

PROJEKT I NADZÓR BUDOWLANY Daniel Sznajder  
Ul. Przyjaciół Żołnierza 51 68-100 Żagań  
NIP 924-143-44-37 ,Tel. 600334955 , email. dansz@poczta.fm

Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”



# PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT:** TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W BOŻNOWIE – ocieplenie elewacji ORAZ BUDOWA WIAT WEJSCOWYCH

**Kategoria obiektu IX**

**LOKALIZACJA:** ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY  
Bożnów 69, działka ewid. nr 409/6 gmina Żagań

**INWESTOR:** Gmina Żagań ul.Armi Krajowej 9  
68-100 Żagań

PROJEKTANT:	BRANŻA	Uprawnienia Nr	PODPIS
<b>mgr inż. Daniel Sznajder</b>	<i>Konstrukcyjno- budowlana</i>	<i>LBS/0024/PWOK/06</i>	

ŻAGAŃ, wrzesień 2020



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **TERMOMODERNIZACJA ZESPOŁU SZKOLNO- PRZEDSZKOLNEGO W BOŻNOWIE.**

#### **1. Podstawa opracowania:**

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz U. z 2016r. Nr 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133)
- zlecenie inwestora
- mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000

#### **2. Dane ogólne:**

##### **2.1.Przedmiot opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku zespołu szkolno przedszkolnego zlokalizowanego w Bożnowie na działce nr 409/6 w zakresie ocieplenia elewacji oraz montażu wiat wejściowych o konstrukcji stalowej nie związanej z konstrukcją i elementami istniejącego budynku, przy wejściu od strony północnej i południowej

##### **2.2. Dane ogólne budynku**

- Budynek 2-kondygnacyjny + podpiwniczony.
- Przeznaczenie budynku – budynek oświaty- Zespół szkolno-przedszkolny.
- Konstrukcja tradycyjna.

Zestawienie powierzchni

- powierzchnia zabudowy budynku szkolno przedszkolnego ok. 533m
- powierzchnia użytkowa – bez zmian
- kubatura- - bez zmian
- powierzchnia zadaszenia wiat - 26,68m<sup>2</sup>

Wymiary wiaty I – strona północna 4,32\*3\*3,77

Wymiary wiaty II- strona południowa 3,92\*3,5\*4,58

##### **2.3.Rozwiązanie formy i funkcji obiektu.**

Planowane prace nie wpływają na zmianę i funkcję obiektu . Funkcja obiektu pozostaje bez zmian – oświatowa



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

## **2.4.Lokalizacja:**

Bożnów 68, gmina Żagań, obręb: Bożnów działka nr 409/6

## **2.5. Inwestor:**

**Gmina Żagań**  
**Ul.Armi Krajowej 9**  
**68-100 Żagań**

## **2.6.Opis istniejącego zagospodarowania działki**

Działka nr 409/6 na której będzie zlokalizowany budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego jest własnością gminy Żagań. Działka zabudowana budynkiem szkolno przedszkolnym oraz budynkiem gospodarczym . Na terenie działki znajduje się wydzielony plac zabaw dla dzieci oraz boisko szkolne . Teren wokół budynku utwardzony kostką betonową. Istniejące zagospodarowanie pozostaje bez zmian .

## **2.7.Warunki gruntowe:**

- nie dotyczy.

