



PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Odnowa miejscowości Ujazd poprzez budowę, przebudowę i remont placu gminnego pełniącego funkcje Centrum targowego, wzbogaconego w odnawialne źródła energii z instalacjami i urządzeniami

ADRES: Jednostka ewid. gmina Ujazd, obręb Ujazd, działka nr ewid. 596/6

INWESTOR: Gmina Ujazd
 Plac Kościuszki 6
 97-225 Ujazd

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

KONSTRUKCJE:

INSTAL. SANITARNE:

INSTAL. 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	5
1.3.5. Zasięg oddziaływania	5
1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa	5
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA	7
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	8
II. OPIS TECHNICZNY	9
2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU	9
2.2. OPIS OBIEKTÓW DO ROZBIÓRKI	9
2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ROBÓT BUDOWLANYCH	10
Zestawienie powierzchni i kubatury budynku obsługi targowiska	10
Zestawienie powierzchni i kubatury pojedynczej portierni	10
2.4. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE	11
2.4.1. Określenie właściwości gruntu	11
2.5.2. Układ konstrukcyjny	11
2.5.3. Zastosowane schematy statyczne	11
2.5.4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	11
2.5.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń	12
2.5.6. Fundamenty	12
2.5.7. Ściany	12
2.5.8. Nadproża i wieńce	12
2.5.9. Dach	13
2.5.10. Stolarka	13
2.5.11. Izolacje	13
2.5.12. Drogi i place	13
2.6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	18
2.6.1. Tynki i okładziny	18
2.6.2. Parapety	18
2.6.3. Malowanie	18
2.6.4. Posadzki	18
2.6.5. Obróbki blacharskie	18
2.6.6. Instalacje	18
2.6.7. Charakterystyka energetyczna budynku	19
UWAGA!	19
III. RYSUNKI TECHNICZNE – BUDYNKI	20
3.1. RZUT FUNDAMENTÓW	20
3.2. RZUT PARTERU	21
3.3. RZUT PARTERU - WYPOSAŻENIE	22
3.4. RZUT KONSTRUKCJI DACHU	23
3.5. RZUT DACHU	24
3.6. PRZEKRÓJ A-A	25
3.7. PRZEKRÓJ B-B	26
3.8. ELEWACJE BUDYNKU OBSŁUGI	27
3.9. ELEWACJE BUDYNKU OBSŁUGI	28
3.10. PORTIERNIA KONTENEROWA	29
IV. RYSUNKI TECHNICZNE – DROGI	30
4.1. PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A	30
4.2. PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B	31
4.3. PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C	32
4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY D-D	33
INFORMACJA BIOZ	34
V. OPIS	34
5.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	35
5.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	35
5.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	35
5.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	35
5.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	36
5.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIANIE BEZPIECZNYCH I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ	36
VI. DOKUMENTY RÓŻNE	39
6.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	39
6.2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. architektura	40
6.3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. architektura	41
6.4. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. konstrukcje	42
6.5. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. konstrukcje	43
6.6. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. instal. sanitarne	44
6.7. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. instal. sanitarne	45
6.8. OPINIA ZUDP	46
6.9. OPINIA SANITARNA	47
VI. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH	48-67
WARUNKI PODŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ	68-69
WARUNKI PODŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACYJNEJ	70-71
VII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	72-91
WYKAZ UZGODNIEŃ	
- Uzgodnienie SAN	- str. 22 i 47
- Uzgodnienie ZUDP	- str. 7 i 46
- Warunki podłączenia do sieci wodociągowej	- str. 68-69
- Warunki podłączenia do sieci kanalizacyjnej	- str. 70-71



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

TEMAT: Odnowa miejscowości Ujazd poprzez budowę, przebudowę i remont placu gminnego pełniącego funkcje Centrum targowego, wzbogaconego w odnawialne źródła energii z instalacjami i urządzeniami

