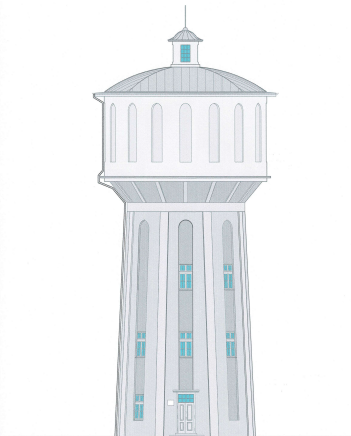


**RADA FEDERACJI
STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH
NOT W KALISZU**

Zespół Usług Technicznych

62-800 KALISZ, ul. Zacisze 2 Tel. 62- 757-68-49 604-147-042 zut@not.kalisz.pl

1 egz.	PROJEKT TECHNICZNY wykonania robót remontowych elewacji i pokrycia dachowego wodociągowej wieży ciśnień w Kaliszu Kategoria obiektu IX	
-------------------	---	--

Inwestor : Ośrodek Kultury Plastycznej „Wieża ciśnień”
im. Bogdana Jareckiego
ul. Górnośląska 66a
62-800 Kalisz

Lokalizacja: 62-800 Kalisz ul. Górnośląska 66 a
dz. nr ewid. 51/2, obręb ewid.: 069 Czaszki

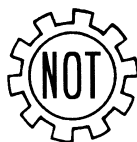
Autor opracowania :	Architektura mgr inż. arch. Danuta Wysocka – Stachowiak uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr UAN-8386/24/89	
Kierownik Zespołu Działalności Gospodarczej RF SNT NOT w Kaliszu Michał Tymek		Pieczęć jednostki
Kalisz	11.2023r.	nr rej. 25/2023

Spis treści:

Część I – Projekt techniczny	- str. 3
Część II – Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- str. 9

OŚWIADCZENIE

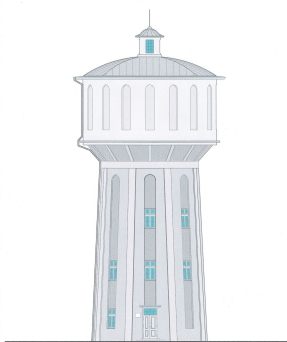
Zgodnie z ustawą z dnia 12 kwietnia 2023 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.) – projekt budowlany wykonania robót remontowych elewacji i pokrycia dachowego wodociągowej wieży ciśnień w Kaliszu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



**RADA FEDERACJI
STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH
NOT W KALISZU**

Zespół Usług Technicznych

62-800 KALISZ, ul. Zacisze 2 Tel. 62- 757-68-49 604-147-042 zut@not.kalisz.pl

<p>część I</p> <p>PROJEKT TECHNICZNY</p> <p>wykonania robót remontowych elewacji</p> <p>i pokrycia dachowego</p> <p>wodociągowej wieży ciśnień</p> <p>w Kaliszu</p> <p>Kategoria obiektu IX</p>	
--	--

Inwestor : Ośrodek Kultury Plastycznej „Wieża ciśnień”
im. Bogdana Jareckiego
ul. Górnośląska 66a
62-800 Kalisz

Lokalizacja: 62-800 Kalisz ul. Górnośląska 66a
dz. nr ewid. 51/2, obręb ewid.: 069 Czaszki

Autor opracowania :	<u>Architektura</u> mgr inż. arch. Danuta Wysocka – Stachowiak uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr UAN-8386/24/89	
Kierownik Zespołu Działalności Gospodarczej RF SNT NOT w Kaliszu Michał Tymek		Pieczęć jednostki
Kalisz	11.2023r.	nr rej. 25/2023

I. Projekt techniczny

- | | |
|----------------------------------|----------|
| 1. Strona tytułowa | - str. 3 |
| 2. Spis treści | - str. 4 |
| 3. Opis do projektu technicznego | - str. 5 |

4. Część graficzna:

4.1. Projekt.

Mapa zasadnicza

Rys. nr 1	– Elewacja frontowa	skala 1:100
Rys. nr 2	– Elewacja boczna	skala 1:100
Rys. nr 3	– Elewacja tylna	skala 1:100
Rys. nr 4	– Elewacja boczna	skala 1:100
Rys. nr 5	– Rzut dachu i obrys przyziemia	skala 1:100
Rys. nr 6	– Rzut i przekrój latarni	skala 1:50

