



PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT: Budowa budynku pompowni
z instalacjami i urządzeniami, – kat. ob. budowlanego III**

**ADRES BUDOWY: Jednostka ewid. Gmina Inowłódz obręb Inowłódz,
Inowłódz ul. Zakościele, działka nr ewid. 166**

**INWESTOR: Gmina Inowłódz
Ul. Spalska 2
97-215 Inowłódz**

KONSTRUKCJE:

PROJEKTANT:

ARCHITEKTURA:

SPIS TREŚCI.....	1
I. OPIS TECHNICZNY	2
1.1. LOKALIZACJA BUDYNKU.....	2
1.2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDOWY.....	2
Zestawienie powierzchni i kubatury budynku	2
1.3. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE.....	2
1.3.1. Opinia geotechniczna	2
1.3.2. Układ konstrukcyjny.....	3
1.3.3. Zastosowane schematy statyczne.....	3
1.3.4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	3
1.3.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń	3
1.3.6. Fundamenty	3
1.3.7. Ściany.....	3
1.3.8. Nadproża, wieńce i strop.....	4
1.3.9. Dach	4
1.3.10. Stolarka.....	4
1.3.11. Izolacje	4
1.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	5
1.4.1. Tynki i okładziny	5
1.4.2. Parapety	5
1.4.3. Malowanie.....	5
1.4.4. Posadzki	5
1.4.5. Obróbki blacharskie	5
1.4.6. Instalacje	5
1.5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	5
UWAGA!.....	6
III. RYSUNKI TECHNICZNE.....	7
3.1. RZUT FUNDAMENTÓW	7
3.2. RZUT PRZYZIEMIA	8
3.3. RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ.....	9
3.4. RZUT DACHU	10
3.5. PRZEKRÓJ A-A.....	11
3.6. ELEWACJE.....	12
3.7. KONSTRUKCJA BIOFILTRA.....	13
3.8. KONSTRUKCJA POD ZBIORNIK CIŚNIENIOWY	14
3.9. KONSTRUKCJA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PDO POMPY.....	15
INFORMACJA BIOZ	16
IV. OPIS.....	17
4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	17
4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	17
4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	17
4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	17
4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	18
4.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	19
V. DOKUMENTY RÓŻNE	22
5.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	22
5.2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW - architektura	23
5.3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW - konstrukcje	24

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy budynku pompowni, realizowanego wg projektu indywidualnego.

1.1. LOKALIZACJA BUDYNKU

Na działce oznaczonej nr ewid. 166 w Inowłodzu przy ul. Zakościele, zgodnie z projektem zagospodarowania działki stanowiącym element niniejszego opracowania.

1.2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDOWY

Budowę budynku pompowni zaprojektowano w technologii tradycyjnej jako parterowy niepodpiwniczony. Budynek wykonany zostanie w kształcie prostokąta o wymiarach 5,0x5,2m i wysokości nie przekraczającej 5m powyżej przyległego terenu przed wejściem do budynku. Poziom posadzki przyziemia zaprojektowano na rzędnej 154,20m n.p.m.

Zestawienie powierzchni i kubatury budynku

Powierzchnia użytkowa	18,87m²
Powierzchnia zabudowy	26,0m²
Kubatura	86,0m³

1.3. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

1.3.1. Opinia geotechniczna

Na podstawie badań geologicznych 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 Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. z 2012r., poz. 463) 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.

1.3.2. Układ konstrukcyjny

Budowę budynku pompowni zaprojektowano w technologii tradycyjnej o układzie ścian konstrukcyjnych mieszanym. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowa usztywniona jętkami.

1.3.3. Zastosowane schematy statyczne

Schemat statyczny belek przyjęto w postaci belek swobodnie podpartych.

1.3.4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Obciążenia elementów konstrukcyjnych przyjęto na podstawie norm PN-82/B-02001-02003, PN-80/B-02010, PN-77/B-02011 (PN-EN 1991-1-3, PN-EN 1991-1-4, PN-EN 1991-1-1, PN-EN 1990), przy założeniu usytuowania obiektu w I strefie obciążenia wiatrem $p_k=0,33\text{kN/m}^2$ i w II strefie obciążenia śniegiem $S_k=0,9\text{kN/m}^2$.

1.3.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń

Elementy konstrukcyjne budynku wymiarowane na wartości maksymalne sił wewnętrznych. Krokiew na $M_{\max}=1,83\text{kNm}$, $Q_{\max}=-2,73\text{kN}$ i $N_{\max}=-6,30\text{kN}$.

1.3.6. Fundamenty

Fundamenty pod ściany zaprojektowano w postaci łąw fundamentowych betonowych z betonu B20 o głębokości ponad 100cm poniżej poziomu terenu. Zbrojenie łąw konstrukcyjnie $4\phi 12$ ze stali A-III, strzemiona $\phi 6$, co 30cm ze stali A-0. Fundamenty należy wykonać na warstwie 10cm chudego betonu.

