

Firma Usługowa "Proinwest"

Stanisław Kasprzak

ul. Wilsona 2, 34-480 Jabłonna

e-mail: stanislaw-kasprzak@wp.pl

tel. **18 265 26 23**, kom. **695 431 594**



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT:

EGZ. NR:

**Termomodernizacja budynku wraz z wymianą pokrycia dachowego
w budynku internatu przy Zespole Szkół im. Bohaterów Westerplatte
w Jabłonce**

ADRES OBIEKTU:

Miejscowość: Jabłonna
Numer ewidencyjny działek: 4196

NAZWA I ADRES INWESTORA:

INWESTOR: Powiat Nowotarski
zam. Ul. Bolesława Wstydlwego 14, 34-400 Nowy Targ
Jednostka ewidencyjna: Jabłonna 121105_2
Obręb: Jabłonna 0002
Branża: Architektura

Projektował:

Opracował:

Mgr inż. Arch. Robert Kasprzak

Jabłonna, sierpień 2016 r.

PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

FORMALNA

Zlecenie inwestora

- a) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r.)
- c) Normy i normatywy związane z projektowaniem.

TECHNICZNA

- 1. Wizja w terenie
- 2. Program użytkowy ustalony przez Inwestora i uzgodniony w trakcie opracowania koncepcji i projektu.
- 3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- 4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
- 5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p. poż. (Dz. U.22 z 1999 r. Nr 22, poz. 206)
- 6. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jabłonna

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt termomodernizacji, wymiany pokrycia dachowego, przemurowania kominów nad połacią dachu na budynku internatu przy Zespole Szkół w Jabłonce zlokalizowany na działce nr 4196 położonej w miejscowości Jabłonka przy ulicy Podhalańskiej 1

2. Istniejący stan zagospodarowania:

Przedmiotowy teren inwestycji, działka nr ewid. 4196 znajduje się w m. Jabłonka przy ulicy Podhalańskiej 1. Działka zabudowana budynkiem użyteczności publicznej w których mieści się szkoła ponadgimnazjalna. Teren działki ogrodzony, urządzony i uzbrojony. Budynek połączony do sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, linii energetycznej i teletechnicznej. Na działce występuje zieleń urządzona. Działka posiada dojazd od ulicy Krakowskiej. Budynek internatu został wybudowany w latach 20-tych poprzedniego wieku.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Na działce projektuje się termomodernizację i wymianę pokrycia dachowego na budynku internatu, remont odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej, wykonanie ogrodzenia działki od strony drogi krajowej nr 7 -ulicy Krakowskiej, utwardzenie powierzchni działki w obrębie chodników i dróg wewnętrznych, wykonanie opaski żwirowej wokół budynku.

Urządzenia techniczno-budowlane związane z funkcjonowaniem budynku:

Budynek podłączony do mediów zewnętrznych, nie projektuje się zmiany przebiegu przyłączy, oraz nie zachodzi konieczność zwiększenia w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, oraz odprowadzenia ścieków.

4. Dane informujące:

Działki na podstawie zapisów z MPZP Gminy Jabłonka położona w terenach UP. Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania oraz rejestrem zabytków budynek szkoły wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

Projektowany zakres prac i forma architektoniczna budynku zgodna z uzgodnieniem wydanym przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie Delegatura w Nowym Targu OZNT.5152.55.2016.PD z dnia 06.07.2016 roku, oraz z zarządcami dróg: krajowej O.KR.Z-3.4350.13.46.2016.mp z dnia 14.06.2016 roku, wojewódzkiej ZDW/PW/2016/1004/842/RDWNS/SS znak RDWNS-653-957-79-16 z dnia 23.06.2016 roku

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Działka znajduje się poza granicami terenu górniczego i nie występują wpływy eksploatacji górniczej jak również nie występuje teren zalewowy oraz teren zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach.

Z uwagi na przewidywaną energooszczędność, rozwiązana gospodarkę odpadami, funkcję, rodzaj projektowanych materiałów budowlanych projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko i nie pogorszy jego stanu. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników z uwagi na zapewnienie w nim warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem w szczególności w zakresie oświetlenia, wentylacji, usuwania odpadów.