ADRES: Jednostka ewid. gmina Ujazd, obręb Ujazd, działka nr ewid. 596/6

INWESTOR: Gmina Ujazd
Plac Kościuszki 6
97-225 Ujazd

PROJEKTANT:
ARCHITEKTURA:

SPRAWDZAJĄCY:

KONSTRUKCJE:

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.1. OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka oznaczona nr ewid. 596/6 położona jest w Ujeździe przy ul. Leśnej i Zagajnikowej. Połączenie z drogami gminnymi zapewniają utwardzone zjazdy publiczne. Położona jest na terenie równinnym z niewielkimi różnicami w poziomach rzędnych wysokościowych, niewielki spadek terenu występuje w kierunku wschodnim.

Działka zabudowana jest obiektami związanymi z obsługą targowiska w tym budynkiem obsługi, portiernią, sanitariatem oraz fragmentami utwardzeń i uzbrojenia w instalacje. Z uwagi na długi okres użytkowania, obiekty i utwardzenia znajdują się w złym stanie technicznych.

Znaczna część działki nie jest utwardzona – handel odbywa się na gruncie i trawnikach. Ogrodzenie zewnętrzne jest również zdewastowane. Targowisko nie spełnia wymogów higieniczno-sanitarnych.

Woda podłączona jest przyłączem z gminnej sieci wodociągowej a energia elektryczna przyłączem z sieci elektroenergetycznej. Nieczystości ciekłe odprowadzone są poprzez istniejące przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej a wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na zlecenie inwestora zaprojektowano kompleksową przebudowę i remont targowiska z budową od podstaw poszczególnych elementów. Istniejące obiekty kubaturowe, ogrodzenie i utwardzenia zostaną rozebrane i wykonane zostaną nowe i nowoczesne elementy spełniające najwyższe standardy higieniczno-sanitarne i ergonomiczne oraz przebudowana i rozbudowana zostanie istniejąca infrastruktura techniczna. Projektowane obiekty rozmieszczone zostaną jak na części graficznej projektu zagospodarowania działki. Teren zostanie oświetlony i ogrodzony ogrodzeniem z paneli metalowych o wysokości nie przekraczającej 1,7m. Dodatkowy wygrodzony zostanie plac handlowy zwierząt ogrodzeniem z siatki metalowej o wysokości 1,2m. Plac ten wydzielony będzie w części północnej przy budynku obsługi. Pod wiatą należy wydzielić ogrodzeniem z siatki metalowej boks dla zwierząt agresywnych oraz dla zwierząt chorych. Kontenerowe portierne jako obiekty

przeznaczone do przebywania tych samych osób do 2 godzin w ciągu doby, ustawione zostaną przy bramach wjazdowych i wydzielonych miejscach na pojemniki na odpadki stałe. Budynek obsługi z wiatą wybudowany zostanie w północno-zachodnim narożniku działki.

Przed bramami i furtkami na targ zwierząt nawierzchnie drogowe powinny być wyprofilowane w celu ułożenia mat dezynfekcyjnych.

Wody opadowe z dachu oraz dróg wewnętrznych odprowadzone będą jak dotychczasowo na nieutwardzony teren własnej działki, znaczna powierzchnia dróg i placów wykonana zostanie o nawierzchni chłonnej.

Opis zabudowy działki

Rodzaj zabudowy	Powierzchnia zabudowy [m ²]
Powierzchnia działki	22200
Łączna zabudowa działki	172,51+9 co stanowi poniżej 0,9% pow. działki
Utwardzone drogi i place	15855,18
Pow. biologicznie czynna	6163,31 co stanowi powyżej 27% pow. działki

1.3. DANE INFORMACYJNE

1.3.1. Ochrona konserwatorska

Działka, na której projektuje się budowę, przebudowę i remont targowiska 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 2010r. 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 213, poz. 1397 z 2010r.) 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 jest zobowiązany do sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie informacji zawartej w dalszej części opracowania.