W przypadku stwierdzenia innej struktury gruntu należy wykonać stabilizację pod ławy fundamentowe mieszanką piaskowo-żwirową z dodatkiem cementu

## **2.8.Opis ogólny projektowanych robót termomodernizacyjnych:**

Przedmiotem opracowania projektowego jest termomodernizacja Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Bożnowie w zakresie przeprowadzenia następujących prac:

- ocieplenie ścian warstwą styropianu gr 15 cm
- wymiana obróbek blacharskich
- wymiana rynien oraz rur spustowych
- wymiana parapetów, w celu zniwelowania różnicy grubości ścian po dokonaniu ocieplenia, zwiększenia grubości o styropian (kolor parapetów biały lub RAL 7016 – materiał i kolor należy dokonać akceptacji u projektanta lub inwestora)
- likwidacja przy wejściu tylnym ściany z luksferów oraz naświetla przy wejściu frontowym poprzez zasłonięcie ściany z luksferów od zewnątrz ociepleniem ze styropianu min. 15 cm oraz płytą G-k i tynkiem . Kolorystyka zgodna z rysunkami architektury. Od wewnątrz należy zamontować płytę G-K (zlicować z istniejącą ścianą oraz wykończyć jak istniejącą obok ścianę)
- demontaż istniejącego zadaszenia nad wejściem frontowym



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

-montaż wiaty w konstrukcji samonośnej stalowej nie związanej z konstrukcją budynku ani żadnymi elementami budynku. Zgodnie z rysunkami architektury i konstrukcji.

**3. Obszar oddziaływania dla działki 409/6 określono wg Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U z 2015 poz. 1422 oraz Decyzji o lokalizacyjnej**

Projektowane prace przy zespole Szkolno-Przedszkolnym zakresem nie wykraczają poza obszar działki inwestora. Obszar oddziaływani znajduje się w granicach działek inwestora.

**4. Opis rozwiązań podstawowych elementów zagospodarowania terenu :**

**4.1.Przylącze wody:**

Nie dotyczy. Bez zmian.

**4.2.Odprowadzanie ścieków:**

Nie dotyczy. Bez zmian.

**4.3.Chodniki i dojazdy:**

Istniejące ciągi komunikacyjne bez zmian

**Wody opadowe:**

Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo na działkę inwestora.

**4.4. Energia elektryczna:**

Energia elektryczna z istniejącego przyłącza energetycznego. Bez zmian.

**4.5.Ogrzewanie:**

Nie dotyczy. Bez zmian.

**4.6.Gospodarka odpadami stałymi:**

Bez zmian. Odpady gromadzone w pojemnikach i okresowo wywożone na podstawie umowy z właściwym zakładem oczyszczania.

**4.7.Tereny zielone**

Bez zmian

**5. Informacja dotycząca ochrony zabytków :**

Teren na którym znajduje się działka nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.



## **6. Dane dotyczące eksploatacji górniczej , i oddziaływania na środowisko**

Na działce nie występują szkody wynikłe z eksploatacji górniczej

### **Wpływ obiektu na środowisko**

- Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

Zapotrzebowanie w jak w budownictwie mniejszym wielorodzinnym

- Emisja zanieczyszczeń gazowych , pyłowych i płynnych -Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych , pyłowych oraz płynnych . Budynek ogrzewany
- Odpady stałe ,gromadzone w szczelnych pojemnikach na zewnątrz obiektu i wywożone na wysypisko przez przedsiębiorstwo komunalne
- Emisja hałasów oraz wibracji -Nie przewiduje się oddziaływania w zakresie emisji hałasów i wibracji .
- Wpływ na istniejący drzewostan ,powierzchnię ziemi ,glebę,wody powierzchniowe i podziemne .Przewidywane prace budowlane nie wprowadzają zmian w istniejącym drzewostanie , nie wpływają negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne oraz glebę .

## **7. Szczegółowy zakres i opis prac budowlanych**

### **7.1. Roboty ziemne**

Zakres prac ziemnych obejmuje wykonanie wykopu wokół ścian budynku szkoły w celu wykonania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku . wykopy należy wykonać ręcznie z odkładem urobku . Po osuszeniu ścian fundamentowych i wykonaniu izolacji wykopy zasypać należy materiałem przepuszczalnym

