



PCA Paweł Chilimoniuk Architekt sp. z o.o. Warszawa, IV.2020 r.

biuro: ul. Szachowa 1, budynek OKW, pok.5, teren Instytutu
Łączności–PIB 04-894 Warszawa, siedziba: ul.Margerytki 23
04-906 Warszawa, tel.+48600645077, arch.pch@gmail.com
<http://archpch.wixsite.com/pcarch>, NIP: 952-219-68-05, REGON: 383392658

Dotyczy: Umowa z Zamawiającym nr 31/2019 z dnia 16.12.2019 r.

PROJEKT BUDOWLANY

przebudowy i remontu lokalu usługowego na potrzeby utworzenia sal
multimedialnych, na poziomach piwnicy i parteru budynku mieszkalno-
usługowego wielorodzinnego przy ul. Kijowskiej 11 w Warszawie

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XIII

Zleceniodawca:

Robotnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa "Praga"
ul. Białostocka 11 03-748 Warszawa

Autor, projektant branży architektonicznej:

MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ CHILIMONIUK

UPR.BUD.NR MA/023/05

Współpraca, projektant branży architektonicznej:

MGR INŻ. ARCH. DAWID HERBET

Adres inwestycji:

WARSZAWA, ul. Kijowska 11

Data opracowania: KWIECIEŃ 2020

BRANŻA:
ARCHITEKTURA,

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	4-6
3 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
4 PROJEKT BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY.....	6
4.1 Cel i zakres opracowania:.....	6
4.2 Przeznaczenie, sposób użytkowania i charakterystyka istniejącego obiektu budowlanego:.....	6
4.3 Usytuowanie obiektu.....	6
4.4 Zakres projektowanych robót:.....	7
4.5. Planowane wyburzenia	7
4.6. Projektowany remont pomieszczeń na kondygnacji piwnica i parter	7-8
4.7. Zestawienie pomieszczeń.....	8
4.8 Zestawienie i charakterystyka materiałów.....	9-10
4.9 Opis istotnych rozwiązań architektonicznych.....	11
4.10 Rozwiązania konstrukcyjne.....	11
4.11 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	11
5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	12-23
6 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	24
A01 PLAN SYTUACYJNY	24
A02 INWENTARYZACJA PARTERU.....	25
A03 INWENTARYZACJA PIWNICY	26
A04 WYBURZENIA PARTERU.....	27
A05 WYBURZENIA PIWNICY.....	28
A06 RZUT PARTERU	29
A07 RZUT PIWNICY	30
A08 SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – PARTER	31
A09 SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – PIWNICA	32
A10 SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA + NAGŁOŚNIENIE	33
A11 SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA – PIWNICA	34
A12 PROJEKT SUFITÓW.....	35
A13 WIDOKI ŚCIAN	36
A14 WIDOKI ŚCIAN	37
A15 PROJEKT PODŁÓG.....	38
A16 WIDOKI ŚCIAN.....	39
A17 ZESTAWIENIE STOLARKI	40
A18 WIZUALIZACJA 1.....	41
A19 WIZUALIZACJA 2.....	42
A20 WIZUALIZACJA 3.....	43
A22 WIZUALIZACJA 4.....	44
7 ZAŁĄCZNIKI	
KOSZTORYS INWESTORSKI, PRZEDMIAR	

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Warszawa 10.04.2020r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12, 317, 352, 650 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że, **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I REMONTU LOKALU USŁUGOWEGO
NA POTRZEBY UTWORZENIA SAL MULTIMEDIALNYCH, NA POZIOMACH
PIWNICY I PARTERU BUDYNKU MIESZKALNO-USŁUGOWEGO
WIELORODZINNEGO PRZY UL. KIJOWSKIEJ 11 W WARSZAWIE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Oświadczam, że dokumentacja jest zgodna z obowiązującymi przepisami techniczno-
budowlanymi, normami i wytycznymi.

