

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowy części pomieszczeń budynku Zespołu Szkolno-przedszkolnego w Udaninie

Kategoria obiektu IX

Adres inwestycji:

Działka nr 322/3 AM-1 obr. UDANIN 48, gm. UDANIN powiat ŚREDZKI

Inwestor:

GMINA UDANIN
UDANIN 26, 55-340 UDANIN

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

Projekt architektoniczno – budowlany:

architektura

gł. projektant:

mgr inż. Arch. IWONA ŻUK
uprawnienia proj. nr 72/DSOKK/2019

sprawdzający:

mgr inż. Arch. WIKTORIA PUCHALSKA
uprawnienia proj. nr 58/DSOKK/2019

branża sanitarna:

inż. MAŁGORZATA NOCULAK
uprawnienia proj. nr 77/88/UW

sprawdzający:

mgr inż. STANISŁAW PUPKIEWICZ
uprawnienia proj. nr 20/90/UW

branża elektryczna:

tech. MAREK MIKITA
uprawnienia proj. Nr 561/87/UW

mgr inż. arch. iwona ŻUK
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr 72/DSOKK/2019

mgr inż. arch. Wiktoria Puchalska
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 58/DSOKK/2019

inż. Małgorzata Noculak
uprawniony projektant
sieci i instalacji sanitarnych
uprawnienia nr 77/88/UW

technik elektryk MAREK MIKITA
upr. instalacyjno - inżynierskie do
projektowania, kierowania i nadzoru nad robotami
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewiden. uprawn. 561/87/UW / z U. Nr 8 poz. 28
ul. Kostrzyńska 28, 52-620 Wrocław

LIPIEC 2020

OŚWIADCZENIE


Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany – Przebudowy części pomieszczeń budynku Zespołu Szkolno-przedszkolnego w Udaninie na działce nr 322 AM- 1 obr. Udanin 48 gm. UDANIN, powiat ŚREDZKI został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. arch. Iwona Żuk
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr 72/DSOKK/2019

mgr inż. Arch. IWONA ŻUK
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr 72/DSOKK/2019


mgr inż. arch. Wiktoria Puchalska
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr 58/DSOKK/2019

mgr inż. Arch. WIKTORIA PUCHALSKA
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr 58/DSOKK/2019


inż. Małgorzata Noculak
uprawniony projektant
sieci i instalacji sanitarnych
uprawnienia nr 77/88/UW

inż. MAŁGORZATA NOCULAK
uprawniony projektant
w specjalności instalacyjnej nr 77/88/UW



mgr inż. STANISŁAW PUPKIEWICZ
uprawniony projektant
w specjalności instalacyjnej nr 20/90/UW


technik elektryk MAREK MIKITA
upr. instalacyjno - elektryczna do
projektowania, kierowania i nadzorowania robót
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr ewiden. upraw. 561/87/UW, Dz. U. z 2002 r.
ul. Kostrzyńska 28, 52-320 Wrocław

Tech. MAREK MIKITA
uprawniony projektant
w specjalności elektrycznej nr 561/87/UW

III. SPIS ZAWARTOŚCI

I.	Strona tytułowa	1
II.	Oświadczenie projektantów	2
III.	Spis zawartości projektu	3
IV.	Załączniki formalno -prawne	
	Kopie uprawnień i przynależności do izby projektantów	4 – 13
V.	Część opisowa	
	I. Opis techniczny - plan zagospodarowania terenu	14 - 15
	II. Opis techniczny – część architektoniczna	16 - 20
	III. Informacja bezpieczeństwa ochrony zdrowia	21 – 27
	Część graficzna	
VI.	1) I-1 Rzut poziomym +1,54 - inwentaryzacja	28
	2) 1 Projekt zagospodarowania terenu	29
	3) A-1 Rzut poziomym +1,54	30
	4) A-2 Przekroje	31
	5) A-3 Rzut poziomym +1,54 - wyburzenia	32
	6) A-4 Rzut poziomym +1,54 – kolorystyka ścian	33
	7) A-5 Pom. 61 – WC chłopców	34
	8) A-6 Pom. 59 – WC dziewcząt	35
	9) A-7 Pom. 60 – WC personelu	36
VII.	Instalacje sanitarne	
	Opis techniczny	
VIII.	Instalacje elektryczne	
	Opis techniczny	
	Część graficzna	

OPIS TECHNICZNY PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I.1 Dane ogólne - informacyjne

