

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU RATUSZA W TUCHOWIE
ADRES INWESTYCJI	Ul. Rynek 1, 33-170 Tuchów
KATEGORIA OBIEKTU	XII
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Identyfikator działki: 121610_4.0001.1621/2 Obręb: 0001 Jednostka ewidencyjna: 121610_4 Tuchów Nr działki: 1621/2
INWESTOR	Gmina Tuchów Ul. Rynek 1 33-170 Tuchów
ARCHITEKTURA - ZAGOSPODAROWANIE	

PROJEKTANT ARCHITEKTURA:
mgr inż. arch. Artur Grodziński
nr upr. MPOIA/076/2016
spec. architektoniczna

PROJEKTANT INSTALACJE:
Mgr inż. Paweł Stachura
Nr upr. MAP/0238/POOS/11
Spec. instalacyjna

01.2023



A R T U R G R O D Z I Ń S K I

BIURO I EKSPOZYCJA: TARNÓW UL. GROTTGERA 26
KOM. + 48 508 134 500 TEL. + 48 14 62 88 444
ART.TARNOW@WP.PL WWW.ART.TARNOW.PL

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE

DOKUMENTY PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Materiały projektowe
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Zestawienie powierzchni
6. Informacje i dane
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej
8. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu
9. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

P1.0 Lokalizacja obiektu

skala 1:500

OŚWIADCZENIE

ZGODNIE Z WYMOGAMI USTAWY Z 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE
(TEKST JEDNOLITY DZ. U. Z 2021 R. POZ. 2351 ART. 34 UST. 3D PKT 3) –
OŚWIADCZAM, ŻE

„PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU RATUSZA W TUCHOWIE”

ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Artur Grodziński
nr upr. MPOIA/076/2016
Spec. architektoniczna

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Stachura
Nr upr. MAP/0238/POOS/11
Spec. instalacyjna

1. Materiały projektowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uchwała nr XLIII/330/2014 Rady Miejskiej w Tuchowie z dnia 29 stycznia 2014 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuchów, dla miasta Tuchowa,
- Uchwała nr LVI/393/2018 Rady Miejskiej w Tuchowie z dnia 27 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuchów, dla miasta Tuchowa,
- Obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Tematem opracowania jest projekt instalacji klimatyzacji w budynku Ratusza w Tuchowie.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenu dla w/w tematu.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Zadanie inwestycyjne obejmuje obiekt Ratusza na działce nr 1621/2 obręb 0001 Tuchów. Działka w kształcie prostokąta o wymiarach ok. 93 m x 61 m stanowi płytę rynku. Na działce, oprócz budynku Ratusza, znajduje się roślinność i elementy małej architektury. Działka od każdej strony sąsiaduje z działką drogową.

Nawierzchnia działki w większości utwardzona kostką brukową.

Ukształtowanie terenu w obrębie działki – płaski.

Na działce znajdują się drzewa, krzewy oraz trawniki.

Dojazd do działki drogami znajdującymi się na działkach nr: 1621/3 (dojazd od strony północnej, zachodniej i południowej. Od strony wschodniej działka graniczy z drogą wojewódzką nr 977 na działce nr 1621/1.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu nie ulega zmianie.

5. Zestawienie powierzchni

Nie dotyczy

6. Informacje i dane

- o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu**

Na terenie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tuchów. Działka nr 1621/2 znajduje się w terenie oznaczonym symbolem planu 1UA – przeznaczenie podstawowe – terenu usług publicznych, ratusz miejski.

1)Dopuszcza się zmianę użytkowania pomieszczeń podziemnych obiektu na cele usług gastronomii i kultury, z oddzielnym wejściem zewnętrznym.

2) Przeznaczenie uzupełniające:

a) urządzenia towarzyszące, w tym drogi wewnętrzne, ciągi piesze, miejsca postojowe, infrastruktura techniczna,

b) obiekty małej architektury, fontanny, urządzenia zabawowe dla dzieci,

c) zieleń urządzona,

d) obiekty tymczasowe niezwiązane na stałe z gruntem, w tym o funkcji usługowej, a także sceny plenerowe, estrady i podesty,

e) obiekty i urządzenia służące zapewnieniu bezpieczeństwa imprez masowych.

3) Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) zabrania się lokalizowania w granicach terenu obiektów kubaturowych i urządzeń usługowych i produkcyjnych zaliczonych zgodnie z przepisami szczególnymi do obiektów mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

4) Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

a) ustala się obowiązek zachowania istniejących parametrów budynku, jego wysokości, intensywności zabudowy, geometrii dachu i dominanty architektonicznej, a także powierzchni zabudowy,

b) ustala się obowiązek zagospodarowania posadzki placu, jako strefy rynku, zieleni, ciągami, deptakami pieszymi i miejscami parkingowymi.

c) ustala się minimalną powierzchnię biologicznie czynną na poziomie 10 %.

- **o wpisie obiektów budowlanych zlokalizowanych na projektowanym terenie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub o zlokalizowaniu zamierzenia budowlanego na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Na terenie działki 1621/2 obowiązują ustalenia konserwatorskie dla obszaru wpisanego do rejestru zabytków:

- układ urbanistyczny m. Tuchowa, wpis do rejestru zabytków nr A-149 z 1978 r.

- Ratusz, wpis do rejestru zabytków nr A-249 z 1985 r.

- **o wpływie eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Teren planowanej inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych, zagrożonych powodzią lub osuwaniem się mas ziemnych.

- **o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczeniu**
- Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. Poz. 71).
- Inwestycja nie wymaga nałożenia specjalnych warunków realizacji w zakresie ustalonych form ochrony przyrody.
- Nie planuje się usuwania drzew lub krzewów.
- Planowana inwestycja na etapie wykonania i użytkowania nie pozbawia osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, nie powoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz zanieczyszczanie powietrza, wody i gleby.
- Planowana inwestycja winna być realizowana i eksploatowana na zasadach przewidzianych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.).
- W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy – na dotychczasowych warunkach.

8. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu

Nie dotyczy.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego nie wykracza poza granice terenu inwestycji. Projektowane elementy nie są w sprzeczności z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz warunkami projektowania. Nie przewiduje się emisji szkodliwych zanieczyszczeń ani innego negatywnego wpływu na środowisko ponad normy określone w przepisach. Obiekt nie jest zaliczany do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Opracował:

mgr inż. arch. Artur Grodziński

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU RATUSZA W TUCHOWIE
ADRES INWESTYCJI	Ul. Rynek 1, 33-170 Tuchów
KATEGORIA OBIEKTU	XII
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Identyfikator działki: 121610_4.0001.1621/2 Obręb: 0001 Jednostka ewidencyjna: 121610_4 Tuchów Nr działki: 1621/2
INWESTOR	Gmina Tuchów Ul. Rynek 1 33-170 Tuchów

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Artur Grodziński
nr upr. MPOIA/076/2016
spec. architektoniczna

PROJEKTANT INSTALACJE:

Mgr inż. Paweł Stachura
Nr upr. MAP/0238/POOS/11
Spec. instalacyjna

01.2023



BIURO I EKSPOZYCJA: TARNÓW UL. GROTTGERA 26
KOM. + 48 508 134 500 TEL. +48 14 62 88 444
ART.TARNOW@WP.PL WWW.ART.TARNOW.PL

SPIS TREŚCI

1. Materiały projektowe
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego, zakres opracowania
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu, stan projektowany
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
7. Liczba lokali użytkowych
8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
9. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne
10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń , które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach
13. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
14. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.
15. Uwagi

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. Rzut parteru | skala 1:100 |
| 2. Rzut piętra | skala 1:100 |
| 3. Rzut dachu | skala 1:100 |
| 4. Rzut strychu | skala 1:100 |
| 5. Elewacja zachodnia | skala 1:100 |
| 6. Elewacja południowa | skala 1:100 |

1. Materiały projektowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uchwała nr XLIII/330/2014 Rady Miejskiej w Tuchowie z dnia 29 stycznia 2014 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuchów, dla miasta Tuchowa,
- Uchwała nr LVI/393/2018 Rady Miejskiej w Tuchowie z dnia 27 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuchów, dla miasta Tuchowa,
- Obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt instalacji klimatyzacji w budynku Ratusza w Tuchowie. Ze względu na przeznaczenie obiekt zalicza się do XII kategorii obiektów budowlanych (budynki administracji publicznej).

