szatnia oraz sanitariaty dla klientów usytuowane są przy wejściu głównym do budynku.

Wypożyczenie ruchome lokalu (tace, misy, naczynia formy, itp.) myte będą w zlewozmywaku z ociekaczem usytuowanym w kuchni. Garnki myte będą w zlewie głębokim w kuchni. Naczynia i sztucce klientów zbierane będą

przez personel i podawane do zmywalni. Zmyte naczynia układane będą w przelotowej szafie, nieczystości i zlewki wynoszone będą przez drzwi zewnętrzne.

Mięso oraz warzywa i jajka przygotowywane będą w wydzielonych pomieszczeniach.

Przy szatni wydzielono pomieszczenie porządkowe z zainstalowaną umywalką na wysokości 50cm przeznaczone do przechowywania sprzętów i środków czystości.

Do budynku dostęp dla osób niepełnosprawnych zapewniony będzie z poziomu przyległego chodnika na poziomie -2cm poniżej poziomu posadzki przyziemia.

Wentylacja sanitariatów włączana automatycznie podczas włączenia oświetlenia, po wyłączeniu spełniająca rolę grawitacyjnej. Wentylacja pozostałych pomieszczeń grawitacyjna.

Rozmieszczenie oraz wyposażenie pomieszczeń przedstawiono na rysunkach rzutów kondygnacji z wyposażeniem.

2.4. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

2.4.1. Określenie właściwości gruntu

Podczas oględzin stwierdzono, że projektowany budynek należący do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowiony będzie na piaskach gliniastych, zawartych w kategorii geotechnicznej (warunki gruntowe proste) określonej w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. (Dz.U.Nr 126, poz. 839) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Nośność i przydatność gruntu pod względem posadowienia ław i stóp fundamentowych określono wg PN-81/B/03/020 metodą „C” jak dla typowych gruntów zawierających piaski gliniaste. Tego typu grunty znajdują się na terenie inwestycji i posiadają nośność powyżej 150kPa.

Uwaga! W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopu pod projektowaną budowę, że występują grunty o innym charakterze, a w szczególności grunty słabonośne, należy powiadomić projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

2.4.2. Układ konstrukcyjny

Budowę budynku usługowego zaprojektowano w technologii tradycyjnej o układzie ścian konstrukcyjnych mieszanym. Konstrukcja dachu drewniana płatwiowa.

2.4.3. Zastosowane schematy statyczne

Schemat statyczny belek oraz płyt stropowych przyjęto w postaci belek swobodnie podpartych.

2.4.4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

- PN-82/B-02001-02003 - obciążenia stałe i zmienne,
- PN-80/B-02010 - obciążenia śniegiem,
- PN-77/B-02011 - obciążenia wiatrem.

2.4.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń

Elementy konstrukcyjne budynku wymiarowane na wartości maksymalne sił wewnętrznych.

2.4.6. Fundamenty

Fundamenty pod ściany zaprojektowano w postaci ław fundamentowych betonowych oraz w postaci stóp fundamentowych żelbetowych z betonu B20 o głębokości poniżej poziomu przemarzania. Zbrojenie ław i stóp jak na rysunkach. Fundamenty należy wykonać na warstwie 10cm chudego betonu.

2.4.7. Ściany

Ściany fundamentowe zaprojektowano murowane z bloczków betonowych klasy 15 o grubości 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 7,5 ocieplone od zewnątrz poliestrem ekstrudowanym grubości 12cm.

Ściany zewnętrzne parteru zaprojektowano murowane z pustaków ceramicznych klasy 15 o grubości 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 ocieplone od zewnątrz metodą lekka mokra styropianem EPS70 grubości 15cm. Ściany wewnętrzne grubości 25cm murowane z cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5. Ścianki działowe grubości 12cm murowane z cegieł ceramicznych pełnych lub dziurawek klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 2. Wymiary oraz

rozmieszczenie ścian przedstawiono na rysunkach rzutów i przekrojów. Kominy wymurowane zostaną z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5, ponad dachem kominy murowane z cegły klinkierowej.

Słupy i rdzenie żelbetowe monolityczne o wymiarach i zbrojeniu jak na rysunkach.