Architektura:

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk

upr. bud. nr MA/023/05

2 UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA O WPISIE NA LISTE CZŁONKÓW WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DIR/INN/600/105/06

Warszawa, 2006-02-10

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

PAWEŁ RAFAŁ CHILIMONIUK
mgr inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 3.12.2005 r., znak MA/KK/194/05, Nr KK/037/05,

nr ewidencyjny uprawnień MA/023/05

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 389/06/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Orzeczują:

1. Pan mgr inż. arch. Paweł Rafał Chilimoniuk
ul. Margerytki 23
04-906 Warszawa
2. Mazowiecka Okręgowa
Izba Architektów
3. aaMPI



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU REJESTRÓW I REJESTRACJI
Grzegorz Figiel



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Paweł Rafał CHILIMONIUK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/023/05**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1780**.

Członek czynny od: 31-01-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1780-4D84-112A-2E7F-A234

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

3 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym nr 31/2019 z dnia 16.12.2019 r.
- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja wykonana przez projektanta w zakresie koniecznym dla projektu
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, z dnia 18 września 2015 r., Poz. 1422 OBWIESZCZENIEMINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ze zmianami tj. Dz.U.17.2285 par.1, z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Polskie Normy,
- Zasady sztuki budowlanej.

4 PROJEKT BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

4.1 Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej będącej podstawą do przeprowadzenia robót budowlanych polegających na wydzieleniu oraz remoncie części parteru, piwnicy i wejść zewnętrznych przedmiotowego budynku.

Zakres opracowania obejmuje propozycje rozwiązań technicznych dostosowujących obiekt do aktualnych przepisów w tym dostosowania dla osób niepełnosprawnych i w zakresie ppoż.

Zakres prac objętych projektem dotyczy zmian zarówno we wnętrzu budynku jak i części elewacji, polegających na wymianie witryny wraz z drzwiami wejściowymi do budynku przy ul. Kijowskiej 11.

4.2 Przeznaczenie, sposób użytkowania i charakterystyka istniejącego obiektu budowlanego:

Budynek mieszkalny wielorodzinny o sześciu kondygnacjach nadziemnych oraz jednej kondygnacji podziemnej. Pięć kondygnacji nadziemnych użytkowane są do celów mieszkalnych, kondygnacja parterowa pełni w większości funkcje usługowo-handlowe, a kondygnacja podziemna przeznaczona jest na komórki lokatorskie i pomieszczenia techniczne.

Budynek posiada układ przestrzenny - klatkowy.

Klasyfikacja wysokościowa: Średniowysoki,

Klasyfikacja pożarowa: ZLIV, kl. odp. poż. "C"- część mieszkalna ; ZL III – część usługowa ;

ZL I - projektowany lokal zawierający sale multimedialne.

4.3 Usytuowanie:

Budynek zlokalizowany jest w Warszawie w dzielnicy Praga. Obiekt sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usługowo handlowej, Dworcem PKP Warszawa Wschodnia i terenami komunikacji pieszo-jezdnej. Budynek ma bezpośredni dostęp do dróg publicznych tj. ul. Kijowskiej i ul. Markowskiej.

Budynek ma kształt litery „I”. Wraz z budynkami mieszkalnymi na sąsiadujących

nieruchomościach, tworzy ciąg zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

4.4 Zakres projektowanych robót:

Planowane wyburzenia:

Planowane jest usunięcie istniejącego dźwigu towarowego zlokalizowanego naprzeciwko klatki schodowej prowadzącej do piwnicy. Ponadto przewidziany jest demontaż części ścian działowych oraz istniejącej stolarki drzwiowej zarówno na poziomie parteru jak i piwnicy. Istniejąca witryna wraz z drzwiami wejściowymi, zlokalizowana na elewacji frontowej budynku będzie zdemontowana i zastąpiona nową, odpowiadającą obowiązującym przepisom ppoż. Istniejące okna znajdujące się od strony klatki schodowej prowadzącej do piwnicy będą również zdemontowane i zamontowane nowe wg. projektu.

Wszelkie wyburzenia zostały skonsultowane z konstruktorem, a dokładny opis wyburzeń znajduje się w części konstrukcyjnej projektu.

