

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

temat opracowania, kategoria obiektu:

**PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ W ZWIĄZKU Z REMONTEM LOKALU
MIESZKALNEGO, WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWODU WENTYLACYJNEGO PO
ELEWACJI BUDYNKU
KATEGORIA OBIEKTU: XIII**

jednostka projektowa:

**ATELIER MATEUSZ GRZYBOWSKI
Doręgowice 43, 89-620 Chojnice
NIP: 839-297-17-53 REGON: 221954062**

adres inwestycji:

Szczecin, ul. Cienista 10/3, działka nr: 30/6, Obręb 3094

inwestor:

**GMINA MIASTO SZCZECIN
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin**

koordynator projektu:

**MATEUSZ GRZYBOWSKI
tel: 608 338 331, email: mg_arch@wp.pl
Somosierry 47b/1, 71-149 Szczecin**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

- I. Strona tytułowa
- II. Część opisowa
 - 1. Spis treści
 - 2. Spis rysunków
 - 3. Opis techniczny
- III. Załączniki
- IV. Plan BiOZ
- V. Część graficzna

B. INSTALACJE SANITARNE

C. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

EGZ. NR 1	EGZ. NR 2	EGZ. NR 3	EGZ. NR 4
-----------	-----------	-----------	-----------

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA CZEŚĆ OPISOWA

1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI.....	- 2 -
2.	SPIS RYSUNKÓW	- 2 -
2.1.	Inwentaryzacja.....	- 2 -
2.2.	Projekt.....	- 2 -
3.	OPIS TECHNICZNY	- 3 -
3.1.	Podstawa opracowania.....	- 3 -
3.2.	Przedmiot i zakres opracowania	- 3 -
3.3.	Obszar oddziaływania	- 3 -
3.4.	Stan istniejący	- 3 -
3.5.	Wyposażenie lokalu	- 3 -
3.6.	Założenia projektowe.....	- 4 -
3.7.	Opis projektowanych rozwiązań materiałowych	- 4 -
3.8.	Charakterystyka energetyczna.....	- 5 -
3.9.	Wpływ inwestycji na środowisko	- 6 -
3.10.	Ochrona ppoż.	- 6 -
3.11.	Uwagi końcowe.....	- 6 -
4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	- 6 -
5.	KONSTRUKCJA.....	- 7 -
5.1.	Stan istniejący	- 7 -
5.2.	Stan projektowany	- 7 -
5.3.	Ekspertyza	- 7 -

2. SPIS RYSUNKÓW

2.1. INWENTARYZACJA

AR01. Lokalizacja	1:500
AR02. Rzut lokalu	1:50
AR03. Elewacja	1:100

2.2. PROJEKT

AR04. Rzut lokalu	1:50
AR05. Elewacja	1:100
AR06. Zestawienie Stolarki	1:100
AR07. Projekt Nadproża	1:20

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z inwestorem
- wizja lokalna, inwentaryzacja i oględziny obiektu
- obowiązujące przepisy, normy i literatura techniczna
- wytyczne Inwestora
- uzgodnienia międzybranżowe
- opinia kominarska
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w.s. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

Uzgodnienia projektu budowlanego z:

- rzeczoznawcą d.s. SANITARNO-ZDROWOTNYCH
- rzeczoznawcą d.s. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

3.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa lokalu mieszkalnego położonego w miejscowości Szczecin, ul. Cienista 10/3, działka nr: 30/6, Obręb 3094. Zakres opracowania obejmuje rozwiązania funkcjonalne oraz techniczno-materiałowe polegające na dostosowaniu lokalu do zgodności z Warunkami Technicznymi.

3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

nie wykracza poza działkę, na której usytuowany jest budynek będący tematem opracowania – określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z uwzględnieniem §12.

3.4. STAN ISTNIEJĄCY

Lokal znajduje się w budynku z początku XX w., 2-kondygnacyjnym z poddaszem użytkowym, w pełni podpiwniczonym, zbudowanym w technologii tradycyjnej – ściany murowane z cegły pełnej, stropy drewniane i ceramiczne Kleina, stolarka PCV, brak drzwi ościeżnice stalowe. Lokal mieści się na pierwszym piętrze. Ogrzewanie za pomocą pieców kaflowych.

3.5. WYPOSAŻENIE LOKALU

3.5.1. Instalacja gazowa

Lokal posiada przyłącze instalacji gazowej bez licznika

3.5.2. Instalacja elektryczna

Lokal posiada przyłącze instalacji elektrycznej – tablicę licznikową w mieszkaniu.

