



# PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT: Przebudowa dachu lokalu dydaktycznego szkoły w zakresie montażu okien dachowych - kat. obiektu budowlanego IX**

**ADRES: Jednostka ewid. Miasto Tomaszów Maz., obręb 2  
Tomaszów Maz. ul. Strefowa 3, działka nr ewid. 32/2**

**INWESTOR: Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 6  
Ul. Strefowa 3  
97-200 Tomaszów Maz.**

**PROJEKTANT:**

**SPRAWDZAJĄCY:**

**ARCHITEKTURA:**

**KONSTRUKCJE:**

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>1</b>
<b>I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....</b>	<b>2</b>
1.1. <i>OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....</i>	2
1.2. <i>PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI .....</i>	2
1.3. <i>DANE INFORMACYJNE .....</i>	2
1.3.1. <i>Ochrona konserwatorska .....</i>	2
1.3.2. <i>Ochrona przed wpływami górniczymi .....</i>	2
1.3.3. <i>Ochrona środowiska .....</i>	3
1.3.4. <i>Informacja BIOZ .....</i>	3
1.3.5. <i>Zasięg oddziaływania .....</i>	3
1.3.6. <i>Bezpieczeństwo pożarowe .....</i>	3
<b>1.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA .....</b>	<b>4</b>
<b>II. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>LOKALIZACJA BUDYNKU .....</i>	5
2.2. <i>EKSPERTYZA – OCENA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO .....</i>	5
2.3. <i>CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA PRZEBUDOWY Z TECHNOLOGIĄ .....</i>	5
2.4. <i>DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE .....</i>	6
2.4.1. <i>Opinia geotechniczna .....</i>	6
2.4.2. <i>Nadproża i ściany .....</i>	6
2.4.3. <i>Stolarka okienna i drzwiowa .....</i>	6
2.5. <i>CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU .....</i>	6
<i>UWAGA! .....</i>	6
<b>III. RYSUNKI BUDOWLANE .....</b>	<b>7</b>
3.1. <i>RZUT PARTERU .....</i>	7
3.2. <i>RZUT DACHU .....</i>	8
3.3. <i>PRZEKRÓJ .....</i>	9
<b>INFORMACJA BIOZ .....</b>	<b>10</b>
<b>IV. OPIS .....</b>	<b>11</b>
4.1. <i>ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW .....</i>	11
4.2. <i>WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....</i>	11
4.3. <i>WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....</i>	11
4.4. <i>WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANEYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA .....</i>	11
4.5. <i>WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....</i>	12
4.6. <i>WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANEYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ .....</i>	13
<b>V. DOKUMENTY RÓŻNE .....</b>	<b>18</b>
5.1. <i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</i>	18
5.2. <i>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. architektura .....</i>	19
5.3. <i>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. architektura .....</i>	20
5.4. <i>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – proj. konstrukcje .....</i>	21
5.5. <i>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – spr. konstrukcje .....</i>	22

# **I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

## **1.1. OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Działka oznaczona nr ewid. 32/2 usytuowana jest w Tomaszowie Maz. przy ul. Strefowej 3, obręb 2. Od strony wschodniej przylega do drogi publicznej a pozostałymi bokami do działek sąsiednich. Połączenie z drogą zapewnia utwardzony zjazd.

Działka na znacznej powierzchni zabudowana jest budynkiem dydaktycznym szkoły wraz z salą gimnastyczną. Przy budynku wykonane są utwardzone dojścia i dojazdy. Pozostała część zagospodarowana jest zielenią niską z pojedynczymi drzewami.

Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna, woda oraz gaz z sieci zewnętrznych. Nieczystości ciekłe odprowadzone są przyłączem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej a wody opadowe odprowadzone są przyłączami do sieci kanalizacji deszczowej oraz powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

## **1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Projekt obejmuje przebudowę dachu jednego z lokali dydaktycznych w zakresie montażu okien dachowych. Nie projektuje się zmiany zagospodarowania pozostałej części działki.

## **1.3. DANE INFORMACYJNE**

### **1.3.1. Ochrona konserwatorska**

Działka, na której projektuje się wykonanie przebudowy fragmentu dachu 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 nie 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.). Ponadto roboty budowlane prowadzone będą poniżej 30 dni roboczych przez mniej niż 20 pracowników a pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni w związku, z czym kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie informacji zawartej w dalszej części opracowania.

### **1.3.5. Zasięg oddziaływania**

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

Obszar oddziaływania inwestycji ograniczony będzie jak obecnie do granicy własnej działki i lokalu inwestora.

### **1.3.6. Bezpieczeństwo pożarowe**

Planowana inwestycja nie należy do wymienionych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 14.12.2015r. poz. 2117) w związku, z czym projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie fragmentu dachu i wstawieniu okien nie powoduje zmiany w zakresie ochrony p-poż. budynku. Budynek znajduje się w znacznych odległościach od granic z działkami sąsiednimi.

#### **1.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA**

## **II. OPIS TECHNICZNY**

do projektu na przebudowę fragmentu dachu w celu wstawienia okien dachowych, realizowanego wg projektu indywidualnego.

