



ARUP ARCHITEKCI

Zbigniew Drapa +48 503 029 129
ul. Styczniowa 25B bigarup@gmail.com
40-305 Katowice

TEMAT : PRZEBUDOWA SANITARIATÓW NA PARTERZE, PIERWSZYM PIĘTRZE I DRUGIM PIĘTRZE W BUDYNKU INSTYTUTU MUZYKI.

INWESTOR : UNIWERSYTET ŚLĄSKI
UL. Bankowa 12
40-007 KATOWICE

**ADRES
INWESTYCJI:** UNIWERSYTET ŚLĄSKI INSTYTUT MUZYKI
43-400 Cieszyń, ul. Niemcewicza 2
Jedn.ewid. 71, Obr.39 działka nr 56

**KATEGORIA
OBIEKTU :** IX

ZAKRES: I Architektura
II Konstrukcja
III Instalacje sanitarne
IV Instalacje elektryczne

**FAZA
OPRACOWANIA:** Projekt budowlano-wykonawczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
ARCHITEKTURA	Autor proj. : mgr inż. arch. Zbigniew Drapa	122/02	
	Opracował : mgr inż.arch. Magdalena Hassa		
KONSTRUKCJA			
	Autor proj. mgr inż. Lucjan Cylupa	217/83	
INSTAL.SANITARNE c.o., wentyl.mechaniczna Wodno-kanalizacyjna			
	Autor : mgr inż. Katarzyna Dudek	SKL/23500/POOS/11	
INSTAL.ELEKTRYCZNE			
	Autor : mgr inż. Andrzej Kuwak	610/90	

DATA: MAJ 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.....	1
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2-3
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	4
I. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
1. Architektura: wpis Izby Architektów , Zaświadczenie o nr Uprawnień.....	5-6
A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
4. OCHRONA ZABYTKÓW.....	7
5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	7
6. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	7
6.1. Wpływ obiektu na środowisko	
7.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	7-8
8.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	8-9
7.1. Dane ogólne	
7.2. Dane techniczne	
7.3. Ocena stanu technicznego	
9. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	9-10-11
9.1. Wymiana ślusarki aluminiowej	
9.2. Przebudowa toalet (pomieszczenie 1 i 2)	
9.3. Charakterystyka energetyczna	
10.PRACE INSTALACYJNE.....	11-12
10.1. Instalacja wod-kan	
10.2. Instalacja wentylacji	
10.3. Instalacja CO	
10.4. Instalacja elektryczna	
11. WARUNKI OCHRONY P.POŻ.....	12
12. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	13-14
II. SPIS RYSUNKÓW	
1. - Sytuacja z zaznaczoną lokalizacją lokalizacji	1 : 500.....15
1. - Schemat lokalizacja sanitariatów w budynku16
1.1 - Inwentaryzacja - rzut	1:25.....17
1.2 - Zestawienie wyposażenia (ZMWiA)18-19
1.3 - Inwentaryzacja fotograficzna20
2.1 - Parter- rzut i widok ściany: B-G	1:25.....21
2.2 - Parter- widok ścian: A-B, C-D	1:25.....22

2.3	– Parter- widok ścian: E-F, G-H	1:25.....	23
2.4	– Parter- widok ścian: H-A i detal narożnika ściany	1:25.....	24
2.5	– Parter- rzut sufitów oświetleniem i posadzki	1:25.....	25
3.1	– 1 Piętro- rzut i widok ściany: T-Z	1:25.....	26
3.2	– 1 Piętro- widok ścian: S-T, W-U	1:25.....	27
3.3	– 1 Piętro- widok ścian: Z-Q, Z-1-V	1:25.....	28
3.4	– 1 Piętro- widok ścian S-Q	1:25.....	29
3.5	– 1 Piętro- rzut sufitów z oświetleniem i posadzek	1:25.....	30
4.1	- 2 Piętro- rzut i widok ścian: J-N	1:25.....	31
4.2	- 2 Piętro- widok ścian: I-J,L-KK-K	1:25.....	32
4.3	- 2 Piętro- widok ścian: N-O, M-R-P	1:25.....	33
4.4	- 2 Piętro- widok ścian: R-KK-JJ, I-O	1:25.....	34
4.5	- 2 Piętro- rzut sufitów z oświetleniem i posadzki	1:25.....	35
5.	- Przekrój A-A, zestawienie wyposażenia	1:50.....	36
6.	Zestawienie drzwi	1:25.....	37
7.	Wizualizacje	38

