



PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI DWÓCH SANITARIATÓW I ADAPTACJI SANITARIATU NA GABINET DLA HIGIENISTKI

ADRES INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa nr 6 w Ustroniu

ul. Kreta 6, 43-450 Ustroń

INWESTOR: Miasto Ustroń

Rynek 1

43 – 450 Ustroń

PROJEKTANT mgr inż. arch. Janina Stula

upr. arch. 47/06/SLOKK/II

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA o zgodności dokumentacji technicznej

*Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy **Projekt techniczny modernizacji dwóch sanitariatów i adaptacji sanitariatu na gabinet dla higienistki** został sporządzony w oparciu o obowiązujące przepisy prawa oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*

OPRACOWANIE: mgr inż. Dominika Stula – Nankiewicz

l i s t o p a d 2 0 2 0 r .

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW	3
OPIS TECHNICZNY.....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3. ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	4
5. TECHNOLOGIA UŻYTKOWANIA	5
6. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I WYPOSAŻENIE	5
7. INSTALACJE.....	7
8. WARUNKI PPOŻ	7
9. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7
10. WYTYCZNE Z ZAKRESU BHP	7
11. UWAGI KOŃCOWE.....	8
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	9
1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.	9
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE	10
4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	11
5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKAŁĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA	11
6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.....	11
7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	12
8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	13
9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	14

SPIS RYSUNKÓW

RYS. NR 1 – Inwentaryzacja gabinetu higienistki – skala 1:50

RYS. NR 2 – Inwentaryzacja sanitariatu na I piętrze – skala 1:50

RYS. NR 3 – Inwentaryzacja sanitariatu na II piętrze – skala 1:50

RYS. NR 4 – Projekt gabinetu higienistki – skala 1:50

RYS. NR 5 – Projekt sanitariatu na I piętrze – skala 1:50

RYS. NR 6 – Projekt sanitariatu na II piętrze – skala 1:50

RYS. NR 7 – Schemat instalacji gabinetu higienistki – skala 1:50

RYS. NR 8 – Schemat instalacji sanitariatu na I piętrze – skala 1:50

RYS. NR 9 – Schemat instalacji sanitariatu na II piętrze – skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora – umowa nr WI.7011.54.2020.IB z dnia 19 listopada 2020 r.
- inwentaryzacja budowlana,
- wytyczne inwestora,
- obowiązujące przepisy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny modernizacji dwóch sanitariatów i adaptacji sanitariatu na gabinet dla higienistki zlokalizowanych w Szkole Podstawowej nr 6 w Ustroniu przy ul. Kreta 6.

Pomieszczenia stanowiące podstawę niniejszego opracowania znajdują się na poziomie parteru, I piętra oraz II piętra. Do budynku doprowadzone są wszystkie instalacje niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowego lokali.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie składa się z :

- projektu budowlano – wykonawczego (zawierającego część opisową i graficzną),
- specyfikacji technicznej ogólnej i szczegółowej wykonania i odbioru robót,
- przedmiar robót,
- kosztorysu inwestorskiego na podstawie sporządzonych przedmiarów.

4. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Budynek objęty opracowaniem znajduje się w dobrym stanie technicznym. Pomieszczenia przeznaczone do modernizacji wymagają wykonania drobnych prac adaptacyjnych. Podczas wizji lokalnej na elementach konstrukcyjnych nie stwierdzono rys, pęknięć i zawilgoceń. Nie stwierdzono ugięć w elementach konstrukcyjnych oraz widocznej korozji zbrojenia. Wykonywane prace nie zwiększą dopuszczalnych obciążeń konstrukcji. Adaptacja pomieszczeń ma na celu dostosowanie pomieszczeń do wymogów higieniczno-sanitarnych, celem zapewnienia poprawnej technologii użytkowania.

5. TECHNOLOGIA UŻYTKOWANIA

Urządzenia sanitarne muszą być zaopatrzone w ciepłą wodę bieżącą. W urządzeniach sanitarnych należy zapewnić centralną regulację mieszania ciepłej wody. Temperatura ciepłej wody do urządzeń sanitarnych musi wynosić od 35°C do 40°C.

Zakłada się korzystanie przez osoby wykonujące prace w szkole z urządzeń sanitarnych zlokalizowanych w toalecie ogólnodostępnej oraz toalecie dla personelu. Przedmiotowe sanitariaty na I i II piętrze stanowią toalety dla chłopców – uczniów szkoły, natomiast w gabinecie dla higienistki tylko dla higienistki.