1.3.5. Zasięg oddziaływania

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

1.3.6. Ochrona przeciw pożarowa

Planowana inwestycja nie 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 nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1. Na projektowanym placu targowym ustawione zostaną 4 jednoosobowe portiernie w formie gotowych obiektów kontenerowych oraz niewielki budynek obsługi o powierzchni użytkowej 78,46m², i wysokości nie przekraczającej 4,5m powyżej poziomu przyległego terenu przed głównym wejściem do budynku.
2. Zachowane są wymagane odległości od innych obiektów budowlanych.
3. Zgodnie z warunkami technicznymi budynek stanowi jedną strefę pożarową ZL III z wydzieloną kotłownią – pompy ciepła:

Zatem wymagana jest tu klasa D odporności pożarowej.

Konstrukcja budynku jest murowana, a strop stanowi sufit podwieszany typu armstrong. Dach z płyt warstwowych z rdzeniem PUR na konstrukcji stalowej.

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. 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.
7. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy stanowić będą gaśnice proszkowe ABC 2 lub 4kg w ilości minimum 2kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni budynku.
Musi być zachowany dostęp do gaśnic a miejsca lokalizacji oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01.
8. Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obejmującą między innymi oznakowanie dróg ewakuacji oraz wyposażenie w gaśnice.
9. Do obiektu będzie zapewniona droga pożarowa z przyległej drogi gminnej, połączona utwardzonym dojściem o długości poniżej 10m.
10. Wymagane zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych wynosi 10 l/s.
Zapewnione z sieci hydrantowej z hydrantami DN 80 w odległości od 5 do 75m od budynku.
11. Stałe elementy wyposażenia wewnątrz muszą być przynajmniej trudnozapalne a sufity niepalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TEMAT: Odnowa miejscowości Ujazd poprzez budowę, przebudowę i remont placu gminnego pełniącego funkcje Centrum targowego, wzbogaconego w odnawialne źródła energii z instalacjami i urządzeniami

ADRES: Jednostka ewid. gmina Ujazd, obręb Ujazd, działka nr ewid. 596/6

INWESTOR: Gmina Ujazd
Plac Kościuszki 6
97-225 Ujazd

PROJEKTANT:
ARCHITEKTURA:

SPRAWDZAJĄCY:

KONSTRUKCJE:

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy, przebudowy i remontu placu targowego, realizowanego wg projektu indywidualnego.

2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU

Na działce oznaczonej nr ewid. 596/6 w Ujeździe przy ul. Leśnej i Zagajnikowej, jak na mapie projekcie zagospodarowania działki stanowiącym element niniejszego opracowania.

2.2. OPIS OBIEKTÓW DO ROZBIÓRKI

Budynki przeznaczone do rozbiórki wybudowane były w technologii tradycyjnej jako murowane z cegieł ceramicznych, wapienno-piaskowych i pustaków z dachami drewnianymi i stropodachami pokrytymi papą. Wszystkie obiekty kubaturowe znajdują się w złym stanie technicznym i użytkowym oraz nie spełniają obowiązujących przepisów.

Maksymalna wysokość „szaletu” od najwyżej położonego poziomu terenu do kalenicy nie przekracza 2,5m, $p_u=12,5m^2$, $p_z=14,8m^2$ i $k=37m^3$. Maksymalna wysokość budynku „portierni” od najwyżej położonego poziomu terenu do kalenicy nie przekracza 4m, $p_u=29,1m^2$, $p_z=34,3m^2$ i $k=109m^3$. Maksymalna wysokość budynku „obsługi” od najwyżej położonego poziomu terenu do kalenicy nie przekracza 4m, $p_u=200,5m^2$, $p_z=235,9m^2$ i $k=825m^3$. Budynki rozebrane zostaną poprzez przewrócenie sprzętem ciężkim na teren własnej działki, a teren po rozbiórce zostanie uporządkowany. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. Uciążliwości związane z budową nowego obiektu oraz rozbiórką budynku istniejącego ograniczą się do granicy własnej działki inwestorów.