Projektowany remont pomieszczeń na kondygnacji piwnica i parter:

Projekt zakłada remont pomieszczeń na poziomie parteru oraz piwnicy w celu stworzenia dwóch ogólnodostępnych sal multimedialnych oraz niezbędnych pomieszczeń technicznych i zaplecza sanitarnego. Na poziomie parteru wydzielony zostanie przedsiönek poprzez dodanie dodatkowych drzwi. Dodatkowa na parterze zlokalizowana będzie szatnia dla użytkowników, lada recepcyjna (z miejscem pracy czasowej) łazienki, dwie sale multimedialne (jedna przeznaczona dla 22 osób, druga dla 91 osób) oraz serwerownia.

W piwnicy planowane jest umieszczenie zaplecza higieniczno-sanitarnego dla pracowników i obsługi, toalet oraz przestrzeni magazynowych. Projektowany budynek posiada wejście na poziom parteru bezpośrednio z poziomu chodnika.

Od poziomu piwnic do parteru należy wykonać remont w wysokim standardzie. To znaczy posadzki (włącznie ze stopniami i podstopnicami schodów) obłożyć płytkami gresowymi (wg. zest. materiałów). W piwnicy należy skuć istniejącą posadzkę tak aby po wykończeniu wysokość pomieszczeń wynosiła min. 251 cm.

Materiały wykończeniowe wg. cz. rysunkowej.

Demontaż istniejących posadzek oraz wykończenia ścian.

Ułożenie wewnętrznych gładzi gipsowych dwuwarstwowych na ścianach i sufitach (przygotować podłoża poprzez skucie luźnych tynków oraz zagruntowanie).

Malowanie ścian i sufitów farbami lateksowymi odpornymi na ścieranie co najmniej trudno zapalnymi (wg. zest. materiałów).

Instalacja nowych barier na klatce schodowej o wysokości 110cm oraz poręczy.

Wymiana istniejącej oraz instalacja nowej stolarki drzwiowej dostosowanej do obowiązujących wymagań. Instalacja klamek antypanicznych na wyróżnionych na rysunkach architektury drzwiach.

Demontaż "starych" grzejników i montaż nowych płytowych (wg. rys. instalacji) w poziomie parteru oraz piwnicy.

Wymiana na nowe drzwi wejściowych do budynku oraz przeszklonej witryny. Wymiana na nowe drzwi do budynku w poziomie piwnicy o odporności EIS60.

Wykonać sufit podwieszany w przestrzeniach objętych projektem.

Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji według odrębnych schematów.

Demontaż "starego" oświetlenia i montaż nowego energooszczędnego z oprawami oświetleniowymi typu LED, (wg. rys. instalacji). Schemat wymiany, naprawy oraz

projektu nowej instalacji elektrycznej według oddzielnych schematów. Dostosowanie nowych pomieszczeń sanitarnych do wymogów BHP.

Projekt zakłada dostosowanie ilości toalet do przewidywanej ilości osób przebywających w obiekcie, dostępnych z komunikacji ogólnej. W związku z czym na parterze zaprojektowana jest toaleta męska oraz toaleta dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych, zarazem pełniąc funkcję toalety damskiej. Toaleta dla niepełnosprawnych posiada wymaganą przestrzeń manewrową w formie kwadratu o wymiarach 150 x 150 oraz niezbędne uchwyty i drążki. W piwnicy przewidziane są toalety damskie i męskie.

Zestawienie pomieszczeń:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PARTER			
NR	NAZWA	RODZAJ POSADZKI	POW. [m ²]
1.01	PRZEDSIONEK	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	3,33
1.02	KOMUNIKACJA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	15,71
1.03	SZATNIA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	6,78
1.04	TOALETA MĘSKA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	3,83
1.05	TOALETA NPS/DAMSKA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	3,80
1.06	SALA MULTIMEDIALNA	WYKŁADZINA DYWANOWA W PŁYTKACH: FLEX FLOOR, IDEAL CARUS OFFICE VOLCANO, VOLCANO 151 , 50 CM X 50 CM	28,66
1.07	KOMUNIKACJA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	17,13
1.08	SALA MULTIMEDIALNA	WYKŁADZINA PODŁOGOWA W PŁYTKACH: FLEX FLOOR, IDEAL CARUS OFFICE VOLCANO, VOLCANO 151 , 50 CM X 50 CM	79,33
1.09	SERWEROWNIA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	5,38
1.10	MAGAZYN	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	5,37
		ŁĄCZNIE	169,92

