



## Projekt budowlany

<b>Temat:</b>	Remont zespołu dworskiego
<b>Adres:</b>	Dom Pomocy Społecznej Ludzisko, gm. Janikowo dz. nr 15/9
<b>Branża:</b>	Budowlana
<b>Inwestor:</b>	Dom Pomocy Społecznej Ludzisko, gm. Janikowo dz. nr 15/9
<b>Projektant</b>	Krzysztof Świgoń ul. Rynek 18F 88-150 Kruszwica

**Kruszwica, październik 2010**

## Spis treści

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Ocena stanu technicznego
4. Przyjęte rozwiązania projektowe
5. Technologia wykonywania robót
6. Kolorystyka elewacji
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
8. Dokumentacja fotograficzna
9. Rysunki
  - 9.1 Sytuacja
  - 9.2 Pałac – elewacja SE
  - 9.3 Pałac – elewacja NE
  - 9.4 Pałac – elewacja NW
  - 9.5 Pałac – elewacja SW
  - 9.6 Spichrz – elewacja SE
  - 9.7 Spichrz – elewacja NE
  - 9.8 Spichrz – elewacja NW
  - 9.9 Spichrz – elewacja SW
  - 9.10 Wozownia – elewacje

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa z dnia 2010-09-01 nr 12/2010 zawarta pomiędzy Dyrektorem Domu Pomocy Społecznej w Ludzisku a P.P.H. „Florin” s. c. K. K. Świgoń na wykonanie dokumentacji projektowej
- pismo nr WUOZ/DB-UAB-4173-41-139/10; L/16-3/10 z dnia 2010-09-24 Wojewódzkiego Urzędu Konserwatora Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy

## 2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa i warunków socjalnych przebywających w Domu Pomocy Społecznej mieszkańców i pracowników oraz zwiększenie estetyki obiektów. W zakres opracowania wchodzi remont pałacu, spichrza i wozowni. Remont będzie polegał na:

- wymianie pokrycia dachowego na wszystkich trzech budynkach wraz z wymianą instalacji odgromowej, obróbek blacharskich i orynnowania budynków
- dociepleniu dachów pałacu i wozowni
- naprawie i malowaniu elewacji wszystkich trzech budynków
- naprawie tarasu w pałacu
- naprawie elementów małej architektury, będących częścią remontowanych budynków

## 3. Ocena stanu technicznego

### 1. Budynek pałacu

Funkcja mieszana. Budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Ściany murowane z elementów drobnowymiarowych, dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką karpiówką.

Stan techniczny – ściany nośne pod względem konstrukcyjnym dobre, pod względem estetycznym dostateczny. Wiele uszkodzeń eksploatacyjnych, złuszczone farba, częściowo tynki do naprawy. Obróbki blacharskie i orynnowanie – stan kwalifikujący do natychmiastowej wymiany, dach mogący stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa do zmiany pokrycia. Elementy architektoniczne, tj. murki oporowe, tarasy, schody do remontu.

### 2. Budynek spichrza

Funkcja mieszana. Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z poddaszem częściowo użytkowym, o dachu dwuspadowym. Murowany z elementów drobnowymiarowych. Dach o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką karpiówką. Stan techniczny analogiczny do stanu pałacu

### 3. Budynek wozowni

Funkcja mieszana, przeważająca mieszkalna. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Dach o konstrukcji drewnianej,

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

dwuspadowy, kryty papą. Ogólny stan techniczny dobry. Pokrycie dach, obróbki blacharskie i orynnowanie do wymiany. Eksploatacyjne uszkodzenia ścian zewnętrznych. Elementy architektoniczne (podjazdy, schody, podesty) w stanie dobrym.