2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ROBÓT BUDOWLANYCH

Budowę targowiska z przebudową i remontem poszczególnych elementów zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Po rozbiórce istniejących elementów wykonane zostaną nowe rozmieszczone jak na części graficznej projektu zagospodarowania działki. Sprzedaż zwierząt odbywała się będzie w miejscu oznaczonym, utwardzony i zadaszonym przy budynku obsługi. Sprzedaż pozostałych artykułów odbywała się będzie na wydzielonych placach dalszej części targowiska.

Portiernie zaprojektowano jako małe obiekty kontenerowe z płyt warstwowych. Budynek obsługi z przyległą wiatą zaprojektowano w technologii tradycyjnej jako parterowy niepodpiwniczony z dachem z płyt warstwowych na konstrukcji stalowej. Budynki nie są przeznaczone do przebywania tych samych osób dłużej niż 2 godziny w ciągu doby. W budynku obsługi wydzielono sanitariat dla klientów, małą portiernię z pokojem dla lekarza i sanitariatem, kotłownię na pompy ciepła stanowiącą pomieszczenie porządkowe, pomieszczenie do składowania produktów biobójczych oraz pomieszczenie gospodarcze do przechowywania tymczasowego ewentualnych zwłok zwierzęcych. Pokój lekarza weterynarii przeznaczony jest dla lekarza kontrolującego stan weterynaryjny targowiska i służy do obsługi biurokratycznej, nie pełni roli gabinetu leczniczego.

Na placu targowym zwierząt ustawione zostanie urządzenie przenośne do załadunku i wyładunku zwierząt gospodarskich kopytnych.

Zestawienie powierzchni i kubatury budynku obsługi targowiska

powierzchnia użytkowa, w tym:	78,46m²
powierzchnia zabudowy	172,51m²
kubatura	665m³

Zestawienie powierzchni i kubatury pojedynczej portierni

powierzchnia użytkowa	1,69m²
powierzchnia zabudowy	2,25m²
kubatura	5,4m³

2.4. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

2.4.1. Określenie właściwości gruntu

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.

2.5.2. Układ konstrukcyjny

Budowę budynku obsługi zaprojektowano w technologii tradycyjnej o konstrukcji mieszanej ścian nośnych.

2.5.3. Zastosowane schematy statyczne

Schemat statyczny belek przyjęto w postaci belek swobodnie podpartych.

2.5.4. 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 $S_k=0,9\text{kN/m}^2$ i obciążenie technologiczne na podłogę $q_k=2,0\text{kN/m}^2$.

2.5.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń

Elementy konstrukcyjne budynku wymiarowane na wartości maksymalne sił wewnętrznych. Belka I140 na $M_{\max}=-16,79\text{kNm}$, $Q_{\max}=20,30\text{kN}$. Belka I260 na $M_{\max}=59,69\text{kNm}$, $Q_{\max}=22,18\text{kN}$.

2.5.6. Fundamenty

Fundamenty pod ściany zaprojektowano w postaci ław fundamentowych żelbetowych, a pod słupy w postaci stóp fundamentowych z betonu B20 o wymiarach jak na rysunkach. Zbrojenie i wymiary fundamentów jak na rysunku. Fundamenty należy wykonać na warstwie 10cm chudego betonu.

2.5.7. Ściany

Ściany fundamentowe trójwarstwowe murowane z bloczków betonowych klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10 – warstwa nośna z bloczka betonowego gr. 25 cm, styropian EPS70 gr. 10 cm, warstwa licowa z bloczka betonowego gr. 12 cm.

Ściany kondygnacji murowane z cegieł i pustaków ceramicznych klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M7,5. Ściany zewnętrzne trójwarstwowe – warstwa nośna z pustaka ceramicznego gr. 25 cm, izolacja styropianem EPS70 grubości 15cm, warstwa licowa z pustaka ceramicznego gr. 12 cm.

Ściany działowe murowane z cegieł ceramicznych dziurawek klasy 10MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

Wymiary oraz rozmieszczenie ścian przedstawiono na rysunkach rzutów i przekrojów.