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego, zakres opracowania.

Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego nie ulegnie zmianie.

Projektuje się klimatyzację w obrębie parteru oraz 1 piętra budynku. Klimatyzowane będą wszystkie pomieszczenia na parterze (wskazane na rysunku) oraz na piętrze pomieszczenie serwerowni (wskazane na rysunku).

Zakres projektu obejmuje:

- montaż wewnętrznych klimatyzatorów we wskazanych pomieszczeniach (wg projektu technicznego klimatyzacji),
- montaż dwóch jednostek zewnętrznych na dachu budynku za wieżą Ratusza, obok istniejących jednostek,
- określenie przebiegu oraz średnic instalacji chłodniczej (wg projektu technicznego klimatyzacji),

- określenie przebiegu oraz średnic instalacji skroplin (wg projektu technicznego klimatyzacji),
- wykonanie instalacji sterowania oraz zasilania (według projektu technicznego elektryki)

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu, stan projektowany.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna nie ulegnie zmianie.

Stan istniejący:

Budynek, w którym ma być wykonana instalacja klimatyzacji jest obiektem istniejącym i funkcjonującym. Projekt klimatyzacji obejmuje wybrane pomieszczenia na poziomie parteru i piętra (wskazane na rysunkach). Dobór wydajności chłodniczej jednostek wewnętrznych oraz agregatów skraplających dokonano na podstawie wykonanego bilansu zapotrzebowania na chłód każdego pomieszczenia.

Jednostki zewnętrzne należy zlokalizować na konstrukcjach stalowych na dachu we wskazanym na rysunku miejscu.

Jednostki wewnętrzne zlokalizowane będą w pomieszczeniach Ratusza w miejscach oznaczonych w dokumentacji rysunkowej.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Nie ulegają zmianie.

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie przepisów obowiązującego rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DZ. U. z 27.04.2012r. poz. 463), w związku z ustaleniami **przedmiotowy obiekt znajduje się w prostych warunkach gruntowych zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.**

7. Liczba lokali użytkowych

Nie dotyczy.

8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

9. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne.

Poza zakresem opracowania.

10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Nie przewiduje się emisji szkodliwych zanieczyszczeń gazowych ani innego negatywnego wpływu na środowisko.

Inwestycja nie jest zaliczana do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Brak właściwości akustycznych oraz emisji drgań,

Brak wpływu promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń,

Brak wpływu inwestycji na istniejący drzewostan, wpływ na powierzchnię ziemi w obrębie powierzchni zabudowy,

Brak wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie dotyczy.

12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń , które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

Nie dotyczy.

13. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Przedmiotem inwestycji jest projekt instalacji klimatyzacji na parterze oraz piętrze budynku.

14. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

15. Uwagi

Rozpoczęcie robót budowlanych po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę. Prace przygotowawcze mogą być wykonywane tylko na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem.

O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych Inwestor jest obowiązany zawiadomić właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót. Do użytkowania obiektu budowlanego można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu o zakończeniu budowy i uzyskaniu decyzji.

Wszystkie materiały budowlane ,instalacyjne wykończeniowe powinny posiadać aprobaty, kryteria techniczne pod kątem dopuszczenia ich do stosowania pod wzg. zdrowotnym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8.11.2004r.(Dz. U. Nr 249, poz.2497).