Działka: Działka nr 322/3 AM-1 obr. UDANIN 48 gm. UDANIN, powiat ŚREDZKI
Inwestor: GMINA UDANIN
Udanin 26, 55-340 Udanin

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora i umowa na wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna
- aktualny podkład geodezyjny – mapa zasadnicza
- wypis z MPZP - Uchwała Rady Gminy Udanin nr IV.15.2015 z dnia 30 stycznia 2015r.
- obowiązujące normy i przepisy

I.2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest przebudowa części budynku zespołu szkolno - przedszkolnego w Udaninie (dalej ZSP). Przedmiotowa część budynku położona na działce nr 322/3. Działka o powierzchni 0,2348 ha posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej oraz uzbrojenie w wodę zewnętrznego gaszenia. Budynek położony w centralnej części działki ogrodzonej i nieznacznie zadrzewionej. Działki ujęte w MPZP jako II.UP/6 teren usług publicznych. Teren położony w strefie ochrony konserwatorskiej „B”, „K” i „OW”. **Przebudowa nie wprowadza zmian w układzie zagospodarowania terenu ani parametrów wielkościowych obiektu.**

Opracowanie stanowi podstawę do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, a po jej uzyskaniu do przeprowadzenia robót budowlanych.

I.3 Przedmiot inwestycji

Obiekt dwukondygnacyjny wolnostojący, murowany z cegły, więźba dachowa drewniana, stropy prefabrykowane kanałowe. Budynek w kształcie trzech połączonych ze sobą prostokątów, w którym mieszczą się: zespół dzieci młodszych, zespół dzieci starszych, zespół sportowy, zespół administracyjno-kulturalny oraz łącznik ze strefą wejściową. W roku 2015 przeprowadzono termomodernizację całego obiektu Zespołu Szkolno-Przedszkolnego. Celem opracowania jest podniesienie walorów użytkowych i funkcjonalnych części zespołu dzieci młodszych jak również dostosowanie pomieszczeń do zgodności z warunkami technicznymi.

I.4 Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki zachowuje istniejący wjazd wraz z drogą ppoż, miejsca postojowe, teren boisk, wejścia do budynku, miejsce na śmietniki oraz zieleń.

Lokalizacja projektowanego obiektu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu A-1.

I.5

BILANS POWIERZCHNI DZIAŁKI

Rodzaj powierzchni	Pow. [m ²]
Powierzchnia zabudowy (bez zmian)	
Całego zespołu szkolno-przedszkolnego (dla dz. 322/3, 322/4, 322/2, 79/4, 79/3)	2825,00 m ²
Teren biologicznie czynny	bez zmian

I.6 Miejsca postojowe:

Miejsca postojowe na zasadach dotychczasowych w granicach działki Inwestora dla całego ZSP. Należy zapewnić jedno miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej zgodnie z obowiązującymi oznaczeniami graficznymi.

I.7 Sieci i przyłącza:

Sieci uzbrojenia zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania terenu – istniejące, bez zmian.

I.8 Miejsca gromadzenia odpadów stałych:

Na terenie inwestycji dopuszcza się gromadzenie odpadów komunalnych powstałych na tym terenie. Odpady gromadzone tymczasowo, w szczelnych pojemnikach i regularnie wywożone na składowisko odpadów. Miejsce gromadzenia odpadów stałych - osłona śmietnikowa od strony zaplecza. Ilość odpadów bez zmian.

I.9 Zieleń:

Nie planuje się ingerencji w ukształtowanie terenu działki.

Na działce nie ma drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją.

I.10 Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie (w tym tereny górnicze, zagrożone powodzią, osuwiska):

W strefie oddziaływania inwestycji nie występują obszary parków narodowych, ochrony uzdrowiskowej, ani obszary Natura 2000. W zasięgu oddziaływania budynku nie występują również zabytki podlegające ochronie.

Teren wolny jest od wpływów górniczych – na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania dla tego terenu.

I.11 Wpływ inwestycji na środowisko:

Wnioskowana inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627, ze zm.) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257, poz. 2573 ze zm.).

Wody opadowe z połaci dachowych będą odprowadzane systemem rur kanalizacji deszczowej na teren inwestycji.

I.12 Sposób budowy, a interes osób trzecich

Projektowany sposób użytkowania budynku nie wprowadza naruszenia interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Projektowany układ zagospodarowania nie pozbawi też właścicieli sąsiednich działek dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji i energii elektrycznej oraz środków łączności.