Słupy murowane z cegieł ceramicznych.

Ściany zewnętrzne posiadały będą klasę odporności ogniowej REI 120.

2.5.8. Nadproża i wieńce

Nadproża:

Nadproża nad drzwiami i oknami wykonane z gotowych elementów betonowych prefabrykowanych - belek L19 oraz żelbetowe monolityczne.

Wieńce:

Wieża zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne z betonu B20 zbrojone stalą A-III prętami $4\phi 12\text{mm}$, strzemiona $\phi 6\text{mm}$, co 25cm ze stali A-0.

2.5.9. Dach

Dach na budynku z płyt warstwowych PUR gr. 12 cm na konstrukcji stalowej z odprowadzeniem wód opadowych na teren własnej działki. Nad wiatą zadaszenie z blachy trapezowej na konstrukcji stalowej.

2.5.10. Stolarka

Stolarka okienna do pomieszczeń z PCV o profilach pięciokomorowych. Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne stolarka aluminiowa.

2.5.11. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe oraz termiczne należy wykonać jak na rysunkach przekrojów i rzutów.

2.5.12. Drogi i place

Drogi i place wewnętrzne zaprojektowano o wymiarach i usytuowaniu jak na części graficznej projektu zagospodarowania działki. Zaprojektowano 4 rodzaje nawierzchni: chodniki, aleje dla kupujących, plac targowy zwierząt i pozostałe place targowe.

Odtworzenie elementów drogowych na gruncie jest możliwe w odniesieniu do reperów państwowych. Odtworzenie sytuacyjne należy wykonać na podstawie domiarów do stanu istniejącego oraz projektowanego określonego za pomocą współrzędnych. Roboty ziemne ograniczają się do wykonania korytowania pod nawierzchnię. Pod projektowanymi drogami mogą znajdować się przewody sieci elektroenergetycznej w związku z powyższym roboty ziemne powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością.

Warunki wodne: dobre, ponieważ swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości ponad 2m. Grupa nośności podłoża: G1, ponieważ przy dobrych warunkach wodnych występują grunty niewysadzinowe – piaski średnio i drobnoziarniste oraz zwietrzeliny gliniaste. Grupę nośności G1 uzyskamy nawet dla gruntów wątpliwych (piaski pylaste, żwiry gliniaste, pospółki gliniaste,

rumosze i wietrzeliny gliniaste). W przypadku dokonania wykopów i stwierdzenia miejscowych innych warunków gruntowych należy powiadomić projektanta w celu zaprojektowania wzmocnień podłoża. Warunki ogólne: podłoże nawierzchni jest niewysadzinowe grupy nośności G1 w związku, z czym nie ma konieczności dodatkowego wzmocnienia.

Obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Obciążenie ruchem określono przyjmując średni dobowy ruch samochodów ciężarowych pięcioosiowych w ilości 6 oraz samochodów ciężarowych bez przyczep w ilości 6 co daje liczbę osi obliczeniowych $L=11,4$, gdzie można określić kategorię ruchu na KR1. Jednak z uwagi na zbliżenie parametru do $L=12$, możliwość przyszłego zwiększenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie żywotności nawierzchni przyjęto kategorię KR2.

Zagęszczenie podłoża:

Podłoże gruntowe przed ułożeniem nawierzchni powinno być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Wykonawca powinien przystąpić do wykonywania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża i wykonywanie tych robót z wyprzedzeniem jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora Nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie wyprofilowanym i zagęszczonym nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto i grunt, który uległ nadmiernemu nawilgoceniu. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość co najmniej

10cm, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$. Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię należy dogęścić 3-4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczenia przez wałowanie. Jakiegokolwiek nierówności powstałe przy zagęszczeniu powinny być naprawione przez wykonawcę w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z PN-B-04481 (metoda I lub II). Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. Minimalną wartość wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i wykonawca nie przystępuje natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do układania podbudowy należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia.

Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni jego stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw.

Podbudowa:

Podbudowę zaprojektowano z tłucznia kamiennego o grubości 20cm. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu podbudowy z tłucznia, wg PN-S-96023, są:

- kruszywo łamane zwykłe: tłuczeń i kliniec, wg PN-B-11112,
- woda do skropienia podczas wałowania i klinowania.

Do wykonania podbudowy należy użyć następujące rodzaje kruszywa, według PN-B-11112:

- tłuczeń od 31,5mm do 63mm,
- kliniec od 20mm do 31,5mm,

– kruszywo do klinowania - kliniec od 4mm do 20mm.

Inspektor nadzoru może dopuścić do wykonania podbudowy inne rodzaje kruszywa, wybrane spośród wymienionych w PN-S-96023.

Jakość kruszywa powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-B-11112, określonymi dla:

– klasy co najmniej II - dla podbudowy zasadniczej.

Do jednowarstwowych podbudów lub podbudowy zasadniczej należy stosować kruszywo gatunku co najmniej 2.

Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20cm. Podbudowę o grubości powyżej 20cm należy wykonywać w dwóch warstwach. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30kN/m.

Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczenie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18kN/m, albo płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16kN/m. Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wwibrowywania kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy

szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6mm. Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 50kN/m, albo walcem ogumionym w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania.

Nawierzchnia betonowa:

Warstwę ścieralną zaprojektowano w postaci płyty betonowej monolitycznej grubości 20cm z betonu do nawierzchni drogowych C25/30 wg normy PN-88/B-06250, ułożonego na wykonanej uprzednio podbudowie i warstwie zagęszczonego piasku. Nawierzchnia betonowa drogi powinna być podzielona szczelinami dylatacyjnymi na pola nie większe niż 4,5x4,5m. Spadki poprzeczne i podłużne w przedziale od 1,2% do 2% generalnie w kierunku północno-wschodnim.

Mieszanka do nawierzchni powinna mieć konsystencję dostosowaną do warunków transportu oraz technologicznych warunków układania i zagęszczania. Mieszanka powinna być wbudowana metodą w deskowaniu ślizgowym lub w deskowaniu stałym (na prowadnicach) w temperaturze powietrza od 5⁰C do 25⁰C. Po ułożeniu nawierzchni, jej zagęszczeniu należy wygładzić nawierzchnię za pomocą deski mechanicznej lub ręcznie. Po wykonaniu tej czynności nawierzchni nadaje się odpowiednią teksturę.

Nawierzchnia tłuczniowa:

Jak opisana wyżej podbudowa z warstwą górną spełniającą wymogi zaklinowanej nawierzchni.

Nawierzchnia z kostki betonowej:

Warstwę ścieralną chodników i alei dla kupujących zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8cm wg normy PN-EN-1338:2005 ułożonej na podsypce piaskowo-cementowej grubości 3cm. Należy zastosować kostkę fazowaną grafitową typu „podwójne T”.

Od strony jezdni należy zastosować krawężniki betonowe 15x30x100cm wg normy PN-EN-1340:2004, ułożone na ławie betonowej z betonu C12/15 wg normy PN-EN-206-1:2003 za pośrednictwem podsypki piaskowo-cementowej. Krawężniki na łukach należy wykonać z materiałów wyprofilowanych do ich krzywizny. Od strony terenów zielonych należy zastosować obrzeża betonowe 8x20x100cm ułożone na podsypce piaskowo-cementowej. Chodniki należy wykonać z kostki

betonowej fazowanej w kolorze szarym, drogi w kolorze grafitowym. Obrzeża i krawężniki również szare.

Po śladzie rowu należy wykonać pod drogą przepust z rur betonowych zbrojonych $\phi 50\text{cm}$ wg normy PN – EN 1916:2005. Przy czołach rury należy wykonać płyty czołowe z betonu C25/30 wg normy PN-EN-206-1:2003 grubości 25cm – na całej szerokości rowu lub z elementów prefabrykowanych. Izolację przepustu należy wykonać przez dwukrotne malowanie bitumem powierzchni rury wg normy PN-C-96177. Styki przykryć paskami papy szerokości 20cm BN-88/6751-03.