### **7.2 Ściany fundamentowe - |izolacje|**

Istniejące Ściany fundamentowe z cegły pełnej ,należy oczyścić i zbici luźny tynk w przypadku występowania . Po uzupełnieniu tynku wykonać warstwę hydroizolacji z dyspersyjnej, grubowarstwowej masy asfaltowo-kauczukowej , o grubości 2 do 4 mm, w zależności od obciążenia wodą. Warstwę wykonanej hydroizolacji chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą przyklejonych płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 10 cm, osłoniętych warstwą poślizgową z folii budowlanej 0,2 mm. Płyty osłonowe z XPS montować do podłoża przy użyciu zaprawy klejącej. Wykop zaleca się wypełnić zasypką filtracyjną, a wokół budynku wykonać opaskę z kostki brukowej.



### **7.3 Tynki wewnętrzne i okładziny wewnętrzne**

W części istniejącej uzupełnienia tynków kategorii III cementowo-wapienne. W pomieszczeniu przy wejściach gdzie zostanie zakryta ściana z luksferów oraz naświetle z luksferów przy wejściach do budynku, ściany z płyty GK 12.5 mm - ruszt systemowy . Ścianę należy zlitować z istniejącą ścianą i wykończyć w taki sam sposób. W części projektowanej tynki wykonać jako cementowo-wapienne kategorii III.

### **7.4 Elewacja budynku**

Ocieplenie ścian.

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku zaprojektowano w technologii lekkiej – mokrej, zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/02 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”.

Do ocieplenia budynku należy zastosować kompleksowy system ocieplenia ścian zewnętrznych tynkiem akrylowym barwionym w masie na bazie styropianu. System powinien posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności.

System ociepleniowy składa się z następujących warstw:

- klej do systemów ociepleniowych, do przyklejenia styropianu,
- styropian min. EPS 80-031 , samogasnący jako materiał termoizolacyjny gr. 15cm
- klej do systemów ociepleniowych, do wykonania warstwy zbrojonej,
- siatka z włókna szklanego,
- podkład gruntujący,
- tynk silikonowy
- malowanie według wzoru farba silikonowa

Wykonanie ocieplenia polega na zamocowaniu do istniejącej zewnętrznej ściany budynku płyt styropianowych za pomocą zaprawy klejącej i kołków rozporowych (dybli), wykonanie na nich warstwy z zaprawy klejąco – szpachlowej zbrojonej siatką z włókna szklanego, następnie zgruntowanie i ułożenie warstwy tynku jak w projekcie kolorystyki.

Podłoże należy oczyścić z luźnych części warstwy fakturowej, powłok malarskich i tynku. Usunąć należy również osady tłuszczu i kurzu. Nierówności, ubytki i wgłębienia należy



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

wypełnić tynkiem wyrównującym. Ubytki większe niż 20 mm należy zlikwidować poprzez wstępne naklejanie materiału termoizolacyjnego o odpowiedniej grubości.

Płyty styropianowe powinny być należycie wysezonowane.

Płyty należy mocować do podłoża w układzie poziomym, wzdłuż dłuższej krawędzi, zachowując mijankowy układ spoin pionowych. Płyty styropianowe przykleja się pasami od dołu do góry, po wcześniejszym zamocowaniu aluminiowego profilu: „listwy startowej”.

Wnęki okienne należy ocieplić styropianem grub. 2-3 cm i tynkować w kolorze zgodnym z projektem elewacji.

Należy zwrócić uwagę aby styki między płytami styropianowymi nie pokrywały się z narożami otworów okiennych oraz rysami i pęknięciami na ścianach. Przy mocowaniu płyt należy dbać o to by spoiny między nimi nie były większe niż 1 mm. Ewentualnie szczeliny należy wypełnić niskoprężną pianką poliuretanową od ociepleń.