I.13 Charakterystyka ekologiczna

• Emisja hałasów oraz wibracji

Obiekt realizowany jako ZSP wraz z zapleczem socjalnym, wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

• Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynki nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

I.14 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania zamyka się w działce 322/3 AM-1, obręb Udanin gm. Udanin

Zacienienie budynków sąsiednich i działek sąsiednich mieści się w obszarze przepisów warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

I.15 Uwagi końcowe

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i zasadami BHP.

Opracował: mgr inż. Arch. IWONA ŻUK

II. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. Dane ogólne - informacyjne

Działka: Działka nr 322/3 AM-1 obr. UDANIN 48 gm. UDANIN, powiat ŚREDZKI
Inwestor: GMINA UDANIN
Udanin 26, 55-340 Udanin

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora i umowa na wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna
- aktualny podkład geodezyjny – mapa zasadnicza
- wypis z MPZP - Uchwała Rady Gminy Udanin nr IV.15.2015 z dnia 30 stycznia 2015r.
- protokół nr 369/2019 z okresowej kontroli przewodów kominowych z dnia 20.11.2019
- obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy części pomieszczeń budynku należącego do Gminy Udanin w Zespole Szkolno-Przedszkolnym im. Adama Mickiewicza w Udaninie obejmujący pomieszczenia zespołu dzieci młodszych. W ramach zespołu zostaną utworzone 2 grupy przedszkolne dla dzieci 3-4 lat oraz 1 grupa dla dzieci 5-letnich, sala bawialni oraz pomieszczenia sanitariatów. Całość zespołu dzieci młodszych zostanie wydzielona od pozostałych pomieszczeń szkolnych ścianą z drzwiami EI60.

Zakresem przebudowy objęte prace:

- Wyburzenie ściany działowej,
- Demontaż rurowej barierki klatki schodowej,
- Wykonanie nowej ścianki murowej wraz z drzwiami,
- Wykonanie tynków na nowoprojektowanych ścianach,
- Skucie posadzek i okładzin ściennych z płytek ceramicznych w sanitariatach,
- Demontaż posadzki panelowej,
- Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych w łazienkach, panelowych w bawialni,
- Ułożenie płytek ściennych w łazienkach do wys. 2m
- Przebudowa wewn. Instalacji wod.-kan.
- Przebudowa wewn. Instalacji elektrycznej,
- Malowanie ścian z przygotowaniem podłoża,
- Montaż drzwi wewnętrznych,
- Biały montaż.

3. Przeznaczenie i program użytkowy

Główne wejście do obiektu bezpośrednio z ulicy. Osoby o ograniczonej zdolności poruszania się mogą skorzystać z zewnętrznej pochylni przy głównym wejściu.

	Nr Sali		Powierzchnia m2
1	1.K	Komunikacja	68,86
2	66	Bawialnia	55,10
3	65	Sala 3-4 latków	54,50
4	65a	Magazyn	16,70
5	63	Sala 3-4 latków	54,00
6	63a	Magazyn	16,18
7	62	Sala 5-latków	53,00
8	62a	Magazyn	16,75
9	61	Przedsiónek	3,63

10	61a	WC chłopców	10,44
11	60	WC personelu	3,87
12	59	Przedsiónek	3,41
13	59a	WC dziewcząt	10,30
razem parter			366,74

kubatura **1206,57 m³**

Wartości obliczono zgodnie z normą PN-ISO 9836:2011.

4. Rozwiązanie formy i funkcji obiektu

Istniejący obiekt objęty opracowaniem to dwukondygnacyjny budynek, murowany z cegły, więźba dachowa drewniana, stropy prefabrykowane kanałowe. Projektuje się zmiany dotyczące nowego układu ścian działowych oraz przebudowę instalacji sanitarnych oraz elektrycznych. Budynek dostosowany jest do istniejącej zabudowy i krajobrazu. Funkcja budynku nie uległa zmianie.

Spełnienie wymagań podstawowych

Obiekt budowlany zaprojektowano uwzględniając spełnienie wymagań w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

6. Podstawowe wyposażenie pomieszczeń i wymagania ogólne:

Wysokość pomieszczeń wynosi 3,29 m. Pomieszczenia na pobyt ludzi wentylowane będą grawitacyjnie i doświetlone światłem dziennym. Podłogi wykonane będą z materiałów antypoślizgowych, umożliwiających mycie i dezynfekcję. Szerokość drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi będzie wynosiła min.90cm w świetle ościeżnicy.