Przed przystąpieniem do wykonania docieplenia ściany metodą lekką-mokrą przy użyciu płyt styropianowych EPS70 należy zdemontować wszelkie elementy mogące utrudniać wykonanie docieplenia, a także dokładnie sprawdzić powierzchnię ściany. W razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki oraz dokładnie oczyścić ją z kurzu, pyłu i cienkich powłok oraz wykonać próbę przyklejenia styropianu. Po wykonaniu wymienionych czynności można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Klejenie powinno zaczynać się od dołu ściany budynku (cokołowa listwa startowa) i posuwać się do góry. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C. Do klejenia płyt należy stosować specjalnie do tego przeznaczone zaprawy i masy klejące. Masę klejącą należy nakładać na płytę styropianową na obrzeżach pasmami o szerokości 3-4cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy ok. 8cm. Pasma powinno się nakładać na obwodzie płyty w odległości ok. 3cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu nie wyciskała się poza krawędzie styropianu.

Na środkowej części płyty styropianowej należy nałożyć 10-12 placków przestrzegając zasady, aby placki pokrywały nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Po nałożeniu kleju płytę należy bezzwłocznie przyłożyć i docisnąć do ściany, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie drewnianej łaty. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi, ani poruszanie po upływie kilku minut. Do mocowania płyt styropianowych łącznikami mechanicznym należy przyjąć taką długość łącznika, aby co najmniej 6cm było osadzone w ścianie, po uwzględnieniu wszystkich warstw docieplenia. Najczęściej stosuje się łączniki mechaniczne w liczbie 4 - 6 szt./m² na całej powierzchni, natomiast w strefie krawędziowej 8 szt./m²

W celu uniknięcia powstawania mostków termicznych na styku płyt

należy stosować płyty EPS70 z krawędziami frezowanymi na zakładkę lub pióro i wpust.

Tkanina szklana stanowiąca warstwę zbrojącą powinna odpowiadać wymaganiom PN-92/P-85010 lub obowiązującym aktualnie normom zagranicznym.

Wykonanie warstwy zbrojącej na płytach styropianowych można rozpocząć nie wcześniej, niż po 3 dniach po ich przyklejeniu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza od 5°C do 25°C. Do wykonania warstwy zbrojącej tkaniną szklaną należy stosować odpowiednie zaprawy lub masy klejące.

Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Sąsiednie pasy tkaniny zbrojącej powinny być układane na zakład ok. 10cm w pionie i poziomie. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15cm.

2.4.8. Nadproża, wieńce i stropy

Nadproża:

Nadproża drzwiowe i okienne wykonane zostaną z gotowych elementów betonowych prefabrykowanych - belek L19. Elementy układa się na zaprawie cementowej. Przestrzeń między nimi wypełnić styropianem.

Wieńce:

Wieńce żelbetowe monolityczne 25x25cm z betonu B20 zbrojone stalą A-III prętami 4 ϕ 12mm, strzemiona ϕ 6mm, co 25cm ze stali A-0.

Strop:

Strop lekki podwieszony do konstrukcji stalowej z płyt gkf EI30. Strop nad kotłownią zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej monolitycznej o wymiarach i zbrojeniu jak na rysunku stropu. Do betonowania stropu można przystąpić po odbiorze deskowań i stemplowań oraz sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi. Odbiór powinien być przeprowadzony przez kierownika budowy. Deskowanie płyty jest pomostem z desek opartych na podłużnicach (ryglach) przybitych na rąb do odpowiednio rozmieszczonych stempli. Deski stosowane w pomoście oraz w deskowaniach żeber i podciągów powinny mieć grubość 25mm. Podłużnice (rygi) należy wykonywać z desek o grubości 32mm i szerokości około 18cm. Stemple mogą być z krawędziaków

10x10cm lub z okrągłaków o średnicy 10cm w cieńszym końcu. Zaleca się stosowanie stempli nie łączonych. Całe deskowanie składa się z równego pomostu opartego na podłużnicach i stemplach.

2.4.9. Dach

Dach budynku konstrukcji drewnianej z drewna klasy C27, krokwie o przekroju 8x18cm oparte na murłatach 14x14cm i płatwiach 14x20cm. Murłaty zakotwiczone we wieńcach prętami gwintowanymi $\phi 16\text{mm}$ w rozstawie co 100-150cm. Drewniane elementy więźby dachowej należy impregnować preparatem ogniochronnym Fotos 2M zgodnie z instrukcją producenta do uzyskania niezapalności. Zastosowany preparat powinien również zabezpieczać przed grzybami i szkodnikami. Dach budynku wielospadowy o spadku 57,7% w kierunku własnej działki. Pokrycie dachu blachodachówką na łątach i kontrłatach z izolacją paroprzepuszczalną.