II KONSTRUKCJA

1.	Wpis do Izby Inż. Budownictwa , Zaświadczenie o nr Uprawnień.....	39-40
2.	Ekspertyza techniczna i opinia techniczna	41-42
3.	Opis techniczny	43-48

Część rysunkowa

K1 – nadproże – wariant 1.....	49
K2 – nadproża - wariant 2	50

III. INSTALACJE SANITARNE

1.	Wpis do Izby Inż. Budownictwa , Zaświadczenie o nr Uprawnień.....	51-52
2.	Spis treści.....	53
3.	Opis techniczny.....	54-62
4.	Zestawienie podstawowych materiałów	63-65

Część rysunkowa

nr 1 – Rzut parteru, I, II piętra- Inst.sanitarne	66
nr 2 – Rozwinięcie instalacji wod.-kan.....	67

IV. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.	Opis techniczny	68-72
----	-----------------------	-------

Część rysunkowa

E-01 – Schemat zasadniczy TP-P parter	73
E-02 – Plan instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych – parter.....	74
E-03 – Plan instalacji oświetleniowej – parter	75
E-04 - Plan instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych – I piętro	76
E-05 – Plan instalacji oświetleniowej – I piętro.....	77
E-06 - Schemat zasadniczy tablicy TP-I.....	78
E-07 – Plan instalacji oświetleniowej II piętro	79
E-08 - Plan instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych – II piętro.....	80
E-09 – Schemat zasadniczy tablicy TP-II.....	81

1.	Wpis do Izby Inż. Budownictwa , Zaświadczenie o nr Uprawnień.....	82-83
----	---	-------

OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta z Zamawiającym
- wytyczne programowe opracowane przez Zamawiającego
- wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana wykonana przez projektanta
- Dz.U.00.106.1126 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.Prawo Budowlane, z póź. zm
- Dz. U 02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z póź. zm.
- inne Polskie Normy i obowiązujące przepisy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy pt. „Przebudowy sanitariatów na parterze, pierwszym piętrze, drugim piętrze w budynku Instytutu Muzyki” w Cieszynie.

Zamawiający: Uniwersytet Śląski
ul. Bankowa 12
40-007 Katowice

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przebudowa wnętrza toalet dostosowując do obowiązujących norm
 - dostosowanie jednej z toalet na parterze dla osób niepełnosprawnych
 - remont wyeksploatowanej istniejącej instalacji sanitarnej
 - remont wyeksploatowanej istniejącej instalacji elektrycznej

4. OCHRONA ZABYTKÓW

Budynek Instytutu Muzyki nie jest wpisany do rejestru zabytków.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Budynek Instytutu Muzyki nie znajduje się na terenie objętym eksploatacją górnictwem. Ponieważ projekt obejmuje tylko remont w obrębie budynku nie określa się kategorii geotechnicznej obiektu.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

6.1. Wpływ obiektu na środowisko

Zapotrzebowanie i jakość wody, ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz emisja zanieczyszczeń pozostają bez zmian wg dotychczasowych rozwiązań i przyznanym limitom.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce 56 . Lokalizacja, wymiary oraz forma istniejącego obiektu nie wpływa na inwestycje na działkach sąsiednich.

Obszar oddziaływania określono na podstawie następujących przepisów :

- Ustawa prawo budowlane z 7 lipca 1994 (Dz.U 2016 poz.290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75, poz.690 z póź. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa , i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2001 nr 62, poz.627)

Układ przyłączy oraz instalacji wewnętrznych nie oddziałuje na działki sąsiednie.
Układ sieci w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, nie oddziałują na działkę inwestora.

8. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

8.1. Dane ogólne

Zakres objęty opracowaniem znajduje się w budynku Instytutu Muzyki w Cieszynie.

1 zespół sanitariatów składa się z dwóch toalet oraz pomieszczenia porządkowego, zlokalizowanych na : parterze, pierwszym piętrze i drugim piętrze. Do każdego z pomieszczeń jest niezależne wejście z ogólnodostępnego korytarza. Wewnątrz znajdują się dwa okna odpowiednio dla toalety 1 i toalety 2.