Opracował:

mgr inż. arch. Artur Grodziński

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU RATUSZA W TUCHOWIE
ADRES INWESTYCJI	Ul. Rynek 1, 33-170 Tuchów
KATEGORIA OBIEKTU	XII
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Identyfikator działki: 121610_4.0001.1621/2 Obręb: 0001 Jednostka ewidencyjna: 121610_4 Tuchów Nr działki: 1621/2
INWESTOR	Gmina Tuchów Ul. Rynek 1 33-170 Tuchów
SPIS ZAWARTOŚCI	1. Informacja BIOZ

01.2023

SPIS TREŚCI:

1. Informacja Bioz

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU RATUSZA W TUCHOWIE

ADRES INWESTYCJI	UL. RYNEK 1, 33-170 TUCHÓW
INWESTOR	GMINA TUCHÓW UL. RYNEK 1 33-170 TUCHÓW
BIUR PROJEKTOWE	ART – ARTUR GRODZIŃSKI UL. GROTTERA 26 33-100 TARNÓW
PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. ARTUR GRODZIŃSKI SPEC. ARCHITEKTONICZNA MPOIA/076/2016

01.2023



ARTUR GRODZIŃSKI
BIURO I EKSPOZYCJA: TARNÓW UL. GROTTERA 26
KOM. + 48 508 134 500 TEL. +48 14 62 88 444
ART.TARNOW@WP.PL WWW.ART.TARNOW.PL

1. Wymagania BHP

Zaprojektowana instalacja klimatyzacji spełnia warunki obowiązujących przepisów BHP. Należy zapewnić prawidłowy dostęp do urządzeń w celu obsługi serwisowej.

2. Wymagania ochrony środowiska i bezpieczeństwa użytkowania.

Instalacja chłodnicza powinna zostać oczyszczona, należy wykonać próbę szczelności, wytworzyć próżnię i ostatecznie napętnić ekologicznym czynnikiem chłodniczym. Ilość czynnika chłodniczego dla każdej instalacji zależy od jej długości.

3. Wymagania w zakresie użytkowania instalacji.

Warunkiem prawidłowej pracy instalacji i spełnienia wymagań stawianych jej jest właściwa eksploatacja, zaleca się wykonywanie regularnych przeglądów serwisowych minimum dwa razy w roku.

4. Zalecenia eksploatacyjne

Należy pamiętać, iż podczas pracy klimatyzacji okna muszą być zamknięte oraz drzwi między pomieszczeniami nieklimatyzowanymi.

Regulację kierunku przepływu strumienia powietrza w kierunku górnej strefy pomieszczenia, wzdłuż sufitu, gdzie gromadzi się ciepłe powietrze. Przy takim ustawieniu proces mieszania powietrza w pomieszczeniu będzie najkorzystniejszy.

W okresie długotrwałych podwyższonych temperatur zewnętrznych, które występują incydentalnie, można zastosować tzw. Nocne chłodzenia, które obniży ilość ciepła zakumulowanego przez przegrody pomieszczenia co spowoduje obniżenia szczytowego zapotrzebowania na chłód w ciągu dnia.

Podczas eksploatacji urządzeń klimatyzacyjnych należy przestrzegać zalecanej różnicy temperatur między temperaturą zewnętrzną a temperaturą wewnętrzną 5-7 st C, mającej na celu zapobieganiu szokowi termicznemu organizmu.

5. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji klimatyzacji w budynku Ratusza. Budynek to obiekt wolnostojący. Budynek murowany.

6. Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy- roboty przygotowawcze
- prace budowlane,
- roboty ogólnobudowlano-montażowe,
- prace instalacyjne elektryczne, klimatyzacji,
- roboty wykończeniowe,

4.Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działce nie znajdują się elementy, które specjalnie mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

5.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas robót rozbiórkowych

- Praca maszyn i urządzeń budowlanych: wciągarki, rusztowania;
- Zagrożenie upadkiem z wysokości przy pracach związanych z montażem elementów na dachu;
- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas używania sprzętu zasilanego energią elektryczną.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia krawędzi budynku, brak zabezpieczenia rusztowań),
- przygniecenie pracownika elementem do zamontowania, materiałem, z którego będzie się budować podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu rusztowań (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o około 6, 0 m).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Należy przeprowadzić następujące szkolenia:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

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

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) doprowadzenia energii elektrycznej
- c) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- d) zapewnienia łączności telefonicznej,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż $1/10$ wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

8. Roboty montażowe

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- krawędzie dachów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2.0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędna do wykonania pracy.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno- ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Opracował:

mgr inż. arch. Artur Grodziński