7. Istotne odstępianie od zatwierdzonego projektu – ustawa prawo budowlane Dz. U nr 207 z 2003 art.36a

Dopuszcza się dopasowanie w projekcie zmian wchodzących w zakres artykułu 36a ust. 6 punkt od 1 do 7 ustawy Prawa Budowlanego o ile nie powodują one naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Przebudowa dotyczy budynku istniejącego a przebudowywane pomieszczenia nie stanowią w myśl rozporządzenia samodzielnej całości techniczno-użytkowej budynku. Projekt nie przewiduje przebudowy wewnętrznej instalacji c.o. nie zmienia się również charakterystyka przegród budynku. Charakterystyka nie jest wymagana.

9. OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH

9.a Izolacje akustyczne

Obiekt realizowany jako Zespół szkolno-przedszkolny wraz wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

9.b Wykończenie wnętrza

Ścianki działowe

Projektuje się:

- murowane z bloczka Ytong gr. 17,5 cm na zaprawie do cienkich spoin + obustronny tynk cementowo -wapienny maszynowy lekki gr. min. 5mm; malowane farbami lateksowymi odpornymi na zabrudzenia w kolorze wg proj. (Rys. A4),

- z płyt GKF z wypełnieniem z wełny mineralnej (np. rozwiązania systemowe firmy Rigips), szpachlowany gładzią gipsową, malowany farbami lateksowymi odpornymi na zabrudzenia,
Uwaga: w pomieszczeniach mokrych 2xpłyta g-k wodoodporna (GKBI) 1,25cm + z okładzina z płytek
Ściany przed malowaniem wymagają pokrycia gładzią gipsową.

Tynki wewnętrzne

Tynki nowe wapienne. Zakłada się przetarcie istniejących tynków na ścianach i wykonanie gładzi gipsowych. Tynki odspojone, słabe skuć. Ubytki na ścianach uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym wewnętrznym (np. firmy Baumit MPI-25) a następnie pomalować wszystkie ściany farbami lateksowymi do wnętrza. Narożniki ścian zabezpieczyć profilami.

9.c Podłogi i posadzki

Przewidziano posadzki ceramiczne w pomieszczeniach sanitarnych oraz panele PCV w bawialni. Podłogi w pomieszczeniach sanitarnych, wykończone płytkami ceramicznymi na podkładzie betonowym do stopnia wodoszczelności do wysokości 10 cm. Projektuje się wykonanie posadzki w płytkach White Satin o wym. 33,3 x 33,3 cm OPOCZNO w kolekcji BLACK&WHITE, CRYSTAL PALACE, CUBAN CUBE, SKY TOWER. Nie wykonywać dodatkowego cokołu nad posadzką. W pomieszczeniu bawialni projektuje się panele podłogowe w klasie ścieralności AC5, z atestem higienicznym dla obiektów przedszkolnych oraz klasyfikacją ogniową "trudno zapalna" C_{fl}-s1 w kolorze dąb jasny.

9.d Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe o profilu PCV w kolorze białym, szklenie pojedyncze, szkło bezpieczne min P2, przezroczyste. (Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $k_{max} \leq 1,6$).

Drzwi wewnętrzne w pom. higieniczno-sanitarnych – pełne, płytowe np. Porta, okleina syntetyczna CPL, ościeżnica regulowana Porta system; mocowanie na 3 zawiasy, wyposażone w kratkę nawiewną o pow. 220cm². Drzwi wewnętrzne alu, szkło bezpieczne min. P2 przezroczyste, Ei 60 w kolorze białym.

Uwaga: Drzwi otwierające się na drogę ewakuacyjną wyposażać w samozamykacze.

9.e Nadproża

Nowe nadproża w ściankach działowych wykonać z dwóch ceowników 80mm łączonych ze sobą śrubami M10 co 50cm lub zastosować prefabrykowane.

9.f okładzina ścian

Pomieszczenia sanitarne wypłytkować do wysokości 2m płytkami Monoblock Pastel Yellow Matt, Monoblock White matt, Monoblock Grey matt o wymiarach 20,0 x 20,0 cm OPOCZNO. Fuga 2 mm. Narożniki wykonać jako ścięcie kafli (nie stosować listew plastikowych). Ściany nad płytkami malowane farbą akrylową w kolorze białym. Okładziny ścian powinny spełniać wymóg co najmniej trudno zapalności.

Kolorystyka ścian zgodnie z planszą A-4 proj. Architektury.

9.g ścianki WC

Ścianki pomiędzy kabinami WC z płyt HPL w kolorze identycznym jak płytki PASTEL YELLOW, okucia w kolorze białym. ścianka do wysokości 150 cm. Ścianki systemowe na nóżkach.