Załączniki:

1. Decyzja Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
2. Program konserwatorski prac remontowych elewacji wodociągowej wieży w Kaliszu.
3. Zaświadczenie z Izby Architektów – mgr inż. arch. Danuty Wysockiej-Stachowiak.
4. Uprawnienia - mgr inż. arch. Danuty Wysockiej-Stachowiak

OPIS do projektu technicznego

1. Przedmiot opracowania.

- 1.1. OBIEKT: **Wykonanie remontowych robót budowlanych elewacji i pokrycia dachowego wodociągowej wieży ciśnień.**
- 1.2. ADRES: 62-800 Kalisz, ul. Górnośląska 66 a
- 1.3. INWESTOR: Ośrodek Kultury Plastycznej „Wieża ciśnień”
im. Bogdana Jareckiego
ul. Górnośląska 66 a 62-800 Kalisz
- 1.4. STADIUM: Projekt architektoniczno - budowlany
- 1.5. AUTOR: mgr inż. arch. Danuta Wysocka-Stachowiak

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Umowa o opracowanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej.
- 2.2. Własne pomiary inwentaryzacyjne przeprowadzone w trakcie wizji terenu.
- 2.3. Program konserwatorski prac remontowych elewacji autorstwa Konserwatora Dziej Sztuki mgr. Marka Kawczyńskiego - RENOVATUM.
- 2.4. Protokoły z kontroli obiektu udostępnione przez Zleceniodawcę.
- 2.5. Bieżące uzgodnienia z Inwestorem oraz konsultacje z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu.

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie robót budowlanych związanych z remontem elewacji obiektu, wymiana pokrycia dachowego z elementami odwodnienia dachu, wymiana instalacji odgromowej oraz remont latarni wieńczącej kopułę dachu.

Wstępny zakres robót zakłada montaż rusztowań, skucie odspojonych tynków i wypełnienie ubytków, oczyszczenie elewacji i przygotowanie jej do odnowienia powłok malarskich, uszczelnienie obróbek stolarki okiennej, demontaż orynnowania i instalacji odgromowej, remont tzw. latarni i mocowania iglicy, wymianę pokrycia dachowego wraz z przygotowaniem podłoża, montaż kompletnego systemu odwodnienia dachu oraz nowej instalacji odgromowej.

4. Rys historyczny i przeznaczenie obiektu.

Wodociągowa wieża ciśnień, zlokalizowana w Kaliszu u zbiegu ulic Górnośląskiej i Legionów, wybudowana w latach dwudziestych XX wieku. W 2013 r. została wpisana do rejestru zabytków pod nr 902/Wlkp/A z 14.10.2013 r.

Użytkowana jest przez Ośrodek Kultury Plastycznej „Wieża Ciśnień” im. Bogdana Jareckiego. W ramach działającego ośrodka funkcjonuje na parterze i w wyższych kondygnacjach budynku „Galeria Wieża Ciśnień”, jako miejsce wystaw, konkursów oraz prezentacji artystycznych wszystkich możliwych dziedzin i profesji.

Obiekt posiadający sam w sobie niepowtarzalną architekturę, po wykonanym remoncie wart jest prezentacji zarówno mieszkańcom miasta, jak też licznie odwiedzającym je turystom. Zasadnym jest więc zwiększenie nakładów o środki niezbędne na wykonanie oświetlenia umożliwiającego prezentację wieży ciśnień wśród innych, wiodących

zabytków miasta Kalisza. Projekt oświetlenia wieży nie jest jednak przedmiotem niniejszego opracowania.

5. Ocena stanu technicznego elewacji budynku i pokrycia dachowego.

Stan techniczny obiektu poddawany jest kontroli zgodnie z zapisami Prawa budowlanego oraz kontroli w trybie ustawy o ochronie zabytków. Oceny istniejącego stanu technicznego dokonano na podstawie oględzin i badań makroskopowych w naturze oraz analizy aktualnej dokumentacji kontrolnej dokonanej przez specjalistów posiadających wymagane kompetencje i uprawnienia:

- protokół z okresowej rocznej kontroli stanu technicznego obiektu z dnia 24.03.2022r.,
- protokół nr 1/04/2023 z okresowej pięcioletniej kontroli stanu technicznego obiektu z dnia 13.04.2023r.,
- protokół z kontroli Zabytku wpisanego do rejestru zabytków przeprowadzonej przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu dnia 30.12.2020r.,
- wnioski do założeń projektowych zawarte w Programie Konserwatorskich Prac Remontowych Wodociągowej Wieży Ciśnień w Kaliszu z maja 2023 roku.