2.6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

2.6.1. Tynki i okładziny

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne kat. III. Na ścianach gładzie gipsowe. W pomieszczeniach sanitarnych do wysokości 2 m okładziny z płytek ceramicznych. Sufity podwieszane typu Armstrong. Tynki zewnętrzne cem.-wapienne malowane farbą silikonową.

2.6.2. Parapety

Wewnętrzne z PCV, zewnętrzne z blachy powlekanej.

2.6.3. Malowanie

Ściany wewnętrzne - farba emulsyjna lateksowa.

2.6.4. Posadzki

Wg rysunków rzutów i przekrojów.

2.6.5. Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe systemowe z pcv, obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

2.6.6. Instalacje

Instalacja elektryczna, wodno-kanalizacyjna i c.o. wykonana zostanie według

oddzielnej - branżowej dokumentacji projektowej. Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna.

2.6.7. Charakterystyka energetyczna budynku

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 $U=0,21\text{W/m}^2\text{K}$

- b) dach

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,22\text{W/m}^2\text{K}$

- c) podłoga na gruncie

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,35\text{W/m}^2\text{K}$

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 – BUDYNKI

3.1. RZUT PARTERU - WYPOSAŻENIE

3.2. RZUT PARTERU

3.3. RZUT STROPU

3.4. RZUT DACHU

3.5. PRZEKRÓJ A-A

3.6. PRZEKRÓJ AB-B

3.7. ELEWACJE BUDYNKU OBSŁUGI

3.8. PORTIERNIA KONTENEROWA

IV. RYSUNKI TECHNICZNE – DROGI

4.1. PRZEKRÓJ A-A

4.2. PRZEKRÓJ B-B

4.3. PRZEKRÓJ C-C

4.4. SZCZEGÓŁ

4.5. SZCZEGÓŁ

4.6. SZCZEGÓŁ



INFORMACJA BIOZ

TEMAT: Odnowa miejscowości Ujazd poprzez budowę, przebudowę i remont placu gminnego pełniącego funkcje Centrum targowego, wzbogaconego w odnawialne źródła energii z instalacjami i urządzeniami

ADRES: Jednostka ewid. gmina Ujazd, obręb Ujazd, działka nr ewid. 596/6

INWESTOR: Gmina Ujazd
Plac Kościuszki 6
97-225 Ujazd

PROJEKTANT KONSTRUKCJE:

V. OPIS

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej

na budowie, przebudowie i remoncie targowiska gminnego, realizowanej wg projektu indywidualnego.

5.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projekt obejmuje kompleksową rozbudowę targowiska z wcześniejszą rozbiórką elementów istniejących.

5.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka zabudowana jest obiektami związanymi z obsługą targowiska w tym budynkiem obsługi, portiernią, sanitariatem oraz fragmentami utwardzeń i uzbrojenia w instalacje. Z uwagi na długi okres użytkowania, obiekty i utwardzenia znajdują się w złym stanie technicznych.

Znaczna część działki nie jest utwardzona – handel odbywa się na gruncie i trawnikach. Ogrodzenie zewnętrzne jest również zdewastowane. Targowisko nie spełnia wymogów higieniczno-sanitarnych.

Woda podłączona jest przyłączem z gminnej sieci wodociągowej a energia elektryczna przyłączem z sieci elektroenergetycznej. Nieczystości ciekłe odprowadzone są poprzez istniejące przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej a wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

5.3. 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.

5.4. 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 7m 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 stosunkowo 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.

5.5. 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.

5.6. 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 (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) 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,
- 15) materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,
- 16) przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami

VI. DOKUMENTY RÓŻNE

6.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

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

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

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

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

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

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

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

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

6.10. OPINIA ZUDP