Zestawienie pomieszczeń toalet objętych projektem (inwentaryzacja)

Lp	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]
1	Parter: Toaleta 1	6,29
2	Parter: Toaleta 2	5,67
3	Parter: Pomieszczenie porządkowe	1,73

4	1 Piętro: Toaleta 1	6,49
5	1 Piętro: Toaleta 2	6,18
3	1 Piętro: Pomieszczenie porządkowe	1,73

7	2 Piętro: Toaleta 1	6,29
8	2 Piętro: Toaleta 2	6,18
9	2 Piętro: Pomieszczenie porządkowe	1,73

	RAZEM dla trzech pięter	41,07
--	--------------------------------	--------------

Wykończenie pomieszczeń

- ściany wewnętrzne murowane gr. 10 cm; 7,5 cm
- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne
- okna zespolone z profili PVC w kolorze białym
- parapety lastrikowe gr. 3 cm
- drzwi drewniane, jednoskrzydłowe pełne
- sufity-strop malowany farbą emulsyjną
- ściany malowane farbą emulsyjną i obłożone płytkami ceramicznymi
- posadzki z płytek ceramicznych

Istniejące instalacje:

- wodno-kanalizacyjna
- elektryczna
- centralnego ogrzewania
- wentylacyjna grawitacja

8.2. Dane techniczne

- powierzchnia użytkowa sanitariatów : dla jednej kondygnacji – 13,69 m²
- Dla całego zakresu (3 kondygnacje) - 41,07 m²
- wysokość pomieszczeń - 301 cm

8.3. Ocena stanu technicznego i zalecenia

Wejście do toalet niezależne z ogólnodostępnego korytarza . Drzwi jednoskrzydłowe, pełne. Drzwi do pomieszczenia porządkowego i do toalet mają nienormowaną szerokość - do likwidacji.

Toalety:

- drzwi z uwagi na długoletnie użytkowanie są technicznie zużyte. Dodatkowo konieczne jest poszerzenie otworu drzwiowego-wielkość nienormowa - dostosowanie do obowiązujących przepisów
- armatura łazienkowa (umywalki, muszle ustępowe, pisuary) zniszczona, popękana, technicznie zużyta - do wymiany
- okładziny ceramiczne ścian i podłóg łazienki zniszczone, z widocznymi rysami i spękaniem, niekompletne- do wymiany
- grzejniki wodne starego typu (żeliwne, żeberkowe) z widoczną biegnącą po ścianach instalacją zasilającą, w *toaletcie 2* dwa małe kaloryfery – do wymiany
- oświetlenie starego typu nie spełniające warunków bezpieczeństwa użytkowania – do wymiany
- nienormatywne szerokości kabin ustępowych i otworów drzwiowych wewnętrznych- dostosowanie do obowiązujących przepisów
- nie dostosowanie toalet dla potrzeb osób niepełnosprawnych- zapewnienie jednej toalety na parterze dla osób niepełnosprawnych
- zmiana aranżacji wewnętrznej toalet: wliczenie powierzchni pomieszczeń porządkowych do łazienek, ergonomiczne rozplanowanie podziałów na przedsionki i kabiny, oszczędność miejsca poprzez zminimalizowanie przekroju przegród- ścian

9 .OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Obecny stan techniczny toalet w budynku Instytutu Muzyki jest niezadowalający. Na skutek zużycia technicznego, niedostosowania do obowiązujących norm oraz nieprzystosowania dla osób niepełnosprawnych, toalety wymagają przebudowy.

Prace projektowe dotyczą :

- powiększenie wskazanych otworów drzwiowych
- zamurowanie wskazanych otworów drzwiowych
 - wymiany stolarki drzwiowej
 - wyburzenie istniejących ścianek działowych wewnętrznych i montaż nowych ścianek gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym
 - wstawienie kabin- rozwiązanie systemowe z płyt hpl
 - demontażu istniejącej i montażu nowej armatury oraz urządzeń (muszle ustępowe, pisuary, umywalki)
 - skucia istniejących okładzin ceramicznych podłóg i ścian oraz po naprawie wykonania nowych okładzin
 - robót gipsowych i malarskich
 - remont istniejącej instalacji wod-kan
- remont istniejącej instalacji wentylacji
- remont istniejącej instalacji elektrycznej
- remont istniejącej instalacji grzewczej (wymiana grzejników)
- wyposażenie w nowe akcesoria łazienkowe

Zestawienie powierzchni toalet (projekt):