Z analizy powyższych dokumentów - z protokołów z przeprowadzonych czynności zarówno przez organ budowlany, jak też przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz oceny stanu technicznego budynku dokonanej na dzień sporządzenia niniejszego opracowania wynika:

- pilna konieczność usunięcia nieszczelności pokrycia dachowego poprzez jego wymianę. Istniejące pokrycie gontem papowym jest skruszałe i niestabilne, a odsłonięte w toku czynności badawczych stare warstwy pokrycia bitumicznego w zbędny sposób obciążają całą konstrukcję dachu,
- naprawa elementów odprowadzających wody opadowe,
- remont latarni i wymiana nieszczelnych okien w latarni,
- odnowienie malatury z miejscową naprawą odpadających tynków. Odspojone fragmenty tynków zagrażają bezpieczeństwu osób poruszających się w sąsiedztwie budynku.

Konieczność zabezpieczenia obiektu przed dalszą, postępującą degradacją oraz bezpieczeństwo osób poruszających się w obrębie wieży wymaga niezwłocznego poniesienia nakładów na wykonanie prac remontowych objętych niniejszym opracowaniem.

6. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.

6.1. Charakterystyka obiektu:

Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, jako budowla inżynierska na rzucie koła: trzpienie żelbetowe na stopach fundamentowych, ściany o kształcie cylindrycznego członu z cegły pełnej z nadwieszoną głowicą przeznaczoną pierwotnie na zbiornik wodny. Budynek trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

- Powierzchnia zabudowy budynku 83,30 m²,
- Powierzchnia użytkowa 204,0 m²,
- Kubatura 2.036 m³,
- Wysokość budynku 27,62 m.

6.2. Forma i funkcja obiektu - Ośrodek Kultury Plastycznej „Galeria Wieża Ciśnień”.

6.3. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy - bryła budynku nie ulega zmianie.

6.4. Program użytkowy obiektu – bez zmian.

6.5. Zagospodarowanie i uzbrojenie terenu – bez zmian.

7. Prace, które należy wykonać:

Realizację robót przewiduje się w następującej kolejności:

- 7.1. Wykonanie rusztowania.
- 7.2. Demontaż instalacji odgromowej, elementów odwodnienia oraz pokrycia dachowego.
- 7.3. Remont zewnętrznych elementów latarni z wymianą okien.
- 7.4. Naprawa elementów konstrukcji i poszycia kopuły oraz mocowania iglicy.
- 7.5. Pokrycie kopuły blachą, montaż elementów odwodnienia dachu i instalacji odgromowej.
- 7.6. Skucie odspojonych fragmentów tynków i uzupełnienie ubytków.
- 7.7. Zagruntowanie i pomalowanie elewacji farbami zgodnie z projektem.
- 7.8. Remont wewnętrznej części latarni.

8. Rozwiązania szczegółowe.

8.1. Roboty przygotowawcze i demontażowe.

W ramach prac przygotowawczych i demontażowych należy wygrodzić, zabezpieczyć i oznaczyć teren prowadzonych robót przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przygotować plac budowy umożliwiający rozstawienie rusztowań, pracę sprzętu, magazynowanie odpadów rozbiórkowych, niezbędnych materiałów budowlanych oraz lokalizację zaplecza socjalnego.

Montażu atestowanych rusztowań należy dokonać w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i wymaganiami bhp.

W ramach robót demontażowych należy zdemontować elementy odwodnienia dachu, obróbki blacharskie, instalację odgromową, wszystkie warstwy pokrycia bitumicznego znajdujące się na kopule oraz pokrycie latarni.