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PIWNICA			
NR	NAZWA	RODZAJ POSADZKI	POW. [m ²]
1.11	KOMUNIKACJA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	21,44
1.12	MAGAZYN POD SCHODAMI	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	1,12
1.13	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	14,46
1.14	POM. HIGIENICZNO-	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	3,03

	SANITARNE		
1.15	MAGAZYN	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	1,24
1.16	TOALETA DAMSKA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	4,05
1.17	TOALETA MĘSKA	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	3,58
1.17	MAGAZYN	PŁYTKI PODŁOGOWE: RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661	1,15
		ŁĄCZNIE	50,07

Powierzchnia łączna parteru i piwnicy: 219,99 m²

4.5 Zestawienie i charakterystyka materiałów

Elementy wykończenia wnętrz		Parter	Piwnica
1	Wykładzina dywanowa w salach multimedialnych	WYKŁADZINA DYWANOWA W PŁYTKACH: FLEX FLOOR, IDEAL CARUS OFFICE VOLCANO, VOLCANO 151 , 50 CM X 50 CM	n.d.
2	Cokoły	Cokoły z MDF w kolorze ściany	n.d.
3	Płytki podłogowe	RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661 FUGA SOPRO DF10 1051 KOLOR:JASNOSZARY	RAKO CEMENTO SZARY 59,8cm x 59,8cm, DAK63661 FUGA SOPRO DF10 1051 KOLOR:JASNOSZARY
4	Stopnice i podstopnice	RAKO SERIE CEMENTO DCPSE661 stopnica 30x60 fuga j.w.	RAKO SERIE CEMENTO DCPSE661 stopnica 30x60 fuga j.w.
5	Cokoły	RAKO SERIE CEMENTO DSAS4661 60 X 9,5 fuga j.w.	RAKO SERIE CEMENTO DSAS4661 60 X 9,5 fuga j.w.
6	Emalia akrylowa do sufitów	Tikkurila Symphony 2436 – S503 Arctic Fox	Tikkurila Symphony 2436 – S503 Arctic Fox
7	Konstrukcja ścian działowych wewnętrznych	Błoczki wapienno-piaskowe np. SILKA E8 klasy 15, szer. 80 mm	Błoczki wapienno-piaskowe np. SILKA E8 klasy 15, szer. 80 mm
8	Farby do ścian	Farba o podwyższonej odporności na zabrudzenia w kolorze zbliżonym do RAL 9003 – kolor biały Wykończenia farbą o kolorze zbliżonym do RAL 5011 – kolor granatowy Wykończenia farbą o kolorze zbliżonym do RAL 1022 – kolor pomarańczowy	ANALOGICZNIE JAK NA PARTERZE
9	Emalia akrylowa do rur c.o.	Farba akrylowa w kolorze zbliżonym do RAL 9003 – kolor biały	Farba akrylowa w kolorze zbliżonym do RAL 9003 – kolor biały
10	Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne	Według wytycznych w zestawieniu stolarki Rys. A17	Według wytycznych w zestawieniu stolarki Rys. A17