## 4. Przyjęte rozwiązania projektowe

### 4.1 Cokół, ściany i kolumny

Przewiduje się wykonanie remontu ścian z zachowaniem istniejących tynków. Zaprojektowano następujący zakres prac:

- usunięcie istniejących warstw malarskich poprzez zmycie wodą pod ciśnieniem
- usunięcie poprzez zbitcie fragmentów tynków odspojonych i złuszczonej. Przyczepność tynków do podłoża badać metoda opukową
- usunięcie zarysowań skurczowych przy pomocy farby gruntującej zawierającej mikro-włókna
- naprawa ubytków tynków, boni i elementów detalu architektonicznego przy pomocy gotowych zapraw przeznaczonych do tego rodzaju prac
- gruntowanie i malowanie tynków farbą elewacyjną
- elementy ceglane i kamienne należy oczyścić, uzupełnić i zaimpregnować

Prace wykonywać przy temperaturze powyżej +5°C

### 4.2 Gzymsy i attyka

Prace remontowe polegać będą na oczyszczeniu gzymsów z warstw malarskich i odbudowaniu brakujących elementów a następnie ich pomalowaniu. Wzdłuż okapów zaprojektowano nowe orynnowanie w miejscu istniejącego. Remont attyki polegać będzie na oczyszczeniu, uzupełnieniu i pomalowaniu elementów istniejących i ewentualnym uzupełnieniu braków.

### 4.3 Dachy

Pałac i spichrz – projektuje się wymianę pokrycia dachowego. Istniejącą dachówkę należy zdemontować i w jej miejsce ułożyć nową. Projektuje się dach z dachówki karpiówki w kolorze ceglanym układanej w koronkę. W pałacu, na attyce i facjatkach (okrągłych) nowe pokrycie z blachy miedzianej. Facjatki spadziste – pokrycie z dachówki karpiówki.

Obudowa ścian bocznych facjatek z blachy powlekanej w kolorze brązowym

Projektuje się docieplenie dachu wełną mineralną grubości 20 cm na całej długości krokwi. Obudowa docieplenia – płyta GK ognioodporna na ruszcie stalowym

Spichrz – projektuje się wymianę pokrycia dachowego. Po zdemontowaniu istniejącego pokrycia papowego ułożyć na istniejącym poszyciu z desek nową warstwę papy podkładowej i gont papowy w kształcie i kolorze nawiązującym do pokrycia pozostałych budynków

### 4.4 Odprowadzenie wody z dachów

Nie przewiduje się zmiany sposobu odprowadzenia wody z dachu. Wody opadowe będą spływać do rynien wiszących wzdłuż okapów a następnie do zamontowanych rur spustowych.

### 4.5 Stolarka otworowa

Nie przewiduje się wymiany stolarki otworowej. Jedynymi pracami w tym zakresie będzie odnowienie wrót garażowych w wozowni, drzwi do pomieszczeń gospodarczych we

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

wszystkich budynkach oraz wymiana w wozowni małych okienek na strychu na pustaki szklane.

## 4.6 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie (opierzenia kominów, kosze, pasy nad- i pod-rynnowe, rynny i rury spustowe) wykonać: dla pałacu z miedzi, dla pozostałych obiektów z blachy powlekanej w kolorze brązowym. Obróbka attyki nad wejściem głównym do pałacu z blachy miedzianej.

## 4.7 Taras w pałacu

Projektuje się skucie tarasu górnego i dolnego, założenie nowej izolacji przeciwwilgociowej i ułożenie nowej posadzki z płytek terakotowych. Balustrada stalowa górnego tarasu do konserwacji (sprawdzenie wysokości i ewentualne jej zwiększenie). Balustrada tarasu dolnego do oczyszczenia i pomalowania. Lastrykowe zwieńczenie balustrady do odświeżenia i poprawnego umocowania. Przy zejściach zamontować zamykane bramki z metaloplastyki wzorem dostosowane do balustrady górnej.

## 4.8 Elementy małej architektury

Naprawić murki oporowe i wymienić ich zwieńczenia przy zewnętrznych wejściach do budynków

Wymienić daszek nad bocznym wejściem do pałacu na systemowy

Naprawić schody wejściowe do pałacu – usunąć uszkodzone elementy, odtworzyć istniejące powierzchnie przy użyciu nowoczesnych materiałów i technologii

## 4.9 Więźba dachowa

Nie przewiduje się wymiany więźby dachowej, jedynie w miejscach gdzie są widoczne mechaniczne lub biologiczne uszkodzenia elementów drewnianych należy dokonać ich wymiany. Miejsca te winny być sprawdzone i wskazane przez inspektora nadzoru

## 4.10 Instalacja odgromowa

Po zdemontowaniu przy wymianie pokryć dachowych odtworzyć istniejącą instalację odgromową z zachowaniem obowiązujących aktualne wytycznych, norm i wskazań

## 5. Technologia wykonywania robót

### 5.1. Naprawy ścian i cokołów

Przy remoncie elewacji budynków zespołu dworskiego w Ludziskach zastosować tynki wapienno-cementowe.