7. Inne czynniki wynikające ze specyfiki charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Ochrona interesów osób trzecich:

Projektowane zagospodarowanie terenu i lokalizacja obiektu nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich, zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt. 9 ustawy Prawo Budowlane. Inwestor posiada uzgodnienie robót budowlanych z zarządcą drogi krajowej i wojewódzkiej.

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
BUDYNKU INTERNATU
I OCENA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
MAJĄCYCH NA CELU TERMOMODERNIZACJE I WYMIANĘ
POKRYCIA DACHOWEGO.
BUDYNEK ZLOKALIZOWANY NA DZ. EWID. NR 4196
W MIEJSCOWOŚCI JABŁONKA**

– PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza konstrukcyjna — budowlana dotycząca możliwości wykonania robót budowlanych mających na celu termomodernizację i wymianę pokrycia dachowego istniejącego budynku Internatu zlokalizowanego w Jabłonce na dz. ewid. nr 4196

Ekspertyzy wykonano w celu określenia możliwości wykonania termomodernizacji i wymiany pokrycia dachowego pod kątem możliwości rewitalizacji budynku.

– ZAKRES OPRACOWANIA EKSPERTYZY

Zakresem opracowania objęto szczególnie istotne elementy konstrukcyjne badanego budynku obecnie użytkowanego przez inwestora — więźby dachowej, oraz stanu technicznego konstrukcji

W zakres ekspertyzy wchodzi:

- Skrócony opis techniczny badanego budynku z określeniem obecnie istniejącego stanu technicznego i komponentów obiektu,
- Opis zakresu planowanego remontu przedmiotowego budynku
- Wnioski, uwagi i zalecenia,
- Część rysunkowa — Inwentaryzacja

– SKRÓCONY OPIS TECHNICZNY FRAGMENTÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU I JEGO OBECNY STAN TECHNICZNY.

Cały obecnie obiekt to czterokondygnacyjny budynek w którym mieści się szkoła ponadgimnazjalna. Budynek został wzniesiony w latach 20-tych ubiegłego wieku. Jest to budynek murowany z cegły pełnej gr. 50 cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Wysokości pomieszczeń są zmienne. Budowla położona jest w Jabłonce na dz. nr 4196

Stan techniczny łań fundamentowych jest dobry. Brak jest widocznych pęknięć i uszkodzeń spowodowanych nierównomiernym osiadaniem gruntu i łań.

Ściany nośne - ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stan techniczny ścian budynku jest dobry

Stropy — drewniane. Stan techniczne stropów test dobry.

Dach — drewniany dach o konstrukcji ciesielskiej. Złożoność płaszczyzn dachu — wielospadowy.

Stan techniczny konstrukcji nośnej dachu jest dobry. Wykonano oględziny poprzez nakłuwanie w kilkunastu punktach elementów konstrukcyjnych nożem co dało możliwość stwierdzenia, że drewno nie jest zagrzybione i spróchniałe. Zauważono otwory pozostawione przez owady. Na powierzchni belek lub i krokwi brak solnych nalotów. Konstrukcja więźby spełnia odpowiednie parametry obliczeniowych dla obiektów budowlanych. Po zdjęciu pokrycia należy ponownie ocenić stan więźby, w razie konieczności wymienić niektóre elementy, oraz wzmocnić poprzez wbudowanie dodatkowych krokwi i wymianów.

Kominy i przewody wentylacyjne — są drożne i w dobrym stanie technicznym do poziomu poddasza. Od poziomu poddasza kominy należy przemurować.

Pokrycie dachowe— stanowi blacha stalowa trapezowa mocno skorodowana. Planowana jest wymiana pokrycia dachowego.

Odwodnienie dachu — rynny stalowe mocno skorodowane nadają się do wymiany.

Posadzki i podłogi - podłoga wykonana jest z desek. Stan techniczny posadzek i podłóg jest dobry jednakże przewiduje się wykonanie izolacji termicznej stropów oraz wymianę podłóg.

Stolarka — okienna i drzwiowa w znacznej części budynku z PCV, typowe wyroby stolarskie i są to drzwi płycinowe, pełne i przeszklone. Istniejące okna to ościeżnicowe dwuskrzydłowe elementy otworowe. Miejscami występuje stolarka drewniana. Stan techniczny stolarki PCV jest bardzo dobry, natomiast stolarki drewnianej dostateczny miejscami występują nieszczelności. Planuje się wymianę stolarki drewnianej na PCV celem jej ujednolicenia.