9.h Armatura i ceramika

Wszystkie nowe oprawy oświetleniowe oraz sprzęt elektryczny zgodnie z branżą elektryczną.

Ceramika (tzw. biały montaż): toaleta (4 szt) zawieszana na stelażu z dostosowaną wysokością dla dzieci młodszych od 3 do 6 lat – 32 do 35 cm. Umywalka (4 szt) zawieszona na wysokości 55 – 65 cm oraz prysznic jako brodzik 90x90 cm. Do każdej umywalki zamontować baterię bezdotykową oraz podajnik na mydło bezdotykowy.

9.i Warunki wykonania robót budowlano-montażowych

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z aktualnymi „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanymi przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych gwarantujące założone w projekcie parametry. Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z architektem. Projekt nie obejmuje szczegółowych rozwiązań technologicznych - ze względu na szeroki asortyment dostępnych rozwiązań ich wybór pozostawia się wykonawcy z zastrzeżeniem wymagań określonych w niniejszej dokumentacji. **W obiekcie należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty**

techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

1.1 Dane dla budynku:

Podstawowa funkcja: budynek użyteczności publicznej – Zespół Szkolno-przedszkolny

Klasyfikacja budynku w grupie wysokości: budynek niski „N” wolnostojący, dwukondygnacyjny

Kondygnacje podziemne: brak

Maksymalna wysokość budynku: 11,5 m

Wymiary budynku: 92,2 x 72,2 m

w opracowaniu: 30,5 x 16,8 m

dach dwuspadowy symetryczny: 40°

Zestawienie powierzchni:

powierzchnia zabudowy	2 825,0 m ²
w opracowaniu	512,40 m ²
Powierzchnia użytkowa	366,74 m ²
Kubatura	21 995,00 m ³
Kubatura w opracowaniu	1 206,57 m ³

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Budynek w strefie pożarowej – ZL III

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

Przepusty instalacyjne w stropie lub ścianach oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać w odporności ogniowej równej odporności tego oddzielenia zabezpieczając je atestowanymi materiałami uszczelniającymi lub urządzeniami.

1.3 projektowany w klasie odporności pożarowej - D

Przewiduje się maksymalną liczbę osób przebywających w budynku do 50 osób,

przyjęto wielkość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²

W budynku dominują materiały stałe palne związane z podstawową jego funkcją i wyposażeniem wewnątrz –elementy drewnopochodne umeblowania, papier, ubrania, itp. Nie przewiduje się występowania jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo.

1.4 Strefa pożarowa

Projektowany zespół ZSP w jednej strefie pożarowej.

1.5 Odległość od obiektów sąsiadujących:

budynek od strony wschodniej w odległości – 32,5 m

1.6 Do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku wykorzystany będzie istniejący hydrant DN 80, o zasięgu **75m w odległości od budynku 10 m**. Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru - wydajność 1 hydrantu wynosi 10 dm³/s przez min 2h.

1.7 Drogi pożarowe, dojazd i dostęp do budynków i urządzeń technicznych

Droga pożarowa do obiektu o utwardzonej nawierzchni przebiegająca ze wszystkich stron opracowywanej części budynku.

1.8 Warunki ewakuacji

Długość przejść do wyjścia na zewnątrz w strefie ZLIII – do 40,0m - warunek spełniony

W budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi, zgodnie z PN-92/N-01256/02, drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne, zapewniając ich rozmieszczenie w sposób logiczny wskazujący drogę ewakuacji.

Zapewniono możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji wszystkich przebywających osób. Łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych odpowiada wskaźnikowi 0,6 m na każde 100 osób mogących przebywać w danej strefie lub na kondygnacji. Poziome ciągi komunikacji wspólnej mają szerokość co najmniej 1,4 m, a w przypadku przeznaczenia dla mniej niż 20 osób minimum 1,2 m. Wysokości dróg ewakuacyjnych wynoszą minimum 2,2 m (dopuszcza się lokalne obniżenia do 2,0 m na długości drogi nie większej niż 1,5 m)

1.9 Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku spełniają warunki stawiane wymaganym klasom odporności pożarowej **D**.

1.10 Przy wejściu głównym do budynku znajduje się p. pożarowy wyłącznik główny dla całego budynku, włącznie z częścią istniejącą.

1.11 Budynek wyposażony będzie w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe na drogach ewakuacyjnych.
W budynkach przewidziano min. 20 kg środka gaśniczego (2 kg na każde 100m² powierzchni).