8.2. Naprawa elewacji.

Odspojone i uszkodzone tynki i fragmenty gzymsu należy usunąć do zdrowej struktury. Odsłonięte elementy zbrojenia oraz ubytki tynku należy zabezpieczyć specjalistycznymi systemami naprawczymi, np. systemem PCC Remmers Betofix, Sika, lub innymi alternatywnymi rozwiązaniami tynków renowacyjnych. Całość elewacji należy oczyścić i zagruntować zgodnie z wytycznymi technologicznymi producenta stosowanych materiałów wykończeniowych. Obróbki istniejących okien należy uszczelnić przed nałożeniem warstw wierzchnich, a parapety z blachy miedzianej – wymienić na wykonane z blachy tytanowo - cynkowej. Ostateczną warstwę farby należy nałożyć po zakończonych robotach naprawczych kopuły. Elementy stalowe zamontowane w elewacji /kraty okienne, puszki instalacyjne, szafki łączowe itp i inne należy oczyścić, zagruntować i odmalować farbami przeznaczonymi do pokrywania materiału, z którego są wykonane.

8.3. Remont latarni z wymianą okien.

W ramach projektu przewiduje się wykonanie odnowienia zewnętrznych i wewnętrznych tynków latarni wieńczącej kopułę, tj. mechaniczne oczyszczenie ich i zmycie, uzupełnienie ubytków, zagruntowanie preparatami odpowiednimi dla stosowanych farb nawierzchniowych oraz ich odmalowanie. Projekt przewiduje remont i wymianę okien stalowych w latarni wg wzoru oryginalnego.

W trakcie robót remontowych latarni należy wymienić maszt stalowy i zamocować go do istniejącej wewnątrz latarni rury żeliwnej fi 160.

8.4. Naprawa dachu.

Po zdemontowaniu dotychczasowego pokrycia bitumicznego należy oczyścić płyty poszycia, dokonać ich naprawy, wyrównać powierzchnię kopuły, zagruntować poszycie oraz ułożyć matę strukturalną Delta Trela Plus, lub alternatywną przeznaczoną do wietrzenia połączeń dachowej pokrytej blachą. Zaprojektowana mata jest elastyczną, otwartą dyfuzyjnie strukturalną warstwą dzielącą. Może być stosowana na wszystkich dachach skośnych

z metalowym, płaskim pokryciem oraz przy metalowych fasadach. Posiada folię nośną z naklejoną, wysoką na 8 mm ażurową strukturą profilowaną ze splątanych włókien poliamidowych. Zapewnia permanentne wietrzenie spodniej strony metalowego pokrycia. Za sprawą folii nośnej otwartej dla dyfuzji pary wilgoć szczątkowa z konstrukcji dachu i izolacji termicznej migruje na zewnątrz. Wycisza odgłosy uderzeń deszczu i gradu do 8 dB. Przez wysoką gęstość struktury profili gwarantuje, że bryty mogą przesuwać się bez hamującego tarcia przy wahaniach temperatury. Folia DELTA®-TRELA PLUS posiada dodatkowo zintegrowany pasek klejący.

Wymagane cechy charakterystyczne membrany izolującej:

- jest elastyczną, otwartą dyfuzyjnie i strukturalną warstwą dzielącą,
- może być stosowana na wszystkich dachach skośnych z metalowym pokryciem i przy metalowych fasadach,
- posiada folię nośną z naklejoną, wysoką na 8 mm ażurową strukturą profilowaną ze splątanych włókien,
- zapewnia permanentne wietrzenie spodniej strony brytów,
- kanalizuje wilgoć,
- przez wartość dyfuzyjną folii nośnej (wartość $S_d < 0,02$ m) powoduje, że wilgoć szczątkowa z krokwi i szalunku migruje na zewnątrz,
- wycisza odgłosy uderzeń deszczu i gradu do 8 dB,
- gwarantuje przez wysoką gęstość struktury profili, że bryty mogą przesuwać się bez hamującego tarcia przy wahaniach temperatury,
- może być stosowana przy obróbce detali niezależnie od kierunku.

Dach jest to kopuła, podzielona na 4 równe, osobne części, rozdzielone ozdobnie profilowaną blachą, nazywaną umownie „gąsiorem”. W górnej części kopuły, gdzie dach ulega spłaszczeniu, należy zastosować taśmę uszczelniającą rąbek. Natomiast zakłady poprzeczne należy zwiększyć poprzez wlutowanie listwy zaczepowej.