Masę klejową należy nakładać na płyty metodą tzw. „pasmowo – punktową”. Szerokość pasma na obwodzie płyty powinna wynosić, co najmniej 3 cm. Na pozostałej powierzchni masę należy ułożyć w formie placków o śred. 8 – 12 cm. Łącznie powierzchnia nałożonej masy klejowej powinna wynosić min. 40%. Ilość masy klejowej powinna zapewnić dobry styk ze ścianą w celu zagwarantowania wymaganej przyczepności oraz być uzależniona od stanu podłoża.

Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia, przed ułożeniem warstwy zbrojonej, należy dokładnie wyrównać przez przeszlifowanie papierem ściernym.

Płyty styropianowe należy dodatkowo zamocować do ściany przy pomocy łączników mechanicznych rozporowych (tzw. dybli) w ilości min 4 szt./m<sup>2</sup>, zaleca się ilość 6-8 szt./m<sup>2</sup>. Długość łączników zgodna z wytycznymi producenta systemu.

Warstwę zbrojeniową z siatki z włókna szklanego należy wykonać po wcześniejszym odpyleniu powierzchni styropianu. Warstwę tą należy wykonać w jednej operacji, rozpoczynając układanie od góry ściany. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast bardzo dokładnie wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka powinna być całkowicie niewidoczna. Nie dopuszczalne jest, aby siatka leżała bezpośrednio na płytach styropianowych.



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

Klejone pasy siatki zbrojącej powinny zachodzić na siebie na szerokość min. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami płyt styropianowych. Na narożnikach otworów w elewacji należy umieścić dodatkowo ukośne kawałki siatki o wym. min 20 x 30 cm.

Na cokole i do wysokości 2,00 m należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej.

Każdego rodzaju przejścia między ociepleniem a innymi elementami budynku (np. balustrady, parapety, dylatację i in.) należy wykonać w sposób gwarantujący ich szczelne zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi, nie powodujących mostków cieplnych oraz zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami systemowymi.

Wszystkie roboty związane z montażem płyt styropianowych, mocowaniem siatki wzmacniającej, nanoszeniem warstw fakturowych należy wykonywać przy temperaturze powyżej +5°C i bezdeszczowej pogodzie.

Ściany cokołu należy ocieplić styropianem grub. 12 cm ( $\lambda=0,031\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ ) i zaizolować preparatem przeciwwilgociowym układanym na zimno.

Uwaga!

Wszystkie roboty budowlane i stosowane materiały wykonać zgodnie z instrukcjami i zaleceniami wykonawczymi producentów poszczególnych systemów i produktów. Zastosowany system ociepleniowy musi posiadać stosowne aprobaty techniczne, certyfikat zgodności oraz winien być sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia.

Wszystkie kratki wentylacyjne należy odtworzyć.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki przy pracach termo modernizacyjnych należy usunąć z placu budowy i składować na wysypisku. Dla inwestycji wymaga się wykonanie przez Kierownika budowy planu BiOZ.

Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem grubości 15 ( $\lambda=0,031\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ ,) cm z wyprawą elewacyjną silikonową. Kolorystyka zgodna z rysunkami architektury. Cokoły ścian z tynku żywicznego.

Współczynnik  $U=0,22-0,23\text{ Wm}^2\text{K}$  dla ścian zewnętrznych.



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

## **7.5. Elementy zewnętrzne**

### Schody zewnętrzne przy wejściach

- Naprawa gładzi cementowej schodów
- W przypadku uszkodzonej powierzchni schodów należy ułożyć płytki gresowe antypoślizgowych na schodach ( płytki kolor szary, lub imitacja betonu)
- Balustrada wysokości  $h = 110$  cm istniejąca balustrada pomalowana na kolor RAL 7016

## **7.6. Okap żelbetowy**

Istniejący okap żelbetowy ze względu na ubytki należy rozebrać w całości . W miejscu okapu wykonać dodatkowy pas ocieplenia o grubości 20 cm i wysokości 30cm . Na wysokości istniejącego okapu ocieplenie wykonać z płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS lub styropianu EPS 100, w celu zamontowania opierzenia dachu z blachy cynk tytan .