11	Oprawy oświetleniowe	Oprawy rastrowe o wymiarach 120 x30 i 60 x 60 np.Kanlux-miLEDo	Oprawy rastrowe o wymiarach 120 x30 i 60 x 60 np.Kanlux-miLEDo
12	Listwy kablowe	BKK, białe, wymiary dopasować na budowie	ANALOGICZNIE JAK NA PARTERZE
13	Grzejniki płytowe	Grzejnik Comfort V11 kolor biały, termostat biały	Grzejnik Comfort V11 kolor biały, termostat biały
14	Poręcze wewnętrzne przy schodach	Balustrada do wysokości 110 cm w kolorze grafitowym RAL 7016 Dodać pochwyt drewniany w kolorze jasnym.	ANALOGICZNIE JAK NA PARTERZE
15	Zabudowa szachtu po dźwigu towarowym	Ø12 zbrojenie górne SML StøS, Beton B30, siatka 10cm x 10cm Ø14 zbrojenie górne SML StøS, Beton B30, siatka 10cm x 10cm	ANALOGICZNIE JAK NA PARTERZE
16	Zabudowa szachtów multimedialnych	Szachty multimedialne: z płyty laminowanej Pfleiderer (Płyta laminowana – niezapalna) – gr. 18 mm;okleina kolor U12190	Szachty multimedialne: z płyty laminowanej Pfleiderer (Płyta laminowana – niezapalna) – gr. 18 mm;okleina kolor U12190 ANALOGICZNIE JAK NA PARTERZE
17	otuliny rur instalacji wodociągowych	ARMA-CHEK SILVER/ULTRA M prod. ARMACELL	ANALOGICZNIE JAK NA PARTERZE
18	Rolety w oknach	KNALL, ROLETA MGII KLASYCZNA, KOLOR: A602 KAMILA SZARY	KNALL, ROLETA MGII KLASYCZNA, KOLOR: A602 KAMILA SZARY

Zestawienie powierzchni i przedmiary wg. Kosztorysów załączonych do projektu.

4.6 Opis istotnych rozwiązań architektonicznych

W przestrzeniach komunikacji, wiatrołapie i klatce schodowej stosować materiały niepalne. Mocowania elementów podwieszanych przy użyciu kołków stalowych. Zachować dylatację między okładzinami ścian sufitów i posadzek a rurami instalacji wodociągowych.

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

4.7 Rozwiązania konstrukcyjne

Rozwiązania dotyczące konstrukcji przedstawione zostały w dokumentacji TOM II.

CZĘŚĆ INSTALACYJNA

4.8 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Rozwiązania instalacji sanitarnych zostały przedstawione w dokumentacji TOM II, projekt instalacji elektrycznych został przedstawiony w części rysunkowej w formie schematów instalacyjnych.

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk

upr. bud. nr: MA/023/05

5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
PROJEKT BUDOWLANY remontu części piwnic oraz parteru wraz z niezbędnymi opracowaniami wielobranżowymi w budynku przy ul. Kijowskiej 11 03-748 Warszawa, ul. Kijowska 11
INWESTOR
Robotnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa "Praga" ul. Białostocka 11 03-748 Warszawa
PROJEKTANT
PCA Paweł Chilimoniuk Architekt Sp. z o.o. biuro: ul. Szachowa 1, budynek OKW, pok.5, teren Instytutu Łączności–PIB 04-894 Warszawa, siedziba: ul.Margerytki 23 04-906 Warszawa, tel.+48600645077

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

- zagospodarowanie terenu budowy
- roboty demontażowo-wyburzeniowe
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe

1. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy infrastruktury technicznej- instalacja gazowa, elektryczna oraz elementy konstrukcyjne i wyposażenie budynku.

1. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych i sposobów zapobiegania im.

Zagospodarowanie placu budowy: 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) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

I.

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 bramy 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 piesz 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 taczek 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 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 wys. 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. 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. 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 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.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

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. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 100C lub powyżej 250C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. 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. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20m. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, 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 nie przekraczającej 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, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty ziemne - Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrozdzenia 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 wygrozdzenia 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 łąki skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość $> 1,0$ 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.

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);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić min. 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby

zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. 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 wypadnięcia 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. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy

w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. 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.

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 wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”. 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 1,00m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane 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. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. 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 rozsunieniem 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. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

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

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, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli

dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być zadaszony i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, osłonięte w okresie zimowym.

1. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako: - szkolenie wstępne, - szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani 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 robotniczych, 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 – min. 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 bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

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

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej 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.

2. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegających 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.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,

- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,

- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, 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.

Autorzy:

MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ CHILIMONIUK

UPR.BUD.NR MA/023/05 W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