Lp	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]
0.1	WC DLA OSOB NIEPEŁNO-SPRAWNYCH	5,81
0.2	WC MĘSKI	8,00
	przedsionek	2,71
	Strefa pisuaru	2,51
	Kabina wc	2,75
1.1	WC DAMSKI	13,3
	przedsionek	6,56
	komunikacja	2,07
	kabina wc 1	2,20
	kabina wc 2	1,17

	kabina wc 3	1,25
2.1	WC MĘSKI	13,00
	przedsionek	4,40
	strefa pisuaru	1,89
	komunikacja	2,07
	Kabina wc 1	2,20
	Kabina 2	1,17
	Kabina 3	1,25
	RAZEM	40,11

9.1. Wymiana stolarki drzwiowej

- powiększyć istniejące otwory drzwiowe zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi uwzględniającymi nowe nadproża
- zdemontować istniejącą stolarkę drzwi wejściowych do pomieszczeń obecnych toalet
- wykonać i zamontować nową stolarkę drzwiową zgodnie z zestawieniem drzwi rys. nr 6

9.2. Przebudowa toalet (pomieszczenia 1 i 2)

Wyburzenia i demontaż:

- wyburzenia fragmentów murów aby powiększyć istniejące otwory drzwiowe
 - demontaż istniejących skrzydeł i ościeżnic drzwiowych
 - wyburzenie/demontaż istniejących ścianek działowych w toaletach tj. wszystkie ściany wewnątrz toalet
 - demontaż kaloryferów
 - demontaż armatury łazienkowej
- skucie okładzin ceramicznych ścian i podłóg w toaletach
- demontaż okładzin instalacji
- wymiana, usunięcie zbędnych fragmentów i założenie nowych części instalacji elektrycznej zgodnie z projektem instalacji elektrycznej

Domurowania i montaż (wg rys. 5) – roboty budowlane:

- zamurowanie otworu drzwiowego do toalety i pomieszczenia porządkowego na parterze, do toalety 1 i 2 na piętrze pierwszym i na piętrze drugim

ŚCIANY

- wykonanie nowych belek nadprożowych koniecznych do zmian wielkości otworów w ścianach wewnętrznych wejść do toalet zgodnie z projektem branżowym- konstrukcyjnym
- wykonanie nowych ścian:

NR 6 – ściana gr. 10 cm – stelaż stalowy gr. 50mm + podwójna płyta gk wodoodporna (GKBi) gr. 12,5mm dwustronnie ściany na pełną wysokość pomieszczenia (301m), wykończenie płytkami zgodnie z rysunkami – widoki ścian (numeracja ścian oznaczona na rzutach)

NR 14 - ściana instalacyjna gr. 18,5 cm – stelaż stalowy gr. 50mm + podwójna płyta gk wodoodporna gr. 12,5mm jednostronnie – ścianki na wysokość 120 cm, wykończenie płytkami, pierwsza płytka od góry dekoracyjna, powierzchnia pozioma wykończona płytą hpl.

NR 15 - ściana instalacyjna gr. 16,5 cm – stelaż stalowy gr. 50mm + podwójna płyta gk wodoodporna gr. 12,5mm jednostronnie – ścianki na wysokość 120 cm, wykończenie płytkami, pierwsza płytka od góry dekoracyjna, powierzchnia pozioma wykończona płytą hpl gr.10mm

- montaż kabin toaletowych – rozwiązanie systemowe, zgodnie ze wskazaniem producenta i widokami ścian w opracowaniu rysunkowym

WYKOŃCZENIE

- wykonanie okładziny (płaszczyzna górna, płaszczyzna dolna, płaszczyzny boczne) istniejących parapetów z lastrico, z płyt hpl, grubość minimalna – 10mm, w kolorze czerwonym
- tynki sprawdzić i naprawić oraz przygotować podłoże pod ceramikę na ścianach układaną do wysokości su-

fitu podwieszanego, uwzględnić wykonanie pasu dekoracyjnego i zmiany koloru płytek na poszczególnych ścianach zgodnie z widokami ścian

- wykonanie nowych okładzin ceramicznych w toaletach. Płytki ściennie: 30x60 cm, kolory: biały, czarny, białe z dekolorem,

- Fuga max 2mm (płytki ściennie i podłogowe). Podłogowa – kolor zbliżony do RAL – 7031, ścienna kolor zbliżony do RAL 7047

Styk posadzki ze ścianą - silikon w kolorze posadzki. Narożniki wewnętrzne - silikon w kolorze fug. Narożniki zewnętrzne za pomocą kątownika aluminiowego 12x12mm zgodnie z detalem na rys. nr 2.3, 3.4, 4.4.