## **7.7. Wiaty wolnostojące wejściowe**

Zaprojektowano wiaty wolnostojące przed wejściem od strony północnej i południowej .

- Konstrukcja wiat  
Słupy z kształtowników stalowych prostokątnych zamkniętych  $150 \times 100 \times 5$   
Rygiel poziomy z kształtowników stalowych prostokątnych zamkniętych  $100 \times 50 \times 5$   
Płatwie dachowe z kształtowników stalowych prostokątnych zamkniętych  $50 \times 30 \times 3$
- Stopa fundamentowa betonowa  $1 \times 0.50 \times 0,5m$
- Pokrycie blacha trapezowa TR 20

### **Materialy**

- Beton  
C25/30 –, stopy
- Stal profilowa  
S 235 – konstrukcja nośna

## **8. Uwagi końcowe:**

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszystkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Podstawa prawna**

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane ( Tekst jednolity Dz U z 2006r. nr 156, poz.1118 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **2. Opis zadania:**

Na działce nr 409/6 położonej w Bożnowie planuje się wykonanie docieplenia elewacji budynku szkoły oraz wykonanie dwóch wiat wejściowych

### **3. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Realizacja robót odbywać się będzie systemem tradycyjnym, roboty budowlane i montażowe wykonywane będą przez wyspecjalizowanych wykonawców.

Kolejność wykonywania robót:

- roboty ziemne;
- roboty budowlane;
- roboty montażowe

### **4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na działce znajdują się obiekty budowlane takie jak , budynek szkoły , budynek gospodarczy oraz plac zabaw .

### **5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

W trakcie realizacji obiektu nie wystąpią elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **6. Wymagania ogólne:**

Roboty powinny być prowadzone zgodnie z projektem realizacji robót oraz zgodnie z instrukcjami techniczno-ruchowymi , określającymi wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **7. Zagospodarowanie planu pracy:**

Przed rozpoczęciem robót należy:

- wykonać ogrodzenie placu budowy i miejsca składowania materiałów budowlanych
- wyznaczyć strefy niebezpieczne w obrębie budowy
- wykonać drogi dojazdowe;



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

### **7.1. Ogrodzenie:**

Ogrodzenie powinno być tak wykonane by nie stanowiło zagrożenia dla ludzi, wysokość ogrodzenia min.150 cm.

### **7.2. Strefy niebezpieczne:**

Strefa niebezpieczna nie może wynosić więcej niż 1/10 wysokości z której mogłyby spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 metrów. W takiej odległości powinny być ustawione bariery ochronne. Zamiast barier strefę niebezpieczną może wyznaczać taśma biało-czerwona. W przypadku przejścia dla pieszych w strefie niebezpiecznej należy zamontować daszki ochronne. Daszki powinny być nachylone w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45 stopni. Spód daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,4 metra nad poziomem terenu.

### **7.3. Drogi i przejścia:**

Drogi dojazdowe powinny mieć nawierzchnię utwardzoną. Wytrzymałość nawierzchni oraz szerokość dróg dojazdowych powinny być dostosowane do ciężaru i gabarytów używanych środków transportowych. Przejścia nad wykopami lub obok nich powinny być zabezpieczone barierami ochronnymi z poręczą o wysokości 110 cm, deski krawężnikowe o wys. 15cm oraz wypełnianie między poręczą a deską krawężnikową w sposób zabezpieczający przed upadkiem.

### **7.4. Składowanie materiałów;**

Niedozwolone jest składowanie materiałów przez opieranie o parkany, budynki lub inne obiekty. Przy składowaniu materiałów należy zachować minimalne odległości;

- 0,75 m od ogrodzeń i zabudowań;
- 5,0m od stałego stanowiska pracy

Pomiędzy składowanymi stosami materiałów zachować przejście co najmniej 1 metr. Materiały sypkie powinny być przykrywane z zachowaniem kąta stoku naturalnego. Materiały drobnicowe układać w stosy nie przekraczające 2m. Materiały workowane układać krzyżowo do wysokości 10o warstw.