Instalacje:

- elektryczną wewnętrzną sieć 240/400V jest sprawna technicznie właściciel systematycznie wykonuje przeglądy i usuwa awarie.

ORZECZENIE TECHNICZNE

W trakcie oględzin przeprowadzonych w lipcu 2016 roku stwierdzono:

Zastosowany do budowy materiał ścian jest w stanie dobrym w miejscach gdzie występują ubytki należy go zrekonstruować a całość zakonserwować, ściany, stropy inne elementy konstrukcyjne budynku wykonane zostały zgodnie ze sztuką budowlaną. Budynek istniejący jest podpiwniczony posadowiony na ławach fundamentowych na głębokości poniżej punktu przemarzania. Stan podłoża gruntowego w miejscu posadowienia budynku jest dobry. Występują proste warunki gruntowe, jednorodne bez gruntów słabonośnych. Wody gruntowe poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne. Nie stwierdzono również w istniejącym budynku pęknięć, ugięć ani innych odkształceń poszczególnych elementów konstrukcyjnych co jest dowodem, iż elementy te zostały wykonane zgodnie z sztuką budowlaną, a całość tworzy obiekt o konstrukcji statycznej. Stan techniczny konstrukcji nośnej dachu jest dobry. Wykonano oględziny poprzez nakłuwanie w kilkunastu punktach elementów konstrukcyjnych nożem co dało możliwość stwierdzenia, że drewno nie jest zagrzybione, oraz spróchniałe. Zauważono otwory pozostawionych przez owady. Na powierzchni belek lub i krokwi brak solnych nalotów. Konstrukcja więźby spełnia odpowiednie parametry obliczeniowych dla obiektów budowlanych. Po zdjęciu pokrycia należy ponownie ocenić stan więźby, w razie konieczności wymienić niektóre elementy, oraz wzmocnić poprzez wbudowanie dodatkowych krokwi i wymianów. Więźbę należy zaimpregnować środkami przeciwwgrzybicznymi i przeciw owadom.

Po przeanalizowaniu wyników oględzin, pomiarów jak również założeń projektowych Inwestora stwierdza się, że istnieje możliwość wykonania robót przewidzianych przez inwestora. Planowane roboty nie wpłyną negatywnie na obciążenia i wytrzymałość konstrukcji istniejącego budynku.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU INTERNATU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO W ZESPOLE SZKÓŁ W JABŁONCE PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZ. EWID. NR 4196 W MIEJSCOWOŚCI JABŁONKA

1. DANE OGÓLNE

Miejscem lokalizacji projektowanych robót jest budynek internatu zlokalizowany na działkach nr ewid. 4196 położone w m Jabłonce.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Rozwiązanie obiektu na planie jest w kształcie prostokąta. Forma architektoniczna budynku - dach prosty czterospadowy o nachyleniu połaci głównych 39° i połaci bocznych 42°. Rozwiązanie obiektu na planie jest w formie prostokąta. Budynek pełni funkcję użyteczności publicznej. Przedstawione w projekcie rozwiązania są wynikiem wzajemnych ustaleń Inwestora i projektanta fazy opracowania koncepcji i zakresu robót. Pozostałe rozwiązania spełniają wymagania art.5 ust. 1 Prawa Budowlanego.

3. Ogólna charakterystyka i stan techniczny budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej, częściowo otynkowane, nieocieplone. Klatki schodowe żelbetowe.

Stropy belkowe oraz częściowo drewniane. Stropodach nieocieplony. Dach o konstrukcji drewnianej kryty blachą stalową mocno skorodowaną. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne grubości 50cm, murowane z cegły pełnej. Ściany otynkowane. Tynki zewnętrzne cementowo-wapienne o fakturze chropowatej zniszczone i zabrudzone. Drzwi wejściowe od strony podwórka PCV przeszklone w stanie bardzo dobrym. Okna w znacznej części z PCV natomiast w piwnicy drewniane w złym stanie przewidziane do wymiany. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej mocno skorodowane- do wymiany. Odprowadzenie wód deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Kanalizacja sanitarna niedrożna. Należy wymienić odcinek rurociągu od budynku do studni rewizyjnej.