3.5.3. Instalacja wodna, kanalizacji sanitarnej i wentylacji

W lokalu znajduje się istniejąca instalacja wodno-kanalizacyjna, główne podejścia znajdują się w istniejącej łazience. Wentylacja do modernizacji.

3.5.4. Ściany, sufity

Pokoje - ściany malowane, tapeta, okładzina z paneli.

Przedpokój - ściany i sufit malowane

Kuchnia - ściany i sufit malowane, na ścianach okładzina

WC - okładzina

3.5.5. Podłogi

Pokoje – Panele,

Przedpokój – PCV

Kuchnia - wylewka betonowa

3.5.6. Stolarka i ślusarka

Pokoje – brak drzwi.

Przedpokój – drzwi wejściowe stalowe.

Kuchnia – drzwi drewniane

3.6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Zgodnie z opinią kominiarską nr 13/05/2017 z 31.05.2017, projektuje się:
 - Wykonać przewód do podłączenia kotła C.O. gazowego oraz wentylacji kuchni i łazienki po ścianie zewnętrznej budynku
 - Z przewodów kominowych nr 1 i 4 odłączyć piece kaflowe, a otwory po rurach zapieczowych zamurować
 - W oknach zamontować nawiewniki
- Minimalizacja ingerencji w istniejącą konstrukcję i architekturę budynku.
- Optymalne zaprojektowanie pomieszczeń łazienki
- Zastosowanie lekkich przegród budowlanych
- Dostosowanie instalacji i wykończenia lokalu do obowiązujących standardów i przepisów.

3.7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót należy wykonać niezbędnych odkrywek elementów konstrukcyjnych i instalacyjnych oraz dokonać weryfikacji poprawności przyjętych założeń

3.7.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać demontaż istniejących instalacji i urządzeń, elementów wyposażenia wewnątrz oraz wykonać ich utylizację.

3.7.2. Ściany

Ściany należy oczyścić usunąć stare warstwy farby, tapety bądź okładziny tj. płytki, lamperie. Usunąć wystające gwoździe, kołki itp. Sprawdzić strukturę tynku; głucho, zawilgocone bądź zagrzybione fragmenty skuć i zabezpieczyć preparatem grzybobójczym. Ubytki uzupełnić. Całość zagruntować i wyrównać tynkiem cementowo-wapiennym. Wyszpachlować gładzią gipsową w miejscu pęknięć zabezpieczyć siatką. W obrębie projektowanych urządzeń sanitarnych wykonać izolacje przeciwwilgociową. Ściany malować farbą zmywalną na pełną wysokość, o podwyższonej odporności na wilgoć.

3.7.3. Sufity

Usunąć tynk wraz z podbitką wykonać konserwację wszystkich belek środkiem solnym wielofunkcyjnym (grzyby, ogień, owady). Zamontować sufit podwieszany z płyt GKF o odporności ogniowej min REI60 na ruszcie stalowym wg dowolnego systemu posiadający odpowiednie atesty i aprobaty.

3.7.4. Podłogi

Panele w pokojach 1.5 oraz 1.6 do zachowania. Zdjąć, albo zabezpieczyć na czas wykonywania prac. Przedpokoju wykładzina PCV do wymiany. W obecnej kuchni na istniejącej posadzce wykonać warstwę samopoziomującą i przygotować podłoże do wyłożenia płytek. Panele w salonie zdjąć sprawdzić stabilność podłogi i wyeliminować ewentualne ruchy desek. Podłogę oczyścić i zaimpregnować. Uszkodzone bądź spróchniałe deski wymienić. Zamontować i wypoziomować płyty OSB x2 pióro-wpust kładzione na krzyż.

W obecnej łazience wykonać odkrywkę zdemontować deski podłogowe wykonać konserwację wszystkich belek środkiem solnym wielofunkcyjnym (grzyby, ogień, owady). Na stropie ułożyć warstwę paraizolacji. Przestrzeń między belkami uzupełnić wełną mineralną ciężką (5cm). Następnie na belkach ułożyć podkładki filcowe i ponownie zamontować zaimpregnowane i odnowione deski z zastosowaniem opaski obwodowej z wełny mineralnej wyprowadzonej ponad poziom nowej posadzki. Uszkodzone i spróchniałe deski zastąpić nowymi. W przypadku złego stanu desek zamontować płytę OSB zabezpieczoną do NRO o grubości 30 mm. Na nowej wypoziomowanej podłodze ułożyć warstwę izolacji akustycznej wełnę mineralną twardą 2-3 cm, a następnie suchej jastrych do pomieszczeń mokrych. Odciąć nadmiar opaski..