### 5.2. Wykonanie warstw malarskich

Kolejność czynności:

- oczyszczenie powierzchni wypraw tynkarskich, usunięcie metodami hydromechanicznymi zabrudzeń i luźnych nawarstwień ograniczających adhezję farby

- wykonanie osuszenia ścian – w miarę potrzeby

- naniesienie pierwszej warstwy farby podkładowej przeznaczonej na zróżnicowane podłoża, wyprawy tynkarskie z uzupełnieniem i rysami włoskowatymi, łączącej faktury starych i nowych tynków, wypełniającej drobne spękania powierzchni tynków

Malowanie, zgodnie z projektowaną kolorystyką farbą krzemianową o wysokich właściwościach hydrofobowych i paro przepuszczalności

### 5.3 Pokrycia dachowe

Dach pałacu i spichrza – dachówka karpiówka

## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

Karpiówka może być układana na dwa sposoby. Pierwszy sposób to łuska. Drugi sposób to koronka – tutaj zastosowana.

Na połaci dachu z karpiówką ułożoną w koronkę dachówki widoczne są niemal na całej swojej długości, ale rzuca się w oczy także fakt, że pod każdym rzędem dachówek wystają jeszcze małe fragmenty dachówek. W tej metodzie układania łąty przybija się z rozstawem 290–330 mm i na każdej łacie wiszą dwa rzędy dachówek. Pierwszy, spodni rząd wisi noskami zaczepiony na łacie, a drugi, wierzchni zaczepiony jest z kolei noskami na górnej krawędzi dachówek rzędu spodniego, ale z przesunięciem o pół szerokości dachówki. Dachówki w rzędzie wierzchnim stykają się jedna z drugą dokładnie w połowie szerokości dachówki w rzędzie spodnim. Dotyczy to oczywiście dwóch rzędów dachówki ułożonych na jednej łacie. Przypomnijmy, że pomocna jest tutaj laseczka z literki „p” wyznaczająca środek, czy też podłużną oś symetrii dachówki. Na kolejnych łatach dachówki układane są w taki sposób, że dachówki „spodnie” na wszystkich łatach na połaci leżą dokładnie jedna nad drugą, podobnie dachówki „wierzchnie”, także leżą jedna nad drugą. Gdybyśmy jednak popatrzyli na kolejne rzędy dachówek w koronce bez rozróżniania czy to rząd „spodni”, czy „wierzchni”, to każdy kolejny rząd jest oczywiście przesunięty względem poprzedniego o pół szerokości dachówki. W tej metodzie układania potrzebna jest jeszcze dachówka okapowa, czyli ta nieco krótsza i o wykroju prostym, spełniająca dokładnie taką samą funkcję jak przy metodzie układania w łuskę. Wypełnia ona brakujące fragmenty między dachówkami podstawowymi wiszącymi w okapie. Przy układaniu w koronkę nie stosuje się dachówek kalenicowych. Z jednej strony nie ma takiej potrzeby ze względu na szczelność, bo pod całą linią styku dachówek wierzchnich leżą dachówki spodnie. Z drugiej, czyli estetycznej strony, założenie pod gąsiorem dachówki kalenicowej w tym przypadku wręcz zachwiałoby harmonię. Wszędzie na połaci widać „prawie całe dachówki”, a tu pod gąsiorem nagle mielibyśmy „pół”. Przy tych dwóch różnych sposobach układania mamy dwie drobne zbieżności. W okapie w obu przypadkach stosuje się dachówkę okapową. Natomiast można zauważyć, że w kalenicy przy układaniu „w łuskę” dachówka kalenicowa wisi na ostatnim rzędzie dachówki podstawowej, a więc w pewnym sensie ten fragment układa się tak jak „w koronkę”.