Należy zapewnić się miejsce do przechowywania sprzętu i środków czystości zabezpieczone przed dostępem dzieci.

Na grzejnikach centralnego ogrzewania należy umieścić osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym.

Okna należy zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem przez dzieci poprzez zastosowanie po zewnętrznej stronie okna we wnęce okiennej na wysokości 85 cm od posadzki barierki ochronnej

6. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I WYPOSAŻENIE

Gabinet higienistki

Prace do wykonania:

- skucie posadzki,
- wyburzenie istniejących ścianek,
- demontaż istniejących umywalek, toalet, brodzików prysznicowych, nieczynnych rur,
- zabudowa istniejących czynnych wystających rur płytami GK,
- przebudowa instalacji wod.-kan. ,
- montaż zaworu czerpalnego w przedsionku toalety,
- przebudowa instalacji elektrycznej,
- montaż wentylacji mechanicznej włączany wyłącznik światła,
- montaż gniazdek – 2 szt. w gabinecie i 1 szt. w poczekalni,
- montaż oświetlenia w pomieszczeniach poczekalni i gabinetu – raster oświetleniowy 60x60, w ubikacji i przedsionku z umywalką plafony na suficie,
- budowa ścianek GK wilgocioodpornych wytyczających toaletę z przedsionkiem,
- położenie kafelek na ścianach do 2,2 m o wymiarach 30x30 oraz posadzce antypoślizgowych R12 wym. 40x40,
- montaż nowych drzwi z otworami wentylacyjnymi,
- pomalowanie pozostałych nawierzchni farbami emulsyjnymi,
- montaż nowych umywalek, zlewu, toalety,

- montaż pojemnika na ręczniki,
- montaż pojedynczego lustra nad umywalką w przedsionku toalety,
- montaż 2 dozowników na mydło przy każdej umywalce,
- montaż nowego parapetu na istniejącym,
- montaż dodatkowego wyposażenia
- montaż istniejącego wyposażenia.

Toalety chłopców na 1 i 2 piętrze (prace w każdej takie same)

Prace do wykonania:

- skucie posadzki,
- wyburzenie istniejących ścianek,
- poszerzenie istniejących drzwi wejściowych,
- wymiana pionu,
- demontaż istniejących umywalek, toalet, nieczynnych rur,
- rozbiórka istniejących ścian i zabudowy GK,
- zabudowa istniejących czynnych wystających rur,
- budowa ścianek HPL 2,2 m kabin toaletowych,
- budowa nowych ścianek w technologii GK wilgociodpornych,
- montaż nowych drzwi wejściowych z otworami wentylacyjnymi oraz drzwiczek w ściankach systemowych,
- położenie kafelek na ścianach do 2,2 m i na posadzce antypoślizgowych R12,
- montaż lustra na całej długości ścian z umywalkami w formie pasa o wysokości 60 cm,
- pomalowanie pozostałych nawierzchni,
- montaż 5 nowych umywalek w tym dwóch niskich dla młodszych dzieci,
- montaż 3 toalet,
- montaż 3 pisuarów dobranych stopniowo w zależności od wieku,
- montaż zaworu czepalnego,
- montaż odpływów w pomieszczeniu z umywalkami i z pomieszczeniu z toaletami i pisuarami,
- montaż suszarki do rąk,
- montaż pojemnika na ręczniki,
- montaż 5 dozowników na mydło,
- montaż nowego parapetu na istniejącym.

7. INSTALACJE

Wodno-kanalizacyjna – w gabinecie higienistki nie zwiększa się liczby przyborów sanitarnych jedynie zmienia się lokalizację niektórych, natomiast w sanitariatach zarówno na I jak i na II piętrze nie zmienia się ilości przyborów sanitarnych jedynie nieznacznie się je przesuwa.

Instalacja wentylacyjna – obiekt posiada istniejącą instalację wentylacji, do której należy podpiąć projektowaną instalację grawitacji mechanicznej zasilaną z instalacji elektrycznej.

Instalacja elektryczna – zmienia się sposób oświetlenia poszczególnych pomieszczeń z kinkietów na lampę sufitową w postaci rastra oświetleniowego o wymiarach 60x60 oraz w pomieszczeniu przedsionka oraz toalety dla higienistki projektuje się plafon na suficie. Projektowana instalacja zostanie poprowadzona do istniejącej instalacji elektrycznej w budynku.