Grubość warstw dostosować tak aby w całym mieszkaniu był jeden poziom.

3.7.5. Izolacje przeciwwilgociowe

W łazience podłogę oraz ściany zabezpieczyć folią budowlaną w płynie nakładana dwukrotnie w odpowiednich odstępach czasowych i zastosować taśmy uszczelniające na styku ściany z podłogą. Izolację wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu.

W kuchni zabezpieczyć podłogę folią w płynie na styku ścian z podłogą zastosować taśmy uszczelniające.

3.7.6. Posadzka

W łazience jako warstwę wykończeniową zaprojektowano płytki ceramiczne wg specyfikacji inwestora układanych na wysokoplastycznym kleju o podwyższonej przyczepności. Po obwodzie wykonać cokolik

10cm z tego samego materiału co na podłodze. Całość zafugować elastyczną zaprawą o wysokich parametrach technicznych.

W przedpokoju położyć wykładzinę winylową o podwyższonej odporności na ścieranie, spawana, klejona, zastosować listwy przyściennie drewniane lub MDF. W salonie nowe Panele listwy przyściennie drewniane lub MDF. W pokojach istniejące panele uzupełnione o nowe listwy przypodłogowe. W miejscu pieców kaflowych wykonać warstwę samopoziomującą zatartą na gładko na styku paneli zastosować listwy podłogowe ozdobne.

3.7.7. Okładziny

W obrębie łazienki wyłożyć ściany glazurą do wysokości 2,1 m z uprzednim wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej. Należy obudować pion kanalizacyjny wg rys. arch. z płyt GKI na stelażu z profili stalowych ocynkowanych. Pustą przestrzeń wypełnić wełną mineralną. W Kuchni wykonać rękaw wyłożony glazurą do wysokości 150 cm. Kanały wentylacyjne i spalinowe obudować.

3.7.8. Przegrody

Ściana działowa w systemie suchej zabudowy z płyt GKI (2x12,5mm) wodoodpornych na profilach CW75 podwójnych co 40 cm, wypełnionych wełną mineralną. W ścianie należy zamontować wzmocnienia pod urządzenia sanitarne od strony kuchni przykręcić dodatkowy profil poręczny bądź pas płyty OSB pod montaż szafek na wysokości 220.

3.7.9. Okna

Istniejące okna wyposażać w nawiewniki higrosterowane, automatyczne o wydajności min. 30m³/h montowane w górnej ramie okna. Wykonać regulację i konserwację.

3.7.10. Drzwi

Drzwi wewnętrzne wg zestawienia stolarki. Nowe drzwi płycinowe, wymiary w świetle ościeżnicy min. 80/200. W drzwiach do łazienki kratka nawiewna bądź szczelina wentylacyjna o sumarycznym przekroju nie mniej niż 0,022 m².

3.7.11. Wyposażenie

Armatura sanitarna:

- brodzik akrylowa z powierzchnią antypoślizgową, półokrągły z kabiną
- miska ustępowa kompaktowa, spłuczka z przyciskiem START-STOP lub dwudzielnym zaworem spustowym
- bateria naścienna z natryskiem.
- umywalka ceramiczna z otworem na baterie i przelewem, syfon umywalkowy butelkowy
- bateria umywalkowa stojąca jedno-uchwytowa, z perlatoorem

Kuchnia:

- kuchenka gazowa z piekarnikiem elektrycznym
- zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej
- bateria zlewozmywakowa stojąca, jedno-uchwytowa

! Wszystkie elementy wyposażenia uzgodnić z zamawiającym.

3.7.12. Wentylacja grawitacyjna

Projektowane kanały wentylacji wykonać zgodnie z projektem branży sanitarnej. Nowo projektowane kanały obudować zabudową z płyt GKF na ruszcie stalowym w obrębie łazienki płytami GKFI. Należy zamontować kratki wentylacyjne o min. wymiarach 14x14cm lub średnicy nie mniejszej niż 150mm. Kratki należy umieścić 10-15cm od sufitu

3.7.13. Instalacja elektryczna

Oświetlenie sztuczne ogólne zgodne z PN. Zasilanie z rozdzielniczy głównej wg. projektu instalacji elektrycznych

3.7.14. Instalacja CO

Istniejącą instalację zdemontować, piece kaflowe rozebrać i wykonać nowe zgodnie z projektem branży sanitarnej.

3.7.15. Materiały budowlane

Zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe muszą posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli nie są przedmiotem norm państwowych, odpowiednie zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

3.8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Projektowany zakres remontu nie ingeruje w układ przegród zewnętrznych obiektu w którym znajduje się lokal mieszkalny objęty opracowaniem.