Przy zastosowaniu blachodachówek nie jest wymagane wykonywanie pełnego deskowania połaci dachu, chociaż oczywiście może być ono wykonane. Na krokwie należy nałożyć folię dachową paroprzepuszczalną (bezpośrednio na ocieplenie – w przypadku folii o dużej paroprzepuszczalności lub z zachowaniem kilkucentymetrowej pustki powietrznej – folia o małej paroprzepuszczalności). W celu wykonania prawidłowej paroizolacji, zalecane jest zastosowanie Maxi Folia o paroprzepuszczalności $1300\text{g/m}^2/24\text{h}$.

Kolejność czynności mających na celu zapewnienie odpowiedniej wentylacji przestrzeni pod pokryciem jest przybicie kontrłat wzdłuż krokwi, na których następnie mocuje się łąty w rozstawie zależnym od długości modułu dachówki.

2.4.10. Stolarka

Stolarka okienna do pomieszczeń biurowych z PCV o profilach pięciokomorowych, o współczynniku R_w minimum 35 dB. Współczynnik przenikania ciepła dla systemu ram z tymi wzmocnieniami $U_f = 1,1\text{W/m}^2\text{K}$. Drzwi zewnętrzne – stolarka aluminiowa, szerokość profili 5cm, współczynnik R_w minimum 34dB, wodoszczelność RE 900, szyby klasy minimum P4.

Drzwi wewnętrzne – stolarka drewniana oparta na ramiaku wykonanym z drewna litego lub klejonego warstwowo z ościeżnicami z opaskami obustronnymi. Stojaki ramiaka mają wzmocnienia wykonane z pełnej płyty wiórowej. Wypełnienie skrzydła jest wariantowe i stanowią je otworowe płyty

wiórowe (typ RS) lub karton komórkowy (typ WA, tzw. plaster pszczeli). Wypełnienie środkowe skrzydła obłożone jest obustronnie płytami pilśniowymi, typu HDF, o grubości 4mm. Grubość skrzydła wynosi 39– 42mm.

2.4.11. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma na ławach fundamentowych i w posadzce przyziemia z folii izolacyjnej. Paraizolacja z folii pcv.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych styropianem EPS70.

Izolacja termiczna podłogi i ścian fundamentowych poliestrem ekstrudowanym.

Izolacja termiczna i akustyczna dachu z wełny mineralnej grubości 20cm.

2.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

2.5.1. Tynki i okładziny

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne kat. III. Tynk sufitu z płyt 2xgkf na rusztach metalowych. Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe sylikatowo-sylikonowe w dwóch odcieniach kremowym i beżowym. Część ścian zewnętrznych wykładzina z płytek ceramicznych. W sanitariatach i pomieszczeniach kuchennych z zapleczem ściany na całej wysokości wyłożone zostaną winylową okładziną ścienną. W sanitariatach w dwóch kolorach szarości i fioletu, w pomieszczeniach kuchennych w dwóch odcieniach beżu.

2.5.2. Parapety

Wewnętrzne z pcv, zewnętrzne z blach powlekanej w kolorze pokrycia dachu i obróbek blacharskich.

2.5.3. Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity farbą akrylową.

2.5.4. Posadzki

Wg rysunków rzutów.

2.5.5. Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe systemowe z PCV. Obróbki blacharskie z blachy

powlekanej w kolorze pokrycia dachu.

2.5.6. Instalacje

Wentylacja grawitacyjna. W sanitariatach mechaniczna włączana automatycznie podczas włączenie oświetlenia. Po wyłączeniu pełniąc rolę grawitacyjnej.

Instalacja elektryczna oraz wodno-kanalizacyjna i c.o. wykonane zostaną według projektów branżowych.

UWAGA!

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Roboty budowlane należy prowadzić według niniejszego projektu, zgodnie z przepisami bhp pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Do budowy należy używać materiałów budowlanych, dla których jego producent wystawił deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną oznaczonych znakiem „B” lub deklarację zgodności z Europejską Aprobata Techniczną lub Normą Zharmonizowaną oznaczoną znakiem „CE”.

III. RYSUNKI TECHNICZNE

3.1. RZUT FUNDAMENTÓW

3.1.1. PRZEKROJE PRZEZ ŁAWY FUNDAMENTOWE

3.1.2. STOPA ST1

3.1.3. STOPA ST1

3.1.4. SLUP S1

3.1.5. SŁUP S2

3.2. RZUT PRZYZIEMIA

3.3. RZUT PRZYZIEMIA - WYPOSAŻENIE

3.4. RZUT STROPU

3.5. RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

3.6. RZUT DACHU

3.7. PRZEKRÓJ A-A

3.8. PRZEKRÓJ B-B

3.9. DETAL

3.10. DETAL

3.11. DETAL

3.12. DETAL

3.13. DETAL

3.14. DETAL

3.15. WYKAZ STOLARKI

3.16. ELEWACJE

3.17. ELEWACJE

3.18. WIZUALIZACJE



INFORMACJA BIOZ

**TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Z INSTALACJAMI I URZĄDZENIAMI**

ADRES BUDOWY: ZAOSIE GMINA UJAZD, DZIAŁKA NR EWID. 170/2

**INWESTOR: Gmina Ujazd
Pl. Kościuszki 6
97-225 Ujazd**

PROJEKTANT KONSTRUKCJE:

IV. OPIS

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji

polegającej na budowie świetlicy wiejskiej, realizowanego wg projektu indywidualnego.

