



Przedsiębiorstwo Produkcyjno –Usługowe

25-217 Kielce ul. Hauke Bosaka 9 tel (0-41) 361-20-44 ; 361-30-64 NIP 657-172-45-85

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA Tom

Nazwa obiektu budowlanego :

**Modernizacja i rozbudowa budynku byłego
Gimnazjum na Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy
w Rembowie gm. Raków**

Adres :

**Rembów gm. Raków
dz. nr ewid. 736**

Inwestor :

Powiat Kielce

Zespół autorski :

Stanowisko	Imię i nazwisko	uprawnienia	podpis	Data
Projektant :	mgr inż. Marek Mazurkiewicz	KL/57/83		
Opracował :	inż. Anna Kmieć			

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Reprodukcja w całości lub fragmentach bez uprzedniej zgody autora zabroniona
Kielce marzec 2007.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Materiały wyjściowe.
2. Zakres robót.
3. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót oraz miejsce i czas ich występowania.
4. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót, stosownie do rodzaju zagrożenia.
5. Sposób prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji.
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia wraz z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji.

W trakcie budowy nie przewiduje się wykonywania robót:

1. których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
2. przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
3. stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym
4. prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
5. stwarzających ryzyko utonięcia pracowników
6. prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach
7. wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych
8. wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza
9. wymagających użycia materiałów wybuchowych

1. **Materiały wyjściowe:**

- Projekt architektoniczny;
- Projekt konstrukcyjny;
- Projekty instalacji sanitarnych;
- Projekt instalacji elektrycznych;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu skala 1 : 500.

2. Zakres robót:

2.1. Roboty rozbiórkowe:

- demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- demontaż elementów dachowych z płyt eternitowych;
- rozebranie pokrycia dachowego z papy, wraz z izolacją cieplną;
- wycięcie fragmentu stropu nad istniejącą główną klatką schodową;
- demontaż instalacji odgromowej;
- burzenie ścian murowanych;
- przebicie otworów drzwiowych;
- demontaż ościeżnic drzwiowych;
- poszerzenie istniejących otworów drzwiowych;
- skucie okładzin ścian i podłóg;
- skucie posadzek betonowych (częściowe);
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- demontaż rurociągów;
- demontaż grzejników CO;
- demontaż armatury łazienkowej;
- demontaż instalacji elektrycznej oraz opraw oświetleniowych;
- transport gruzu z terenu budowy;

Przewidywane roboty rozbiórkowe nie będą trwać nieprzerwanie dłużej niż 15 dni roboczych a jednocześnie zatrudnienie nie przekroczy 10 pracowników.

Pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 150 osobodni.

2.2. Roboty budowlane konstrukcyjne

- wykopy fundamentowe;
- deskowanie ław fundamentowych;
- przygotowanie zbrojenia ław fundamentowych;
- betonowanie ław fundamentowych
- izolacje przeciwwilgociowe;
- roboty murarskie ściany fundamentowe;
- roboty murarskie ściany nadziemne (w tym szyb windy);
- osadzenie w murze belek nadprożowych;
- deskowanie stropów żelbetowych wylewanych;

- przygotowanie zbrojenia stropów żelbetowych wylewanych;
- betonowanie stropów z żelbetowych wylewanych;
- deskowanie wieńca ścianki kolankowej oraz wieńcy stropowych;
- przygotowanie zbrojenia wieńca ścianki kolankowej i wieńca stropowego;
- betonowanie wieńca ścianki kolankowej i wieńca stropowego;
- roboty murarskie ściany kolankowej i szczytowej;
- montaż drewnianej konstrukcji dachu;
- łączenie i pokrycie połaci dachowej;
- deskowanie konstrukcji schodów wewnętrznych;
- przygotowanie zbrojenia dla schodów wewnętrznych;
- betonowanie konstrukcji schodów;
- płyta pochylni dla niepełnosprawnych;

Przewidywane roboty budowlane konstrukcyjne nie będą trwać nieprzerwanie dłużej niż 40 dni roboczych a jednocześnie zatrudnienie nie przekroczy 15 pracowników.

Pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 600 osobodni.