Nowe pokrycie dachu kopuły wieży będzie wykonane z blachy tytanowo-cynkowej Rheinzink, grubości 0,6 mm w kolorze szaroniebieska patyna oraz wymaganych do tego systemowych akcesoriów, czyli łapek (piór) przesuwnych i stałych, uszczelkę rąbka wraz z matą separującą blachę od deskowania.

Użyta blacha to tytanowo-cynkowa w arkuszach układanych na rąbek prostopadłe do krawędzi kopuły – wg załącznika graficznego.

Układanie pasów blachy należy zacząć od środka elewacji frontowej, tej z drzwiami. Ilość pasów musi być symetryczna i pasy muszą być symetrycznie rozłożone w stosunku do „gąsiorów”, które mają je spiąć.

Przed rozpoczęciem układania pokrycia właściwego należy wykonać obróbkę blacharską podstawy kopuły z krótszych pasów tej samej blachy prostopadłe do rynny i zaczynając od osi dachu.

Pokrycie zadaszenia latarni należy wykonać z tego samego materiału, lecz o mniejszych wymiarach i z klinów zwężających się ku górze. Wierzchołek nad daszkiem należy wykonać z jednego kawałka blachy.

Na latarni zamontowany będzie maszt stalowy Ø 80-60 z rury grubościenniej i przymocowany za pomocą pierścienia redukcyjnego do istniejącej rury żeliwnej biegnącej do sklepienia latarni.

8.5. Wymiana rynien, rur spustowych i parapetów.

Rynny, rury spustowe i parapety należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej, z tej samej co dach.

8.6. Iluminacja oświetleniowa.

Iluminacja oświetleniowa obiektu wykonana będzie wg odrębnego opracowania sporządzonego przez firmę: Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o. o. w Kaliszu i na jej koszt. Zasilanie iluminacji odbędzie się z odrębnie wykonanego złącza z obwodu należącego do spółki oświetleniowej miasta. Wykonanie instalacji iluminacyjnej nie jest przedmiotem niniejszego opracowania, ani nie będzie realizowane w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego związanego z remontem pokrycia dachowego i elewacji obiektu, Należy jednak zsynchronizować prace związane z ułożeniem rur osłonowych przed wykonywaniem prac remontowych elewacji.

8.7. Wymiana instalacji odgromowej.

Istniejącą instalację odgromową należy zdemontować w ramach robót demontażowych oraz zamontować ponownie wg szczegółowych wytycznych określonych w branżowym Projekcie Technicznym.

8.8. Roboty pozostałe.

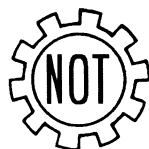
Po zakończeniu prac remontowych i demontażu rusztowań należy przywrócić teren budowy do stanu pierwotnego, dokonać naprawy ewentualnych uszkodzeń oraz przełożyć opaskę z kostki brukowej wokół budynku.

9. Uwagi końcowe.

- 9.1. Rozpoczęcie robót budowlanych możliwe jest po uzyskaniu niezbędnych decyzji administracyjnych, a ich prowadzenie może odbywać się wyłącznie pod ścisłym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- 9.2. Materiały budowlane i wykończeniowe wbudowane w obiekt muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez ITB (lub równoważną instytucję) oraz świadectwo Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.
- 9.3. W trakcie prowadzonych robót należy ściśle przestrzegać i stosować przepisy BHP w szczególności ujęte w planie BIOZ.

Opracowała:
mgr inż. arch. Danuta Wysocka - Stachowiak

Kalisz, listopad 2023 r.



**RADA FEDERACJI
STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH
NOT W KALISZU**

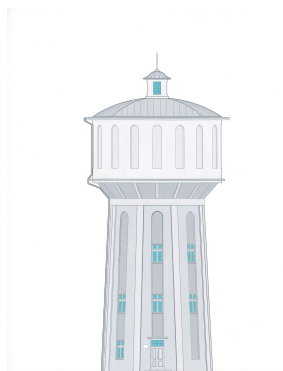
Zespół Usług Technicznych

62-800 KALISZ, ul. Zacisze 2 Tel. 62- 757-68-49 604-147-042 zut@not.kalisz.pl

część II

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia dla
wykonania robót remontowych elewacji
i pokrycia dachowego
wodociągowej wieży ciśnień
w Kaliszu**