3.9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, otoczenie i sąsiadujące budynki. Lokal jest podłączony do kanalizacji sanitarnej oraz wody użytkowej. Odpadki komunalne wywożone są przez wyspecjalizowane firmy, a projektowane rozwiązania mają na celu polepszenie warunków mieszkaniowych lokatorów.

3.10. OCHRONA PPOŻ.

Przebudowa lokalu mieszkalnego pod kątem wyodrębnienia łazienki nie wpływa i nie pogarsza istniejących warunków ochrony p.-pożarowej budynku. Nie ulega zmianie funkcja budynku ani jego kubatura.

1. Budynek średniowysoki – strefa zagrożenia ludzi ZLIV – budynek mieszkalny wielorodzinny
2. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku (dla mieszkania) – C.
3. W obrębie objętym projektem budynek spełnia wymaganą klasę "C" odp. pożarowej.
4. Projektowane przejścia przewodów spalinowych i wentylacyjnych wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiednio: EI60 i EI30
5. Elementy drewniane należy zaimpregnować do NRO
6. W budynku nie pomieszczenia zagrożone wybuchem.
7. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają zewnętrzne hydranty.
8. Drogę pożarową zapewnia ul. Dubois – dostęp od elewacji frontowej.

3.11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty wykonać zgodnie, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, sztuką budowlaną i niniejszą dokumentacją. Ewentualne odstępstwa uzgodnić z projektantem.

Wszystkie materiały wykończeniowe muszą posiadać pozytywne atesty sanitarno-higieniczne oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia użytkowa
Kubatura
Wysokość pomieszczeń

51,37 m²
131,51 m³
2,56m

Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]
INWENTARYZACJA:		
1.1	PRZEDPOKÓJ	5,06
1.2	WC	19,03
1.3	ŁAZIENKA	2,42
1.4	POKÓJ Z KUCHNIA	17,44
1.5	POKÓJ	13,52
1.6	POKÓJ	11,41
		41,31

PROJEKT:

1.1	PRZEDPOKÓJ	5,06
1.2	ŁAZIENKA	3,58
1.3	POKÓJ Z ANEKSEM	17,80
1.4	POKÓJ	13,52
1.5	POKÓJ	11,41
		51,37

5. KONSTRUKCJA

5.1. STAN ISTNIEJĄCY

Lokal znajduje się w budynku z początku XX w..

Kamienica jest 3-kondygnacyjna, bez poddasza, w pełni podpiwniczona, zbudowana w technologii tradycyjnej – ściany murowane z cegły pełnej, stropy kondygnacji drewniane, nad piwnicą ceramiczne na belkach stalowych.

Przedmiotowy lokal jest zlokalizowany na pierwszym piętrze.

5.2. STAN PROJEKTOWANY

Przewidziana adaptacja, w zakresie robót budowlanych, dotyczy wykonania otworu drzwiowego.

Nad otworem przewiduje się wykonanie nadproża stalowego wg załączonego rysunku szczegółowego.

W ścianie zewnętrznej przewiduje się wykonanie dwóch otworów wentylacyjnych $\varnothing 160\text{mm}$. Otwory należy wykonać na zasadzie przewiercenia. Wyklucza się wykuvanie za pomocą przecinaków ręcznych lub mechanicznych!

5.3. EKSPERTYZA - ocena oraz wpływ projektowanych rozwiązań na stan istniejący

Przewidziana adaptacja polega na uporządkowaniu funkcjonalnym i instalacji w zakresie ogrzewania gazowego nie wymaga istotnej ingerencji w istniejącą substancję konstrukcyjną której stan techniczny jest odpowiedni do realizacji zamierzenia. W istniejącej ścianie działowej gr 12 cm Przewidziane jest wykonanie otworu drzwiowego o szer. 80cm.

Realizacja robót wg niniejszego projektu zapewni, że nie zmieni się układ obciążeń, ich redystrybucja, a także nie zmieni się stan podłoża gruntowego oraz, że obiekt będzie bezpieczny dla ludzi i mienia w świetle obowiązującego Prawa budowlanego i warunków jakie muszą spełniać obiekty przeznaczone na cele mieszkalne.