UWAGA: Rozplanowanie rozpoczęcia układania płytek zgodnie z rysunkami widoków ścian- płytki ściennie, rys nr 2.4, 3.5, 4.5 dla płytek podłogowych

WYPOSAŻENIE:

- montaż nowej armatury i urządzeń (miski ustępowe, pisuary, umywalki) wg rys. widoków ścian (zestawienie materiałów , wyposażenia i akcesoriów - ZMWiA)

DRZWI

- montaż drzwi wg zestawienia na rys. 6

- osadzenie drzwi w nowych, powiększonych otworach zgodnie z projektem branżowym- konstrukcyjnym

SUFITY:

- montaż sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym gr. ok 6 cm.

- Rozmieszczenie oświetlenia wg rys. 2.5, 3.5, 4.5 – Uwaga: w zabudowie rur PCV instalacji wodnej należy zainstalować w miejscach zaworów kratki rewizyjne z PCV 20x20cm w kolorze białym.

- Płyta sufitu podwieszanego powinna dochodzić do nieotwieranej części okna- tym samym wykańczając górną część wnęki okiennej

POSADZKA:

- posadzka– płytki gresowe, 40x40cm, szary grafit o podwyższonej odporności R9 dla budynków użyteczności publicznej

- w warstwie podłogi wykonać spadek do wskazanej kratki ściekowej

- we wszystkich pomieszczeniach po demontażu istniejących płytek naprawić/uzupełnić warstwę podpłytkową podłogi

INSTALACJE:

zgodnie z projektem branżowym

- wykonanie wpustu podłogowego we wskazanym na rysunku miejscu, zgodnie z projektem instalacji sanitarnej

- w warstwie podłogi wykonać spadek - w kierunku kratki ściekowej. W kabinach /komunikacji uzupełnić i wyrównać posadzkę,

- wyrównanie podłoża wylewką cementową

- wykonanie nowych pionów instalacyjnych w miejscach istniejących

- remont istniejącej instalacji sanitarnej, wod-kan,

- zapewnienie wentylacji grawitacyjnej na bazie istniejącej

- wymiana grzejników na nowe płytowe

- pod sufitem podwieszanym zainstalować czujki ruchu włączające światło

- remont elektrycznych tablic rozdzielczych

- wykonanie nowych przewodów elektrycznych dostosowanych do wybranych lamp oraz nowo projektowanego układu oświetlenia wewnątrz

9.3 Charakterystyka energetyczna

W wyniku projektowanej przebudowy toalet w celu dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych nie ulegnie zmianie charakterystyka energetyczna obiektu. Podstawa prawna Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003 r. z późn. Zmianami).

Do realizacji zadania należy stosować wyłącznie materiały posiadające stosowne świadectwa, certyfikaty, atesty i aprobaty techniczne lub inne deklaracje zgodności z PN.

10. PRACE INSTALACYJNE

- instalacje sanitarne :

- wymiana pionów instalacyjnych

- wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

- wykonanie podejść instalacji wod-kan pod projektowaną armaturą
- wymiana istniejącego pionu wody na cele p.poż - przepięcie istniejących hydrantów do remontowanej instalacji
- doборы kratek wyciągowych wraz z kanałami wentylacyjnymi
- zabudowa wentylatora wyciągowego dachowego z automatyką
- wymiana grzejników

- instalacje elektryczne

- wymiana instalacji elektrycznej
- wykonanie podejść pod nowo projektowane oprawy
- nowy system oświetlenia wraz ze zmianą lokalizacji punktów świetlnych
- czujniki ruchu do uruchamiania oświetlenia
- wykonanie gniazd wtyczkowych ogólnego użytku
- wymiana tablic bezpiecznikowych na każdym piętrze

11. WARUNKI OCHRONY PPOŻAROWEJ

Sanitariaty będące przedmiotem niniejszego opracowania zlokalizowane jest na parterze , I piętrze i II piętrze Instytutu Muzyki Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie ul. Niemcewicza 2

Dotychczasowa funkcja – sanitariaty – pozostaje bez zmian.