1.3.7. Ściany

Ściany fundamentowe zaprojektowano murowane z bloczków betonowych klasy 15 o grubości 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 7,5 ocieplone metodą lekko-mokrą polistyrenem ekstrudowanym grubości 7cm.

Ściany zewnętrzne parteru zaprojektowano murowane z pustaków ceramicznych klasy 15 o grubości 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej

marki 7,5 ocieplone od zewnątrz metodą lekka moką styropianem EPS70 grubości 10cm.

1.3.8. Nadproża, wieńce i strop

Nadproża z belek żelbetowych prefabrykowanych typu „L”. Wieńce zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne 25x25cm z betonu B20 zbrojone stalą A-III prętami 4 ϕ 12mm, strzemiona ϕ 6mm, co 25cm ze stali A-0.

Strop lekki podwieszony do konstrukcji dachu z płyt 2xgkf.

1.3.9. Dach

Dach budynku konstrukcji drewnianej z drewna klasy C24, krokwie o przekroju 8x16cm oparte na murlatach 14x14cm z usztywnieniem belkami 8x16cm. Murlaty zakotwione we wieńcach prętami gwintowanymi ϕ 16mm w rozstawie, co 100-150cm. Drewniane elementy więźby dachowej należy impregnować preparatem ogniochronnym Fotos 2M zgodnie z instrukcją producenta do uzyskania niezapalności i nierozprzestrzeniające ogień. Zastosowany preparat powinien również zabezpieczać przed grzybami i szkodnikami. Dach budynku dwuspadowy o spadku 70% w kierunku własnej działki. Pokrycie dachu blachodachówką na łatach i kontrłatach z izolacją paroprzepuszczalną.

1.3.10. Stolarka

Stolarka drzwiowa metalowa ocieplana, stolarka okienna z PCV lub drewniana.

1.3.11. Izolacje

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

Paraizolacja z folii pcv.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych styropianem grubości 10cm.

Izolacja termiczna podłogi styropianem EPS100.

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

1.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1.4.1. Tynki i okładziny

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne kat. III. Tynk sufitu z płyt gkf 2x na rusztach metalowych. Na ścianach wewnętrznych glazura na wysokości 2m. Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy.

1.4.2. Parapety

Wewnętrzne z pcv, zewnętrzne z blach powlekanej.

1.4.3. Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity farbą emulsyjną.

1.4.4. Posadzki

Wg rysunków rzutów.

2.4.5. Obróbki blacharskie

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

1.4.6. Instalacje

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

1.5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Charakterystyka energetyczna została opracowana w części instalacji sanitarnych projektu zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (opracowanie to zawiera elementy określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku, pkt. 10).

Do charakterystyki przyjęto bilans mocy z części instalacji elektrycznych projektu oraz następujące dane z części architektoniczno-budowlanej projektu:

a) ściana zewnętrzna, warstwowa

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,3\text{W/m}^2\text{K}$

b) dach

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,15\text{W/m}^2\text{K}$ dla 30cm i 0,22 dla 20cm wełny

c) podłoga na gruncie

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,3\text{W/m}^2\text{K}$

UWAGA!

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie 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

3.2. RZUT PRZYZIEMIA

3.3. RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

3.4. RZUT DACHU

3.5. PRZEKRÓJ A-A

3.6. ELEWACJE

3.7. KONSTRUKCJA BIOFILTRA

3.8. KONSTRUKCJA POD ZBIORNIK CIŚNIENIOWY

3.9. KONSTRUKCJA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PDO POMPY



INFORMACJA BIOZ

**TEMAT: Budowa budynku pompowni
z instalacjami i urządzeniami, – kat. ob. budowlanego III**

**ADRES BUDOWY: Jednostka ewid. Gmina Inowłódz obręb Inowłódz,
Inowłódz ul. Zakościele, działka nr ewid. 166**

**INWESTOR: Gmina Inowłódz
Ul. Spalska 2
97-215 Inowłódz**

PROJEKTANT KONSTRUKCJE:

IV. OPIS

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie budynku gospodarczego pompowni wolnostojącego, realizowanego wg projektu indywidualnego.

4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projekt obejmuje budowę niewielkiego budynku z infrastrukturą.

4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka nie jest zabudowana, zagospodarowana jest zielenią niską nieuporządkowaną. Położona jest na terenie równinnym z niewielkimi różnicami w poziomach rzędnych wysokościowych.

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 2m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. 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 1,50m,
- 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 (rozbieranych) rusztowań,
- 11) zabronione jest ustawianie i rozbieranie 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,
 - dotykanie 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. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

5.2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW - architektura

5.3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW - konstrukcje