4. Planowany zakres prac

Roboty będą obejmować wymianę pokrycia dachu na budynku na blachę w kolorze grafitowym układaną na deskowaniu pełnym na rąbek stojący, deskowanie połaci wymianę łat i ułożenie folii paroizolacyjnej, oraz wykonanie obróbek blacharskich, remont instalacji odgromnikowej, wymianę rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych, montaż osłon stalowych na rury spustowe, montaż płotków przeciwśniegowych na połaci dachu. Wszystkie elementy w kolorze dachu. Wykonanie podbitek okapów i szczytów z drewna malowanych w kolorze brązowym. Impregnację więźby dachowej środkami chroniącym przed zagrzybieniem i szkodnikami technicznymi drewna, oraz przeciwogniowo przez natrysk lub malowanie. przemurzenie kominów nad połacią dachu. Ponadto planuje się wymianę stolarki okiennej w poziomie piwnic, ocieplenie ścian zewnętrznych, oraz ścian na poddaszu budynku styropianem szarym zakładanym na felc grubości 15 cm, stropów na poddaszu wełna mineralna grubości 30 cm. Wykonanie tynku na elewacji budynku z tynku silikonowego akrylowego w kolorach pastelowych i szarym w poziomie piwnic. Demontaż i ponowne zamontowanie tablic – z nazwą instytucji, tablicy pamiątkowej od strony frontu budynku, tablic oznaczających ulice, oraz masztu flagowego. Demontaż i ponowne zamontowanie lampy zewnętrznej na elewacji, oraz kamery monitoringu. Wokół budynku planuje się wykonanie opaski żwirowej o szerokości 0,5m. przed budynkiem utwardzenie chodnika kostka brukową szarą grubości 6 cm. Wykonanie ogrodzenia trwałego od strony drogi krajowej nr 7 relacji Kraków - Chyżne. Remont odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej od studzienki rewizyjnej włączeniowej do budynku

5. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe:

- zdemontowanie tablic informacyjnych,
- zdemontowanie oświetlenia, zewnętrznego
- zdemontowanie rynien i rur spustowych.
- skucie tynku i zdemontowanie obróbek blacharskich
- demontaż instalacji odgromowej
- rozbiórka kominów
- zdjęcie pokrycia dachowego

7. Roboty remontowe

Poddasze –niezbędne jest oczyszczenie poddasza z wszelkiego rodzaju gruzów i zanieczyszczeń. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać rury spustowe i koryta do gruzu i materiałów z rozbiórki. W dalszej kolejności wykonać podłogę drewnianą na legarach. Dobierając legary na podłogę, należy pamiętać że ich powinna być około 4 cm mniejsza od odległości pomiędzy ścianami, natomiast ich wysokość powinna wynosić 12cm. Legary należy układać w odstępach 60cm między ich krawędziami. Pomiedzy legary układać izolację termiczną grubości 30cm z wełny mineralnej o nie gorszych parametrach niż wełna Rockwool Superrock. Przed ułożeniem, legary muszą zostać zabezpieczone ze wszystkich stron środkiem grzybobójczym, a od strony szlichty izolacją akustyczną (paskami filcu) i przeciwwilgociową (paskami gumy).

Podłogę na legarach wykonać z drewnianych desek grubości 32mm mocowanych do nich poprzecznie za pomocą gwoździ. Układa się je pojedynczo i nie łączy się ich ze sobą w rzędzie. Spoiny pokrywane są listwą łączeniową. Deski na podłogę trzeba dobierać tak, by miały wąskie stoje równoległe do krawędzi

Wejście do budynku – Nad wejściem głównym należy wymienić poszycie dachowe oraz obróbki blacharskie używając do tego blachy takiej jak na dachu głównym.

Dach - w budynku zostanie wymienione całe poszycie dachowe na blachę stalową powlekaną nie gorszą niż Ruukki na rąbek stojący oraz wymienione zostaną niektóre elementy konstrukcji dachu. Krokwie nad lukarnami zostaną przedłużone. Stosować należy elementy drewniane o wilgotności poniżej 15% czterostronnie strugane impregnowane ciśnieniowo. Krokwie o wymiarach 8x16cm. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonane z blachy takiej jak i pokrycie dachu w kolorze grafitowym. Wszelkie roboty należy prowadzić przez wykwalifikowaną firmę dekarską

Ocieplenie budynku projektuje się z wykorzystaniem styropianu grafitowego o parametrach:

- Produkt zgodny z normą PN-EN 13163:2013-05
- Wytrzymałość na rozciąganie: ≥ 100 kPa
- Wytrzymałość na zginanie: ≥ 115 kPa
- Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda \leq 0,031$ W/mK
- Klasa reakcji na ogień: E

Prace przy instalacji płyt styropianowych powinny być wykonane przez doświadczonych wykonawców posiadających aktualny certyfikat przeszkolenia.