Opracował: mgr inż. Arch. IWONA ŻUK

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Działka: Działka nr 322/3 AM-1 obr. UDANIN 48 gm. UDANIN, powiat ŚREDZKI

Inwestor: GMINA UDANIN
Udanin 26, 55-340 Udanin

Obiekt: Projekt przebudowy części pomieszczeń budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Udaninie

Projektant: mgr inż. arch. IWONA ŻUK
uprawnienia proj. nr 72/DSOKK/2019

LIPIEC 2020

Niniejszy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. nr 120, poz. 1126) Art. 21a Ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane 9 tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 204 poz.2016)

1. Opis do informacji BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Do realizacji przewidziano wykonanie inwestycji polegającej na przebudowie budynku, budowa obejmuje:

- Przebudowa wnętrza budynku

2. Kolejność wykonywanych działań:

2.1 Zagospodarowanie placu budowy

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

2.2 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- 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

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Nie występują.

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

W trakcie realizacji zagrożenie stwarzać będzie wykonywanie następujących rodzaju robót :

roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

Zagrożenie to będzie występowało podczas wykonywania:

- ▲ montażu konstrukcji dachu i pokrycia dachowego

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Ogrodzenie terenu budowy

Teren budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem, wykonanym tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla pracowników jak i osób trzecich. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Drogi komunikacyjne

Obowiązkiem inwestorów jest zapewnienie na terenie budowy wykonania i oznakowania, zgodnie z polskimi Normami i właściwymi przepisami, dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów

pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków bezszynowych – 5%
- dla taczek – 10%

W przypadku dróg komunikacyjnych dla wózków i taczek, usytuowanych nad poziomem terenu powyżej 1m, należy przewidzieć zabezpieczenie balustradą, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych (konstrukcji budowlanej, tymczasowej, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania, służącej do utrzymywania osób, materiału i sprzętu) dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1m.

Ciągi piesze

Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,2m. Przejścia powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustrad, składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

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.

Daszki ochronne

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 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

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 prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Miejsca postojowe na terenie budowy

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Strefy niebezpieczne

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami wykonanymi podobnie jak w przypadku ciągów pieszych.

Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m. W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie daszkami ochronnymi, które powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszku powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokościach należy stosować środki ochrony zbiorowej gdy nie ma takiej możliwości lub jest to zbędne zastosować indywidualnie szelki bezpieczeństwa.

Lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii rodzajów pracy oraz warunków, w jakich praca jest wykonywana,

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Składowanie materiałów i wyrobów

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

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. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Palenie tytoniu może być przewidziane wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu.

Szczegółowe wymagania w zakresie poszczególnych rodzaju robót budowlanych określają przepisy rozdziałów 5-19 rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47, poz. 401).

Nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

Bezpośredni nadzór na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio – kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracownik powinien być poinstruowany przez pracodawcę w następującym zakresie:

- określeniu zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zabezpieczających przez skutkami zagrożeń;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Na terenie budowy wyznaczyć należy utwardzone, odwodnione i osłonięte przed opadami atmosferycznymi miejsca do składowania materiałów i wyrobów budowlanych, przechowywanych, użytkowanych zgodnie z instrukcjami producentów.

Zabrania się podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczenie ich nad ludźmi lub kabina kierowcy.

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 sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację. Wszystkie prace w przeważającej większości wykonywane będą ręcznie. Urządzenia elektryczne posiadają własne zabezpieczenia jednakże, aby nie doszło do wypadku, należy je stosować zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi.

6. Informacje dodatkowe

Budowa realizowana będzie w terenie zabudowanym z dostępem do drogi z działki na której znajduje się budynek podlegający rozbudowie. Wszystkie urządzenia używane na budowie powinny być sprawne i spełniać wymagania norm technicznych. Tablica elektryczna powinna być wyposażona w zabezpieczenie szybkowłączające (różnicopradowe). Na budowie musi być wywieszona tablica informacyjna z podstawowymi danymi budowy i telefonami alarmowymi.

7. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

-upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu), -zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu), -potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej). Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

-elektroenergetyczne,

-gazowe,

-telekomunikacyjne,

-ciepłownicze,

-wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót

ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również 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 w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

8. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- 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 nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

9. Roboty wykończeniowe

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 korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej)

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 powinien 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.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

10. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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, niepodlegające 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.

11. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

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 bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 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.

Opracował: mgr inż. Arch. IWONA ŻUK