Dach wozowni – gonty papowe

Gonty asfaltowe, nazywane również dachówką bitumiczną, to szeroko rozpowszechniony materiał pokryciowy stosowany do krycia dachów pochyłych o nachyleniu 12 – 75° tj. 21% – 375% na dachach o różnorodnych kształtach. Gonty asfaltowe znajdują również zastosowanie przy renowacji starych pokryć dachowych. Warunkiem ich zastosowania jest reperacja i oczyszczenie istniejącego pokrycia. W przypadku, gdy stare pokrycie jest w znacznym stopniu zniszczone, należy je usunąć. Przy doborze długości gwoździ do przybijania gontów, należy uwzględnić grubość starego pokrycia (gwoźdź winien tkwić w deskowaniu min. 20 mm).

Warunki wykonania pokrycia gontami asfaltowymi

a) Układanie gontów asfaltowych na dachu powinno się odbywać w temperaturze powyżej 5°C. Temperatura optymalna to 20°C - 25°C. Przed ułożeniem gontów przechowywanych w pomieszczeniach nieogrzewanych, należy je przenieść na okres 24 godz. do pomieszczeń o temperaturze nie niższej niż 10°. W okresie upałów nie należy wnosić wszystkich gontów na dach, ponieważ ich nadmierne nagrzanie może być przyczyną trudniejszego oddzielania folii zabezpieczającej spodnią ich powierzchnię, którą przed montażem należy bezwzględnie

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

usunąć. Nie należy wykonywać pokrycia podczas opadów atmosferycznych oraz silnych wiatrów.

b) Jako warstwę podkładową pod gonty asfaltowe zaleca się stosować papę termozgrzewalną

c) Dla zminimalizowania ewentualnej różnicy odcieni barwy, gonty w czasie układania powinny być pobierane na przemian z różnych paczek. Nie należy również używać gontów o różnych oznaczeniach partii na tej samej połaci dachu.

d) W okolicach załamania dachu należy zastosować dodatkowe podklejenie gontów asfaltową masą klejącą.

e) W strefach działania silnych wiatrów (okolice nadmorskie i górskie) oraz w miejscach mało nasłonecznionych wskazane jest dodatkowe podklejenie naskoków gontów asfaltową masą klejącą.

f) Gontów nie można układać bezpośrednio na warstwie izolacji termicznej. Pomiędzy ociepleniem a podłożem (np. deskami) **musi być wykonana szczelina wentylacyjna**, stanowiąca bardzo ważny element całego systemu wentylacji dachu.

Wykonanie pokrycia:

Przystępując do krycia dachu przy użyciu gontów asfaltowych należy wykonać najpierw wszystkie niezbędne prace wstępne polegające na przygotowaniu podłoża oraz wykonaniu przewidywanych obróbek blacharskich. Podłoże może być wykonane z desek lub innego materiału (np. sklejki wodoodpornej) umożliwiającego wbijanie gwoździ. Deski użyte do wykonania podłoża powinny mieć szerokość w granicach 10 - 12 cm. Na wykonanym deskowaniu mocuje się jedną warstwę papy podkładowej. Miejsca szczególnie narażone na wnikanie wody (np. kosze zlewowe) należy wzmocnić dodatkowym pasem papy podkładowej o szerokości min. 50 cm. b) układanie gontów

Po zakończeniu prac przygotowawczych, tzn. ułożeniu papy podkładowej, wykonaniu obróbek blacharskich itp., można przystąpić do układania wierzchniej warstwy pokrycia. Krycie gontami rozpoczyna się od okapu. Warstwę nad-okapową gontów układa się noskami ku górze (rys). Odwrócone pasy gontów przykleja się asfaltową masą klejącą i mocuje gwoździami papowymi. Pierwszą zewnętrzną warstwę gontów kładzie się tak, żeby dolna krawędź nosków pokrywała się z dolną krawędzią gontów ułożonych noskami ku górze i była przesunięta o połowę modułu w stosunku do warstwy nad-okapowej. Sąsiadujące ze sobą gonty układa się na styk i przybija nad wycięciami międzymodułowymi w odległości 1-3 cm od ich krawędzi (w przypadku kształtu karpiówki gwoździe należy montować w odległości ok. 1,5 cm). Drugą i każdą następną warstwę układa się w ten sposób, żeby była ona przesunięta w stosunku do poprzedniej o połowę modułu. Gonty należy układać tak, aby wierzchołki nosków przykrywały gwoździe mocujące warstwę poprzednią i pokrywały się z górną krawędzią wycięcia międzymodułowego. Taki sposób układania zapewnia dwukrotne przybicie każdego pasa gontów: pierwszy raz - bezpośrednio do podłoża i drugi - w trakcie przybijania następnej warstwy. Do przybijania należy stosować gwoździe papowe z płaskim łbem o długości min. 30 mm. Należy przewidzieć około 20 kg gwoździ na 1 m<sup>2</sup> pokrycia.