Odpadki i nieczystości

Ścieki sanitarne odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacyjnej na podstawie stosownych umów. Śmieci składowane są w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i opróżniane na bieżąco po zakończeniu pracy. Wywóz śmieci na podstawie stosownych umów.

8. WARUNKI PPOŻ

Nie zmienia się warunków PPOŻ obiektu projektowany remont polegać będzie wyłącznie na remoncie istniejących pomieszczeń oraz zmianie funkcji pomieszczeń w przypadku gabinetu higienistki. Kategoria zagrożenia ludzi nie zmienia się i posiada klasę zagrożenia ZL II.

9. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych jednakże toalet dla ww. nie obejmuje niniejsze opracowanie, gdyż zlokalizowane są w innej części budynku.

10. WYTYCZNE Z ZAKRESU BHP

Pomieszczenia muszą posiadać sprawną wentylację i instalację elektryczną wykonaną zgodnie z PN oraz z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. z 2003 r. nr 169 poz. 1650).

Przewody wentylacyjne wykonane będą z materiałów niepalnych.

Materiały użyte do wykończenia powierzchni ścian, posadzek i sufitów powinny posiadać odpowiednie atesty dopuszczenia do użytkowania w obiektach użyteczności publicznej.

Przed oddaniem do eksploatacji należy dokonać pomiarów ochronnych.

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zmiany należy uzgadniać z inwestorem lub Projektantem.

Prace prowadzić zgodnie z projektem, specyfikacjami wykonania i odbioru robót, zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami i przepisami szczególnymi.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, z zachowaniem szczególnej ostrożności, mając na uwadze bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do Projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

W każdym przypadku należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów technologii i materiałów budowlanych.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

W razie zaistnienia wątpliwości dotyczących sposobu prowadzenia robót, Wykonawca powinien skontaktować się z Inwestorem oraz Projektantem.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót stanowią całość i informacja zawarta choćby w jednym miejscu obowiązuje w całej dokumentacji.

W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy wymiarem podanym na rysunku, a wymiarem odczytanym ze skali rysunku – pierwszeństwo mają wymiary podane na rysunku.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Do zakresu zamierzenia inwestycyjnego należy wykonanie następujących elementów:

Gabinet higienistki

Prace do wykonania:

- skucie posadzki,
- wyburzenie istniejących ścianek,
- demontaż istniejących umywalek, toalet, brodzików prysznicowych, nieczynnych rur,
- zabudowa istniejących czynnych wystających rur płytami GK,
- przebudowa instalacji wod.-kan. ,
- montaż zaworu czerpalnego w przedsionku toalety,
- przebudowa instalacji elektrycznej,
- montaż wentylacji mechanicznej włączany wyłącznik światła,
- montaż gniazdek – 2 szt. w gabinecie i 1 szt. w poczekalni,
- montaż oświetlenia w pomieszczeniach poczekalni i gabinetu – raster oświetleniowy 60x60, w ubikacji i przedsionku z umywalką plafony na suficie,
- budowa ścianek GK wilgocioodpornych wytyczających toaletę z przedsionkiem,
- położenie kafelek na ścianach do 2,2 m o wymiarach 30x30 oraz posadzce antypoślizgowych R12 wym. 40x40,
- montaż drzwi wejściowych z otworami wentylacyjnymi,
- pomalowanie pozostałych nawierzchni farbami emulsyjnymi,
- montaż nowych umywalek, zlewu, toalety,
- montaż pojemnika na ręczniki,
- montaż pojedynczego lustra nad umywalką w przedsionku toalety,
- montaż 2 dozowników na mydło przy każdej umywalce,
- montaż nowego parapetu na istniejącym,
- montaż dodatkowego wyposażenia
- montaż istniejącego wyposażenia.