OPRACOWANIE:

mgr inż. Janusz Olejniczak

upr. nr ZAP/BO/1216/01

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA **ZAŁĄCZNIKI**

1. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

temat opracowania, kategoria obiektu:

**PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ W ZWIĄZKU Z REMONTEM LOKALU
MIESZKALNEGO, WRAZ Z BUDOWĄ PRZEWODU WENTYLACYJNEGO PO
ELEWACJI BUDYNKU
KATEGORIA OBIEKTU: XIII**

jednostka projektowa:

**ATELIER MATEUSZ GRZYBOWSKI
Doręgowice 43, 89-620 Chojnice
NIP: 839-297-17-53 REGON: 221954062**

adres inwestycji:

Szczecin, ul. Cienista 10/3, działka nr: 30/6, Obręb 3094

inwestor:

**GMINA MIASTO SZCZECIN
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin**

1. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. Nr 120 poz. 1126.

2. ZAKRES ROBÓT

Zakres projektowanych robót obejmuje:

- Kompleksowy remont lokalu mieszkalnego – prace ogólnobudowlane
- Nowa instalacja elektryczna,
- Nowoprojektowana instalacja c.o. (gaz) , wodno-kanalizacyjna, c.w.u i z.w.u.;

3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH PRAC

Kolejność przewidzianych prac należy wykonywać wg harmonogramu ustalonego z inwestorem.

4. OBIEKTY ISTNIEJĄCE W OBRĘBIE PROWADZONEJ INWESTYCJI

Projektowany remont dokonywany będzie wewnątrz budynku.

5. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI

- Upadek z wysokości,
- Zrzucenie narzędzi, sprzętu lub materiałów budowlanych na ciągi komunikacyjne z wysokości,
- Zapylenie spowodowane szlifowaniem gładzi szpachlowej,
- Pożar, awaria porażenie prądem, przebywanie osób postronnych na terenie budowy

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

- Pracownicy powinni posiadać aktualne dopuszczenia i badania lekarskie do prowadzonych prac,

- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach powinni być przystąpieniem do robót przeszkoleni w zakresie BHP
- Przed przystąpieniem do prac montażowych i budowlanych na wysokości należy sprawdzić stan techniczny konstrukcji i urządzeń, na których będą one wykonywane w tym ich stabilność, wytrzymałość, na przewidywane obciążenia oraz zabezpieczenie przed nieprzewidzianą zmianą położenia
- Należy zwrócić uwagę na zachowanie ostrożności przy prowadzonych robotach budowlanych, tak, aby elementy istniejącego obiektu nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu,
- Pracownicy pracujący bezpośrednio na połaciach dachowych muszą być zabezpieczeni przed osunięciem się z dachu za pomocą szelek (pasów) dekarских.
- Pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń.
- Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków oraz podporządkowania się zaleceniom i wytycznym uprawnionego kierownika robót.

7. ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

- W trakcie wykonywania prac występuje konieczność wygradzenia i zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób postronnych,
- Materiały transportowane zabezpieczyć przed pyleniem i roznoszeniem po terenie
- Miejsce prowadzonych prac wydzielić i ogrodzić taśmą zabezpieczającą.
- Podczas wykonywania robót przestrzegać podstawowych zasad BHP

8. WARUNKI PRZYGOTOWANIA I PROWADZENIA ROBÓT

- Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwe organy nadzoru
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy stanowi odpowiedni kierownik budowy oraz majster budowlany
- roboty budowlano montażowe powinny być prowadzone zgodnie z przyjętą technologią
- Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach należy zapewnić:
 - 1) stabilność rusztowania i pomostów o odpowiedniej wytrzymałości z zabezpieczeniem ich przed nieprzewidywalną zmianą położenia
 - 2) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału
 - 3) podłoga powinna być trwale przymocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu.
 - 4) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojściach do stanowiska pracy
 - 5) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.
- Przy pracach na wysokości stosować bariery ochronne umieszczone na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka.
- W przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie poręczy ochronnych, zabezpieczyć pracownika w indywidualny sprzęt ochrony osobistej takiej jak:
 - szelki bezpieczeństwa z linami asekuracyjnymi przymocowanymi do stałych punktów konstrukcyjnych
 - hełmy ochronne przeznaczone do prac na wysokości.

9. OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA OPRACOWANIE PLANU BIOZ NA BUDOWIE

Zgodnie z postanowieniami w/w ustawy osoba przejmująca obowiązki Kierownika Budowy jest zobowiązana do opracowania planu BIOZ przed rozpoczęciem budowy i umieszczeniem go w widocznym i dostępnym miejscu. Kierownik budowy musi posiadać aktualne uprawnienia wykonawcze.

OPRACOWANIE:
mgr inż. arch. Anna Kazimierska
upr. nr 17/Sz/2002

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA **CZĘŚĆ GRAFICZNA**