### **2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU**

Na działce oznaczonej nr ewid. 32/2 w Tomaszowie Maz. przy ul. Strefowej 3, jak na projekcie zagospodarowania działki stanowiącym element niniejszego opracowania.

### **2.2. EKSPERTYZA – OCENA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO**

Lokal dydaktyczny z dachem do przebudowy wybudowany został w technologii tradycyjnej jako parterowy niepodpiwniczony. Konstrukcja budynku murowana i żelbetowa z elementów prefabrykowanych. Stropodach z płyt dachowych prefabrykowanych pokryty papą na izolacji.

Budynek znajduje się dostatecznie dobrym stanie technicznym i użytkowym.

Planowana przebudowa fragmentu dachu budynku bez naruszania nadproży i żeber nośnych nie pogorszy stanu technicznego budynku istniejącego oraz nie wpłynie na obniżenie przydatności do jego użytkowania.

Rozwiązania projektowe przebudowy dachu i montażu okien spełniają warunki zapewnienia nie przekroczenia stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w każdym z elementów budynku i całej konstrukcji z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego. Roboty budowlane ograniczą się do wykonania demontażu płyt prefabrykowanych stropodachu i montażu w to miejsce lżejszych okien dachowych bez konieczności ingerencji w konstrukcję żeber (belek) nośnych.

### **2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA PRZEBUDOWY Z TECHNOLOGIĄ**

Projekt obejmuje przebudowę fragmentu dachu w celu montażu okien dachowych, bez konieczności przebudowy nadproży i żeber nośnych. Roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny.

Podstawowe parametry budynku pozostaną niezmiennione.

## **2.4. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE**

### **2.4.1. Opinia geotechniczna**

Projektowane roboty budowlane nie spowodują wzrostu obciążeń oraz nie powodują konieczności przeprowadzania badań gruntowych.

### **2.4.2. Nadproża i ściany**

Nie przewiduje się zmiany nadproży, murów i belek.

### **2.4.3. Stolarka okienna i drzwiowa**

Okna zaprojektowano jako otwierane w bezprzewodowym systemie Z-Wave.

Okna o parametrach:

- wielokomorowe profile PCV wypełniane materiałem termoizolacyjnym,
- górna część okna to płaski szkielec szybowy,
- zewnętrzna hartowana szyba i wewnętrzna bezpieczna laminowana klasy P2A,
- $U_g=0,5\text{W/m}^2\text{K}$ ,  $U$  dla całego okna  $U=0,7\text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $R_w=34\text{dB}$ ,
- dodatkowa podstawa o wysokości 15cm.

## **2.5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

**Projektowane roboty budowlane nie wpłyną na zmianę charakterystyki energetycznej obiektu.**

### **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 BUDOWLANE**

#### **3.1. RZUT PARTERU**



### **3.2. RZUT DACHU**

### **3.3. PRZEKRÓJ**



## INFORMACJA BIOZ

**TEMAT:** Przebudowa dachu lokalu dydaktycznego szkoły w zakresie montażu okien dachowych - kat. obiektu budowlanego IX

**ADRES:** Jednostka ewid. Miasto Tomaszów Maz., obręb 2  
Tomaszów Maz. ul. Strefowa 3, działka nr ewid. 32/2

**INWESTOR:** Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 6  
Ul. Strefowa 3  
97-200 Tomaszów Maz.

PROJEKTANT KONSTRUKCJE:

## **IV. OPIS**

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na przebudowie fragmentu dachu w celu montażu okien dachowych, realizowanego wg projektu indywidualnego.

### **4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Zakres robót:

- demontaż prefabrykowanych płyt stropodachu i montaż okien dachowych,

### **4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Działka na znacznej powierzchni zabudowana jest budynkiem dydaktycznym szkoły wraz z salą gimnastyczną. Przy budynku wykonane są utwardzone dojścia i dojazdy. Pozostała część zagospodarowana jest zielenią niską z pojedynczymi drzewami.

Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna, woda oraz gaz z sieci zewnętrznych. Nieczystości ciekłe odprowadzone są przyłączem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej a wody opadowe odprowadzone są przyłączami do sieci kanalizacji deszczowej oraz powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

### **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**

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 2000r. z późn. zm.) w związku, z czym kierownik budowy jest zobowiązany sporządzać Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie niniejszej informacji.

Z uwagi na niewielki zakres robót budowlanych wykonywanych na wysokości oraz w wykopach 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.

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 10m/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) rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne,
- 15) przy rozbiórce deskowania należy podjąć środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się elementów deskowania, runięcia podtrzymujących rusztowań lub konstrukcji usztywniających. O kolejności rozbiórki poszczególnych elementów deskowania decyduje kierownik robót,
- 16) materiał z rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone składowisko,
- 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) materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,
- 19) wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie



wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie,

20) w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu.

21) jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór,

22) wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1m, lecz nie większej od 2m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem,

23) w czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

a) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;

b) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;

c) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

24) jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione,

25) każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp,

26) składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- 1) w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- 2) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

27) ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,

28) w czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- 1) w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5m;
- 2) w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3m.

29) 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 – proj. architektura**

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

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

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