Kategoria obiektu IX



Inwestor : Ośrodek Kultury Plastycznej „Wieża ciśnień”
im. Bogdana Jareckiego
ul. Górnośląska 66a
62-800 Kalisz

Lokalizacja: 62-800 Kalisz ul. Górnośląska 66a
dz. nr ewid. 51/2, obręb ewid.: 069 Czaszki

Autor opracowania :	Architektura mgr inż. arch. Danuta Wysocka – Stachowiak uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr UAN-8386/24/89	
Kierownik Zespołu Działalności Gospodarczej RF SNT NOT w Kaliszu Michał Tymek		Pieczęć jednostki
Kalisz	11.2023r.	nr rej. 25/2023

CZEŚĆ OPISOWA

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Wykonanie projektowanych robót budowlanych związanych z remontem elewacji i pokrycia dachowego wodociągowej wieży ciśnień wykonana zostanie w pełnym zakresie zgodnie z projektem budowlanym.

Realizację robót przewiduje się w następującej kolejności:

1. Wykonanie rusztowania.
2. Demontaż instalacji odgromowej, elementów odwodnienia oraz pokrycia dachowego.
3. Remont zewnętrznych elementów latarni z wymianą okien.
4. Naprawa elementów konstrukcji i poszycia kopuły oraz mocowania iglicy.
5. Pokrycie kopuły blachą, montaż elementów odwodnienia dachu i instalacji odgromowej.
6. Skucie odspojonych fragmentów tynków i uzupełnienie ubytków.
7. Zagruntowanie i pomalowanie elewacji farbami zgodnie z projektem.
8. Remont wewnętrznej części latarni.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek jest wolnostojący. Prace wykonywane będą na zewnątrz budynku, a roboty towarzyszące – remont latarni – wewnątrz, na najwyższej kondygnacji.

3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) zapewnienia łączności,
- f) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne ramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową należy wypełnić w sposób zabezpieczających pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiającym dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,00 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,40 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie

przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem pracowników. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Zagospodarowanie terenu budowy winno być zgodnie z przepisami rozdziałów 3 i 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz.U. Nr 47 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz rozdziału 2 rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. Dz.U.Nr 13.poz. 93 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- 4.1. Skucie odspojonych fragmentów tynków i uzupełnienie ubytków na elewacjach.
- 4.2. Zagruntowanie i pomalowanie elewacji farbami zgodnie z projektem.
- 4.3. Demontaż istniejącego pokrycia dachowego wraz elementami odwodnienia i instalacją odgromową.
- 4.4. Montaż nowego pokrycia, rynien i rur spustowych oraz instalacji odgromowej.
- 4.5. Remont wewnętrznej części latarni.

Roboty te wykonywane będą na wysokości ponad 5,0 m nad poziomem terenu.

Rusztowania powinny posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania systemowe bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 5.1. Przeprowadzić odpowiednie stanowiskowe szkolenie bhp z wytypowanymi pracownikami do wykonania robót wymienionych w p-cie 4.
- 5.2. Sprawdzić, czy pracownicy wytypowani posiadają ważne badanie lekarskie dopuszczające ich do pracy na wysokości.
- 5.3. Wyposażyć pracowników w niezbędny sprzęt ochronny.

Instruktaż pracowników.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych przeprowadza się jako: - szkolenia wstępne i szkolenia okresowe. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”)

powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, w tym dotyczące pracy na wysokości,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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.

Przed przystąpieniem do robót wykazanych w p-cie 4 kierownik budowy ma obowiązek przejąć bezpośredni nadzór nad ich wykonaniem i zapewnić następujące zabezpieczenia:

6.1. Środki ochrony zbiorowej.

Oznaczyć i zabezpieczyć strefę wokół w trakcie wykonywania ww. robót.

6.2. Środki ochrony osobistej.

W trakcie wykonywania ww. robót wyposażać pracowników w niezbędny sprzęt ochrony osobistej.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii i materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

UWAGI KOŃCOWE: Kierownik budowy winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla ww przedsięwzięcia.

Opracowała:
mgr inż. arch. Danuta Wysocka - Stachowiak

Kalisz, listopad 2023 r.