Na elewacji budynku zgodnie z zaleceniem Urzędu Ochrony Zabytków należy odtworzyć charakterystyczne gzymsy cokołowe, wieńczące, między elewacyjne, naczółki nad oknami półokrągłymi, podokienniki, oraz boniowanie elewacji. Należy zastosować elementy wykonane z wysoce utwardzonego styropianu EPS 200, oraz zabezpieczone zewnętrzną warstwą żywic polimerowo-akrylowych z domieszką kruszywa kwarcowego.

Elementy te charakteryzują się bardzo dużą elastycznością oraz twardością, są lekkie i łatwe w obróbce oraz montażu. Odporne na wszelkie warunki atmosferyczne. Wodoodporne oraz wykonana z materiałów samogasnących.

Rynny i rury spustowe, odgromienie - Projektuje się nowe rury i rynny spustowe wraz z hakami do montażu rynien i rur spustowych + obejmę rur spustowych. Na rynnie przy chodniku należy zamontować kratę ochronną uniemożliwiającą niszczenie rury przez wandalów. Na dachu i wokół budynku należy wykonać odgromienie.

Kominy – kominy należy przebudować od poziomu poddasza używając cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej zachowując także dotychczasowe przekroje, natomiast komin w części nad połacią dachową należy wykonać z cegły klinkierowej na zaprawie o parametrach nie gorszych niż zaprawa firmy quick mix. Kominy należy zakończyć czapą kominową. Najpierw należy na wierzchu komina ułożyć izolację z papy asfaltowej, a na niej czapę. Musimy pamiętać o pozostawieniu z każdej strony kilkucentymetrowych kapinosów. Czapę wykonać z betonu i zbroić stalowymi prętami o średnicy 6 mm. W czapie pozostawić otwory wylotowe przewodów dymowych i spalinowych. Obok kominów należy zamontować ławy kominarskie oraz stopnie kominarskie które ułatwią dostęp do kominów.

Opaska wokół budynku.

Wokół budynku należy wykonać opaskę z tłucznia frakcji 0- 12 mm o szerokości 0,5 m zabezpieczoną obrzeżem betonowym gr. 6 cm ustawionym na ławie cementowej.

Nawierzchnia z kostki brukowej – projektuje się utwardzenie terenu działki kostką brukową grubości 6 cm w kolorze szarym. Utwardzenie projektuje się w obrębie istniejących chodników wyłożonych płytkami chodnikowymi betonowymi. Należy rozebrać nawierzchnię, wykonać korytowanie na głębokość 30 cm, następnie przygotować podbudowę tłuczniową. Kostkę planuje się ułożyć na podsypce piaskowo-cementowej lub wysiewce grysowej. Obrzeża betonowe grubości 6 cm należy ułożyć na ławie betonowej. Przed wejściem do budynku należy w chodniku zamontować wycieraczkę systemową o wymiarach 100x50 cm.

Oświetlenie i kamera monitoringu, tablice i oznaczenia- na budynku od strony boiska szkolnego należy zainstalować lampę oświetleniową zewnętrzną LED z czujnikiem zmierzchu, oraz kamerę monitoringu wewnętrznego. Na elewacji frontowej należy zdemontowane umieścić tablice pamiątkowe, maszt na flagi, oznaczenia ulic i instytucji. Miejsce montażu oznaczono na rysunkach elewacji

Kanalizacja sanitarna – projektuje się wymianę odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej niedrożnego od pionów budynku wychodzących na zewnątrz do studni rewizyjnej zlokalizowanej na działce inwestora. Należy zastosować rury PVC fi 160 łączone na uszczelkę gumową. Studzienki rewizyjne zainstalowane na rurociągu projektuje się jako typowe z PCV fi 315 z kinetami i rurami wznoszącymi teleskopowymi. Pokrywy żeliwne typu lekkiego.