Toalety chłopców na I i II piętrze (prace w każdej takie same)

Prace do wykonania:

- skucie posadzki,
- wyburzenie istniejących ścianek,
- poszerzenie istniejących drzwi wejściowych,
- wymiana pionu,
- demontaż istniejących umywalek, toalet, nieczynnych rur,
- rozbiórka istniejących ścian i zabudowy GK,
- zabudowa istniejących czynnych wystających rur,
- budowa ścianek HPL 2,2 m kabin toaletowych,
- budowa nowych ścianek w technologii GK wilgociodpornych,
- montaż drzwi wejściowych z otworami wentylacyjnymi oraz drzwiczek w ściankach systemowych,
- położenie kafelek na ścianach do 2,2 m i na posadzce antypoślizgowych R12,
- montaż lustra na całej długości ścian z umywalkami w formie pasa o wysokości 60 cm,
- pomalowanie pozostałych nawierzchni,
- montaż 5 nowych umywalek w tym dwóch niskich dla młodszych dzieci,
- montaż 3 toalet,
- montaż 3 pisuarów dobranych stopniowo w zależności od wieku,
- montaż zaworu czerpального,
- montaż odpływów w pomieszczeniu z umywalkami i z pomieszczeniu z toaletami i pisuarami,
- montaż suszarki do rąk,
- montaż pojemnika na ręczniki,
- montaż 5 dozowników na mydło,
- montaż nowego parapetu na istniejącym.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach przedmiotowej inwestycji nie ulegnie zmianie zagospodarowanie terenu, gdyż adaptacja dotyczy pomieszczeń w istniejącym budynku szkoły podstawowej nr 6 w Ustroniu.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE

Projekt adaptacji istniejącego budynku nie wymaga rozbiórki żadnych obiektów budowlanych w obrębie przedmiotowej parceli, a adaptacja dotyczy istniejących pomieszczeń przeznaczonych niegdyś pod sanitariaty na sanitariaty oraz gabinet dla higienistki.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji to m.in.:

- wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne,
- strefy składowania materiałów i wyrobów,
- wydzielone pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne,
- strefy magazynowania sprzętu ppoż.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Roboty budowlano-montażowe:

- prace wykonywane przez co najmniej dwie osoby (montaż urządzeń),
- uderzenie spadającym przedmiotem (montaż urządzeń).

Praca z maszynami i urządzeniami technicznymi:

- porażenie prądem elektrycznym,
- pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.

Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlane.

Pracownicy wykonujący roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót.

Biorąc pod uwagę zakres wykonywanych robót, zagrożenia występujące podczas realizacji – wymagają one, przed przystąpieniem do realizacji zadania inwestycyjnego, po opracowaniu technologii wykonania robót budowlanych, opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w rozumieniu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Plan winien być opracowany przez kierownika budowy, bądź inną uprawnioną osobę i winien zawierać dane zgodnie z § 3.1 przywołanego rozporządzenia.

Pracownicy wykonując roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót.

Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlane. W trakcie prowadzenia robót budowlanych, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu BHP.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie prowadzenia robót budowlanych kierownik budowy powinien zapewnić wszelkie możliwe środki techniczne i organizacyjne, aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych mogących wystąpić zagrożeń, m.in.:

- należy wyznaczyć i oznaczyć drogi ewakuacyjne,
- na terenie budowy należy wyznaczyć i odpowiednio oznakować miejsca ze sprzętem gaśniczym.

Pracownicy zatrudnieni w trakcie wykonywania prac powinni być wyposażeni we właściwą odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej, w zależności od wykonywanych prac.

Projektowana realizacja nie przewiduje prowadzenia szczególnie niebezpiecznych robót budowlanych pod warunkiem zastosowania ogólnych zasad bezpieczeństwa.

Podczas trwania robót należy zwrócić jednak szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru, organizacji lub miejsca ich prowadzenia stwarzających ryzyko powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi, a w szczególności:

- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenie związane z użyciem urządzeń mechanicznych i elektrycznych,
- hałas i wibracja,
- pył,
- związki chemiczne stosowane w budownictwie.

8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien przeprowadzić szkolenia pracowników w zakresie bhp:

a) szkolenie wstępne

- szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny),
- szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy),
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,
- szkolenie wstępne podstawowe;

b) szkolenie okresowe

Środki techniczne

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy,
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych,
- szkolenia bhp i ppoż.,
- zaopatrzenie w sprzęt bhp i ppoż.,
- ustalenie wykazu 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,
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
 - 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,
 - przed dopuszczeniem pracownika do pracy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zapoznać pracownika z jego zastosowaniem,

- chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków, ze sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnić prawidłowe zabezpieczenie użytkowanych maszyn i urządzeń technicznych,
- zapewnić szkolenie pracowników w zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnić pracownikom niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Projektowana budowa nie przewiduje konieczności występowania stref szczególnego zagrożenia. Warunkiem bezpieczeństwa jest zastosowanie ogólnych zasad BHP podczas prowadzenia robót oraz zapewnienie odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej dla pracowników.