## 5.4. Izolacja poddaszy

Szczególną uwagę trzeba zwrócić na szczelne połączenie folii paro-przepuszczalnej, co uchroni przed ewentualnymi przeciekami z topniejącego śniegu, czy przy zacinającym deszczu. Zależnie od jego wysokości w kalenicy ocieplenie układa się na **całej powierzchni dachu** lub tylko na skosach oraz na podsufitce opartej najczęściej na jętkach. Niekiedy przy bardzo niskiej ścianie kolankowej część użytkową ogranicza się jedynie do powierzchni, gdzie

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

wysokość przekracza 70-100 cm. W takiej sytuacji stawiane są dodatkowe „ślepe” ścianki o konstrukcji szkieletu drewnianego lub stalowego, w których układa się ocieplenie. Sposób wykonania ocieplenia poddasza zależy od rodzaju folii paro-przepuszczalnej, która została już zamontowana. Gdy mamy folię wysoko paro-przepuszczalną, to ocieplenie z wełny można układać na styk z tą folią. Jeśli jednak założono folię o mniejszej paro-przepuszczalności, to konieczne będzie pozostawienie 3 cm przerwy między ociepleniem a folią. Do ocieplenia dachu najlepiej użyć wełny szklanej w formie zrolowanej maty o grubości przynajmniej 15 cm. Wełna powinna być przycięta na szerokość ok. 2 cm większą niż wynosi rozstaw krokwi, co dzięki jej sprężystości zapewni jej samo-zamocowanie. Uwaga! Wełny nie wolno dopychać do folii, nawet gdy może się z nią stykać. Powstałe wybrzuszenia – zwłaszcza przy pokryciu z blachodachówki – mogą spowodować jej uszkodzenie na skutek przegrzania. Ocieplenie poddasza można wykonać również jako dwuwarstwowe. Pierwszą warstwę o grubości krokwi umieszcza się między profilami, następnie montuje uchwyty do stelaża, „nabija” na nie drugą warstwę ocieplenia i przykręca profile pod pokrycie. Takie rozwiązanie jest szczególnie wygodne, gdy grubość ocieplenia jest większa niż wysokość krokwi; zapobiega samoczynnemu odpadaniu wełny. Na tak przygotowanym stelażu trzeba jeszcze założyć folię paroszczelną zapobiegającą przenikaniu pary wodnej do ocieplenia. Najwygodniej zamocować ją taśmą dwustronną samoprzylepną do profili stelaża. Pokrycie z płyt gipsowo-kartonowych kończy prace przy ociepleniu poddasza.

## 6. Kolorystyka elewacji

Kolory dobrano wg wzornika RAL.

Przewidziano zastosowanie następujących kolorów:

a) Pałac

Przyjąć wg uzgodnionej z konserwatorem zabytków dokumentacji p.n. „Propozycja kolorystyki”

b) Spichrz i wozownia

- cokół i ściany	nr RAL 1004 Golden yellow
- obróbki blacharskie	nr RAL 8011 Nut brown
- pokrycie dachu	naturalny kolor ceglany

## 7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa prawna opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003r. nr 120, poz. 1126)

### **I. Zakres robót**

Realizacja obiektu – jednoetapowa

### **II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące budynki i zabudowania gospodarcze

### **III. Elementy zagospodarowania działki (terenu), które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Teren budowy: powinien być oznakowany za pomocą tablic ostrzegawczych. W miejscach, które kolidują z bieżącą eksploatacją obiektów sąsiednich teren budowy należy ogrodzić. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m Strefy bezpieczeństwa: uniemożliwiający dostęp osobom postronnym należy wyznaczyć przez ich ogrodzenie i



# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

oznakowanie. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradami. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Drogi dojazdowe: powinny mieć twardą nawierzchnię i być oznakowane. Przejścia dla pieszych: powinny być wyznaczone w miejscach bezpiecznych. Przejścia nad zagłębieniami lub obok nich powinny być zabezpieczone balustradą z poręczą ochronną o wys. do 1,10 m, deską krawężnikową oraz wypełnieniem przestrzeni pomiędzy poręczą a deską w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości Drogi komunikacyjne: dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1,9 m również należy zabezpieczyć balustradą. Nachylenie tych dróg nie może być większe niż: - dla wózków szynowych 4%; - dla wózków bezzynowych 5%; - dla taczek 10%. Pochylnie po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Składowanie materiałów budowlanych: powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem i zsunieniem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki i słupy linii napowietrznych. Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące minimalne odległości:

- 0,75 m od ogrodzenia i zabudowań
- 5,00 m od stałego stanowiska pracy
- 2,00 m od wykopu
- 2,00 m pomiędzy stosami elementów a wznoszonym obiektem

Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2,00 m. Materiały workowane należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta. Eksploatacja urządzeń i instalacja elektroenergetycznych: zasilanie energetyczne placu budowy liniami o napięciu 230/400 V zasilającymi stałe albo przenośne skrzynki rozdzielcze (zalecane stosowanie obudów z materiałów izolacyjnych z jednoczesną odpornością na urazy mechaniczne). Rozdzielnice powinny posiadać łącznik umożliwiający odłączenie jej spod napięcia, zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe. Dla ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej, na poszczególnych obwodach należy zainstalować wyłączniki różnicowo-prądowe. Długość linii wykonanych przewodami ruchomymi do poszczególnych odbiorników nie powinna być większa niż 50 m. Wysokość zawieszenia przewodów powinna być taka, aby nie utrudniać prowadzenia robót budowlanych, transportu i ruchu. Zaleca się wykonanie oględzin urządzeń i instalacji na placu budowy co najmniej raz w tygodniu. Skrzynki rozdzielcze powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych i rozmieszczone tak, aby odległość od najdalszego urządzenia zasilającego nie przekraczała 50 m. Podłączeniem i konserwacją urządzeń elektrycznych mogą zajmować się wyłącznie osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne E – eksploatacja z podaniem wysokości napięcia, np. do 1 kV. Oświetlenie: jeżeli do oświetlenia stanowiska pracy nie jest wystarczające oświetlenie naturalne, należy je oświetlić światłem sztucznym. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja, obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

#### ***IV. Wskazówki dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych***

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

Prace na wysokości:

Przy pracach prowadzonych na różnych wysokościach należy zachować warunki dotyczące stref bezpieczeństwa. 1/10 wysokości lecz nie mniej niż 6,0 m liczone w poziomie od miejsca wykonywania prac.

Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach należy zapewnić:

- stabilność rusztowań i pomostów o odpowiedniej wytrzymałości i zabezpieczeniach przed nieprzewidywalną zmianą położenia
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału
- podłoga powinna być trwale przymocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu
- przy pracach na wysokości stosować bariery ochronne umieszczone na wysokości co najmniej 1,1m i krawężników co najmniej 0,15m. Pomiedzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka.
- w przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie poręczy ochronnych, zabezpieczyć pracowników w indywidualny sprzęt ochrony osobistej takiej jak: szelki bezpieczeństwa, hełmy ochronne.

Rusztowania budowlane i drabiny

Montażu rusztowań może dokonać osoba (zespół) przeszkolona w tym zakresie.

Zabrania się:

- stosowania drabin uszkodzonych
- stosowania drabin jako drogi stałego transportu, a także przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10kg
- używania drabiny rozstawnej jako przystawnej
- ustawiania drabiny na niestabilnym podłożu