### **7.5. Prowadzenie robót w pobliżu linii i urządzeń elektrycznych:**

Zabrania się urządzania stanowisk przy pobliżu linii napowietrznych w odległości poziomej bliżej niż:

- 2,0 m od linii do 1 kV
- 5,0 m od linii 1kV do 15kV
- ‘- 10,0 m od linii do 30 kV
- 15,0 m od linii powyżej 30 kV;



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

Skrzynki rozdzielcze na placu budowy powinny być rozmieszczane tak, aby odległość najdalszego urządzenia nie przekraczała 50m. Kontrolę urządzeń przeprowadzać co najmniej dwa razy w roku.

## **8. Czynności wstępne:**

Teren budowy należy sprawdzić pod względem bezpieczeństwa przed rozpoczęciem robót, należy wykonać tymczasową instalację wodociągową i elektryczną.

### **8.1. Rusztowania:**

Pomosty rusztowań powinny mieć dostateczną wytrzymałość oraz odpowiednią powierzchnię roboczą do prowadzonych na nich robotach. Rusztowania powinny być tak zbudowane, aby była zabezpieczona komunikacja do stanowisk roboczych. Rusztowania na kozłach mogą mieć wysokość do 2,5m. Długość kozła powinna wynosić 1,2 jego wysokości. Każda deska pomostu powinna opierać się co najmniej na trzech leżniach.

### **8.2. Tablica informacyjna.**

Teren budowy należy zaopatrzyć w tablicę informacyjną zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

## **9. Zalecenia ogólne:**

Podczas wykonywania robót budowlanych robotnicy muszą być ubrani w odzież i obuwie robocze, a przy robotach niebezpiecznych w odzież ochronną. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie i być przeszkoleni pod względem BHP do wykonywania powierzonych im prac. Sprzęt jakim są wykonywane prace budowlane musi być sprawny i odpowiednio konserwowany. Teren wykonywania robót oznakowany w sposób wyraźny i czytelny.

## **10. Zalecenia odnośnie prowadzenia robót budowlanych:**

Wkopy wąsko przestrzenne należy szalować zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną. Miejsca wykonywania wykopów zabezpieczyć barierkami ochronnymi, w nocy teren oświetlić.

Wykopy przy ścianie istniejącego obiektu wykonywać odcinkami zgodnie z technologią robót budowlanych.

Wszelkie miejsca wykonywania robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

## **11. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia – uwagi końcowe:**

W trakcie wykonywania prac należy zadbać o ścisłe przestrzeganie przepisów BHP, w szczególności:

- osoba wykonująca prace budowlane powinna posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe w tym kierunku, powinna być przeszkolona pod kątem BHP, powinna także posiadać odpowiednie uprawnienia wymagane przy wykonywanych przez nią pracach;

PROJEKT I NADZÓR BUDOWLANY Daniel Sznajder  
Ul. Przyjaciół Żołnierza 51 68-100 Żagań  
NIP 924-143-44-37 ,Tel. 600334955 , email. dansz@poczta.fm



Inwestor: Gmina Żagań

Inwestycja pn.: „Termomodernizacja zespołu szkolno-przedszkolnego w Bożnowie”

- inwestor zobowiązany jest zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych na które wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę przez właściwy organ, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, Prawem Budowlanym, zatwierdzonym projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę, wiedzą oraz sztuką budowlaną i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

### **Oświadczenie projektantów**

PROJEKTANT:	BRANŻA	Uprawnienia Nr	PODPIS
<b>mgr inż. Daniel Sznajder</b>	<i>Konstrukcyjno- budowlana</i>	<i>LBS/0024/PWOK/06</i>	
zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane; oświadczam, iż projekt w/w zadania został sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.			