Ogrodzenie – projektuje się wykonanie odcinka ogrodzenia przed budynkiem internatu od strony drogi krajowej nr 7. Projektowane ogrodzenie należy wykonać jako modułowe. Słupki i podmurówka z bloczków typowych np. Joniec koloru szarego zalewanych betonem na fundamencie betonowym posadowionym poniżej poziomu przemarzania gruntu tj. minimum ,20 m od poziomu terenu.

Ustawienie rusztowań.

Szczegółowe przepisy omawiające problematykę rusztowań przedstawiono w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych/Dz. Ustaw nr 47 poz. 401/ W rozdziale 8 i 9 jest zbiór zasadniczych nakazów i zakazów przy budowie i eksploatacji rusztowań. Rozporządzenie przede wszystkim stawia wymóg posiadania dokumentacji technicznej dla każdego montowanego rusztowania, przy czym dla typowych rusztowań systemowych jako dokumentacja może być użyta instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania danego systemu.

W projekcie przewidziano użycie rusztowań rurowych fasadowych o rozstawie podłużnym ram: 3,07m; i rozstawie poprzecznych stojaków ram 0,73m, o konstrukcji umożliwiającej zamocowanie pomostów, co 2,0m w pionie oraz uzyskanie innych

wysokości kondygnacji przy użyciu ram wyrównawczych i rygli poprzecznych. Dla przedmiotowego obiektu wysokość rusztowań nie wymaga wykonania obliczeń statycznych (obliczenia wymagane dla rusztowań o wysokości większej niż 60m) Rusztowania powinny: - posiadać odpowiednio wytrzymałe pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania materiałów - posiadać konstrukcję dostosowaną do przenoszenia działających obciążeń - być zakotwione w ścianie. - zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy - stwarzać możliwość wykonania pracy w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku - posiadać zabezpieczenie piorunochronne. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań: - zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność, - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi, - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/s Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów. Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

Uwagi ogólne

Roboty należy zgłosić właściwemu Staroście.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie posiadających odpowiednie świadectwa, atesty i inne deklaracje zgodności z normami. Wszystkie roboty budowlane wykonywane przy budowie należy realizować zgodnie z dokumentacją będącą załącznikiem zgłoszenia, obowiązującymi przepisami, normami oraz sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej w danej specjalności. O zamiarze wprowadzenia zmian do przyjętych w niniejszym opracowaniu rozwiązań architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnych przez osoby uczestniczące w procesie budowlanym należy powiadomić projektanta oraz uzgodnić z Inwestorem.

Jabłonka, sierpień 2016 r.

I N F O R M A C J A D O T Y C Z Ą C A B E Z P I E C Z E Ń S T W A I O C H R O N Y Z D R O W I A

DANE PODSTAWOWE

**INWESTYCJA: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WRAZ
Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO W BUDYNKU
INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ W JABŁONCE PRZY ULICY
PODHALANSKIEJ 1**

- 1. DZ. EWID. NR 4196**
- 2. ADRES OBIEKTU: JABŁONKA UL. PODHALAŃSKA 1**
- 3. SPORZĄDZIŁ:**

2. PODSTAWA PRAWNA

- 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 718) – art. 20 ust. 1, pkt. 1b.**
- 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 112)**

3. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE

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

Roboty budowlane zmierzające do wykonania remontu budynku zespołu szkół. W skład prac wchodzić będą następujące rodzaje robót budowlanych:

Roboty termomodernizacyjne, wymiana elementów więźby dachowej, pokrycie dachu i obróbki blacharskie, instalacje elektryczne, kanalizacyjne, roboty ziemne, roboty drogowe, roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1 – budynek internatu przeznaczony do rewitalizacji.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowej działce brak elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Instrukcja dla pracowników przystępujących do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenie pracowników w zakresie bhp, - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

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

a) 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) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- f) zapewnienia właściwej wentylacji,

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.

Drogi i ciągi piesze 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 znakami 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.

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.

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.

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:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,

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.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne

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, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany 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.

b) Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

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.

c) Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości
- przygniecenie pracownika elementem montowanym podczas wykonywania robót montażowych (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0m).

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:

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.

d) Roboty budowlano - montażowe

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 wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. 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 dostosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wyogrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. 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.

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.

e) Roboty 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 wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści 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 zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, osłonięte w okresie zimowym.

6. 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. 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. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. 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.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- 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 czynnikiem 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 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