*Montaż konstrukcji stalowych*

- teren montażu oraz konstrukcje i sprzęt pomocniczy muszą posiadać tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące bhp
- teren przyległy do montowanego obiektu powinien być uprzątnięty i wyrównany
- prace montażowe powinni wykonywać pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Spawacze powinni posiadać uprawnienia tzw. spawalnicze
- zabrania się używania do prac montażowych sprzętu i konstrukcji pomocniczych niesprawnych i nie odpowiadających przepisom bhp
- zabrania się prowadzenia montażu na otwartej przestrzeni:
  - a) w czasie opadów atmosferycznych
  - b) bezpośrednio po opadach deszczu aż do czasu wyschnięcia konstrukcji
  - c) przy gołoledzi
  - d) w temperaturze niższej niż  $-15^{\circ}\text{C}$
- zabrania się montażu kolejnych dalszych elementów przed należywym umocowaniem elementów stanowiących ich oparcie
- kategorycznie zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac montażowych i pomocniczych w jednym pionie na różnych poziomach konstrukcyjnych
- kategorycznie zabrania się podnoszenia dźwigiem elementów ze znajdującymi się na nich ludźmi

*Roboty spawalnicze*

- spawanie i cięcie metali może odbywać się tylko przez osoby uprawnione jeżeli spawanie i cięcie metali odbywa się na otwartej przestrzeni, stanowisko powinna być w miarę technicznej możliwości zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi
- zabrania się prowadzenia kabli elektrycznych do spawania razem z przewodami gumowymi lub metalowymi przeznaczonymi do przesyłu gazów do spawania
- spawarki elektryczne powinny być sprawne i zainstalowane na stanowisku przez uprawnionego elektryka

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

- zabrania się wykonywania prac spawalniczych w odległości mniejszej niż 5 m od materiałów łatwopalnych lub niebezpiecznych przy zetknięciu z ogniem
- butle z gazami przeznaczone do spawania powinny być ustawione w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem przy pomocy obręczy metalowych
- odległość butli od płomieni palnika powinna wynosić min. 1 m
- węże tlenu i acetylenu powinny różnić się barwą
- przy jakichkolwiek wątpliwościach dotyczących jakości węży należy je bezwzględnie złomować i zastosować nowe

## *Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi*

- do prac można dopuścić tylko elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym sprawny technicznie
- każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego
- przewody zasilające elektronarzędzi należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne
- zabrania się użytkowania elektronarzędzi
  - a) na otwartym terenie
  - b) podczas opadów atmosferycznych
- elektronarzędzia należy kontrolować raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji producenta nie przewiduje się innych terminów

## *Roboty murowe i tynkarskie*

- rusztowania powinny posiadać pomosty robocze o powierzchni wystarczającej dla zatrudnionych osób oraz składowania narzędzi i odpowiedniej ilości materiałów
- zabrania się obciążania pomostów rusztowań ponad ich ustaloną nośność i gromadzenia się pracowników na pomostach
- poziom pomostu roboczego powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej 0,3m
- zabrania się chodzenia po świeżo wykonanych murach
- maszyny i urządzenia do przygotowania i podawania zaprawy tynkarskiej powinny być sprawne i posiadać wszystkie niezbędne zabezpieczenia
- podczas pracy betoniarek, mieszarek nie należy umieszczać w mieszalniku łopat, drągów, dużych kamieni itp. przedmiotów
- podczas czyszczenia lub naprawy urządzenia muszą być zatrzymane i wyłączone w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe włączenie
- zabrania się używania agregatu tynkarskiego, który ma niesprawny manometr lub zawór bezpieczeństwa
- przy robotach murarskich i tynkarskich używać sprzętu ochrony osobistej stosowanie do występujących zagrożeń

## *Roboty dachowe*

- roboty dachowe należy wykonywać z użyciem rusztowań pomocniczych. Bez użycia rusztowań można wykonywać roboty związane z naprawami
- w czasie wykonywania pokrycia dachowego pracownicy powinni używać sprzętu ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości (np. pasy ochronne)
- na czas wykonywania robót dachowych, w miejsce zagrożonych spadkiem przedmiotów z wysokości, należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować. Strefa taka powinna mieć szerokość co najmniej 1/10 wysokości budynku (nie mniej niż 6 m)

## **V. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

# Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawuje kierownik robót
- każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac
- pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną
- dla pracowników powinny być organizowane szkolenia bhp
- podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznawać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- w dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp
- na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja, gdzie są przechowywane w/w dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń

## 8. Dokumentacja fotograficzna

### a) Budynek pałacu



## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---





## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---











## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---







b) Budynek spichrza





## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---





c) Budynek wozowni



## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---





## Remont zespołu dworskiego w Ludziskach gm. Janikowo

---