Projektowana przebudowa , i nie wpływa na dotychczasowe warunki ochrony przeciwpożarowej w obiekcie

12. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Poniższe informacje stanowią podstawę do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który to obowiązek spoczywa na Kierowniku Budowy (robót). Kierownik powyższy powinien prowadzić stały nadzór nad wszelkimi prowadzonymi robotami budowlanymi. Podczas planowanych robót budowlanych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia podanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6. 02. 2003 r. / D.U. Nr 47 poz. 401 /.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować teren budowy. Przede wszystkim należy poinformować:

- o prowadzonych pracach budowlanych (tablica informacyjna i ostrzegawcza),
- zabezpieczyć teren budowy przed możliwością wejścia osób postronnych, przewidzieć miejsca składowania materiałów i odpadów (np. gruzu)

Przed przystąpieniem do każdego zakresu robót budowlanych Kierownik robót powinien:

- poinformować pracowników o zagrożeniach wynikających z zakresu planowanych prac, czynności i sposobu ochrony przed zagrożeniami (dotyczy to szczególnie prac wykonywanych na wysokości powyżej 1,5 m)
- zobowiązać pracowników do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej
- sprawdzać czy prawidłowo zostały zabezpieczone stanowiska pracy na wysokości.

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

Roboty budowlane:

Zachować bezpieczne warunki prowadzenia prac budowlanych przez pracowników posiadających stosowne, wymagane uprawnienia, ze szczególnym uwzględnieniem dla:

- prac prowadzonych na wysokości, w zależności od przyjętego typu rusztowań, zapewnienia ich uziemienia, przeglądów, transportu i składowania materiałów.
- robót zbrojarskich prowadzonych na wysokości, zapewnienia bezpieczeństwa transportu materiałów (zawiesia, miejsce składowania, sposób transportu) i odpowiednich warunków prowadzenia prac (dostęp, bariery ochronne, etc).
- robót ciesielskich i dekarских prowadzonych na wysokości z użyciem materiałów łatwopalnych i sprzętu specjalistycznego, ewentualnych prac spawalniczych, prac prowadzonych z użyciem materiałów w wysokiej temperaturze. Pracownikom należy zapewnić odpowiednią odzież ochronną oraz wyposażać ich w bezpieczne, sprawne i dopuszczone do stosowania w budownictwie maszyny, narzędzia i urządzenia właściwe dla danego rodzaju robót.

Roboty wykończeniowe:

Zachować warunki bezpiecznego prowadzenia robót wykończeniowych z zachowaniem warunków BHP z uwzględnieniem:

- kolejności i koordynacji prac wykończeniowych
- prac prowadzonych z użyciem materiałów łatwopalnych i trujących (farby, kleje, rozpuszczalniki, materiały izolacyjne)
- prac prowadzonych z użyciem specjalistycznego sprzętu (palniki, szlifierki, malowanie natryskowe, roboty izolacyjne)

Wymogi stawiane pracownikom:

Każdy pracownik biorący udział w procesie budowlanym powinien spełniać wymagania stawiane przez przepisy BHP, a w szczególności:

- posiadać ważne badania lekarskie
- posiadać ważne badania i uprawnienia specjalistyczne, stosowne do wykonywanej pracy
- być ubranym i wyposażonym stosownie do wykonywanej pracy
- być okresowo szkolonym w zakresie BHP. W przypadku prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż dla pracowników, przypominający zagrożenia i warunki bezpiecznego prowadzenia prac

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac budowlanych, należy stosować następujące środki techniczne:

- prawidłowo funkcjonujące urządzenia elektryczne, posiadające aktualne badania skuteczności zerowania oraz wyposażone w sprawne wyłączniki awaryjne.
- urządzenia sygnalizujące o zagrożeniu:
 - wskaźniki przeciążeń, wyłączniki krańcowe
 - wskaźniki nadmiernego stężenia substancji niebezpiecznych (np. gaz)
 - wskaźniki przegrzania urządzeń, wyłączniki termiczne
- urządzenia sterownicze:
 - dostępność i ergonomia urządzeń samoczynna regulacja bezpiecznych warunków pracy, bez możliwości

przypadkowej ich zmiany

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych robót, należy stosować następujące środki organizacyjne:

- a. ustalenie prawidłowej technologii wykonywania robót, wynikającej z dokumentacji projektowej
- b. przyjęcie optymalnej, zgodnej z przepisami i technologią metody realizacyjnej
- c. zapewnienie realizacji budowy przez wykwalifikowanych, posiadających stosowne uprawnienia i badania pracowników
- d. wyposażenie pracowników w sprawne, dopuszczone do stosowania w budownictwie maszyny i urządzenia
- e. optymalny dobór i podział na grupy pracowników
- f. zapewnienie właściwej organizacji czasu pracy (godziny pracy, przerwy etc)