4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projekt obejmuje budowę budynku świetlicy wiejskiej z infrastrukturą.

Zakres robót:

- wykonanie wykopów i fundamentów,
- wykonanie ścian,
- wykonanie stropu,
- wykonanie konstrukcji dachu z pokryciem,
- wstawienie stolarki okiennej i drzwiowej,
- roboty izolacyjne i impregnacyjne,
- roboty wykończeniowe.

4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta położona jest na terenie równinnym z niewielkimi różnicami w poziomach rzędnych wysokościowych. Zabudowana jest parterowym (o wysokości do 4m) budynkiem świetlicy wiejskiej. Budynek znajduje się w złym stanie technicznym i zostanie rozebrany a teren po rozbiórce zostanie uporządkowany. Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna przyłączem z sieci elektroenergetycznej. Pozostała część zagospodarowana jest zielenią niską nieuporządkowaną.

4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Działka zagospodarowana jest w ten sposób, że nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Ze względu na wysokość budynku wynoszącą ponad 5m powyżej przyległego terenu, podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia

bezpieczeństwa dla pracowników oraz osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie. Z uwagi na niewielki zakres robót budowlanych wykonywanych na wysokości oraz stosunkowy krótki czas ich wykonywania (kilka dni) skala zagrożeń będzie niewielka.

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa:

- upadek z wysokości pracowników,
- możliwość upadku przedmiotów i materiałów z wysokości na teren przyległy.

4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przy planowanej inwestycji nie wystąpią roboty szczególnie niebezpieczne. Nie mniej jednak w celu zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania prac – kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie bezpiecznego wykonywania poszczególnych rodzajów robót. Ponadto powinien poinformować o wszystkich zagrożeniach związanych z realizacją robót budowlanych objętych projektem.

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- 1) protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- 2) prowadzenie dokumentacji budowy,
- 3) zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 3a) koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:
 - a) przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń planowanych robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,

- b) przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów,
- 3b) koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach, oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 3c) wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych,
- 3d) podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym,
- 4) wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu,
- 5) zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem,
- 6) realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy,
- 7) zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru,
- 8) przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego,
- 9) zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane.

Kierownik budowy ma prawo:

- 1) występowania do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy,
- 2) ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych.

4.6. 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

Roboty budowlano-montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonanym przez kierownika budowy. Przy realizacji przedmiotowego obiektu budowlanego nie wystąpią strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej – kierownika budowy, przestrzegając przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w szczególności:

- 1) nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 2) w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,
- 3) wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione,
- 4) przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,
- 5) pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia,
- 6) teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m,
- 7) strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi,
- 8) rusztowania powinny:
 - posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
 - posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,

- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
 - stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,
- 9) pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,
 - 10) przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań,
 - 11) zabronione jest ustawianie i rozbieganie rusztowań:
 - o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek,
 - 12) wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych,
 - 13) podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,
 - 14) roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami,
 - 15) w czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:
 - palenie tytoniu,
 - spożywanie posiłków,
 - dotykaniem rękami ciała, zwłaszcza oczu,
 - 16) niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy obowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem,
 - 17) przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu,
 - 18) pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym, niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń,
 - 19) materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,

- 20) przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

V. DOKUMENTY RÓŻNE

5.1. OPINIA ZUDP

5.2. WARUNKI PODŁĄCZENIA WODY

5.3. WARUNKI PODŁĄCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

5.4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

5.5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW i SPRAWDZAJĄCYCH

**5.6. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – proj. architektura**

**5.7. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – spr. architektura**

**5.8. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – proj. konstrukcje**

**5.9. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – spr. konstrukcje**

**5.10. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – proj. instal. sanitarne**

**5.11. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – spr. instal. sanitarne**

**5.12. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – proj. instal. elektryczne**

**5.13. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – spr. instal. elektryczne**

VI. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

VII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