2.3. Roboty budowlane wykończeniowe;

- wymurowanie ścianek działowych;
- zamurowanie istniejących otworów w ścianach;
- wykonanie tynków wewnętrznych cem.-wap.;
- przetarcie istniejących tynków wewnętrznych;
- okładziny i malowanie ścian;
- okładziny posadzek i schodów;
- posadzki betonowe oraz posadzki samopoziomujące;
- montaż stolarki wewnętrznej;
- montaż parapetów wewnętrznych;
- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem;
- docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem;
- docieplenie stropu i dachu wełną mineralną
- wykonanie ścianek gipsowo-kartonowych;
- wykonanie warstwy zbrojącej w systemie dociepleniowym;
- wyprawa tynkarska elewacyjna;
- zamontowanie stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej;
- montaż zadaszenia nad drzwiami wejściowymi;
- obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe;
- wykonanie balustrady stalowej;
- wykonanie schodów zewnętrznych z betonu na gruncie;
- wykonanie opaski wokół budynku;
- okładziny pochylni;

Przewidywane roboty budowlane wykończeniowe nie będą trwać nieprzerwanie dłużej niż 60 dni roboczych a jednocześnie zatrudnienie nie przekroczy 15 pracowników.

Pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 900 osobodni.

2.4. Roboty budowlane branży sanitarnej:

- montaż rurociągów instalacji wod.-kan.;
- montaż zaworów, wodomierza;
- montaż baterii umywalkowych, zlewowych, natryskowych, czerpalnych;
- montaż podgrzewaczy elektrycznych;
- izolacja termiczna rurociągów wod.-kan.;
- wykonanie wpustów ściekowych;
- montaż czyszczaków kanalizacyjnych;
- montaż armatury łazienkowej;
- montaż grzejników CO;
- wykonanie rurociągu CO;
- montaż głowic termostatycznych i zaworów grzejnikowych;
- instalowanie solarów słonecznych na dachu budynku;
- wentylacja mechaniczna;
- kanały wentylacji mechanicznej;

Przewidywane roboty budowlane branży sanitarnej nie będą trwać nieprzerwanie dłużej niż 40 dni roboczych a jednocześnie zatrudnienie nie przekroczy 10 pracowników.

Pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 400 osobodni.

2.5. Roboty budowlane branży elektrycznej:

- mechaniczne wykucie bruzd pod kable;
- układanie kabli wielożyłowych w rowach kablowych;
- badanie linii kablowej oraz sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania;
- układanie kabli w korytkach z mocowaniem;
- montaż puszek bakelitowych;
- montaż przewodów naściennych w bruzdach;
- montaż łączników instalacyjnych, przycisków i gniazd;
- montaż opraw oświetleniowych;
- montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach;

Przewidywane roboty budowlane branży elektrycznej nie będą trwać nieprzerwanie dłużej niż 30 dni roboczych a jednocześnie zatrudnienie nie przekroczy 10 pracowników.

Pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 300 osobodni.

3. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót oraz miejsce i czas ich występowania

3.1. Roboty ziemne:

- wykopy fundamentowe i wykopy pod instalacje;
- wykonanie rurociągów instalacji zewnętrznych;
- wykonywanie prób szczelności kanałów rurowych i rurociągów;

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- osunięcie się skarpy wykopu;
- uszkodzenie deskowania podczas betonowania;
- nadmierny hałas przy stosowaniu pilarek łańcuchowych i elektronarzędzi;

3.2. Roboty na wysokości:

- montaż rusztowań do docieplenia ścian zewnętrznych;
- docieplenie ścian zewnętrznych;
- wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- docieplenie stropu;
- wykonanie wieńcy stopowych oraz betonowanie stropu;
- wykonanie konstrukcji więźby dachowej;
- ołacenie i pokrycie dachu;
- montaż solarów słonecznych;

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek pracownika z wysokości
- potrącenie spadającymi elementami
- nadmierny hałas przy stosowaniu pilarek łańcuchowych i elektronarzędzi;

3.3. Roboty branży elektrycznej:

- wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej;
- badanie linii kablowej oraz sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania i pomiar rezystancji;

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek pracownika z wysokości
- porażenie pracownika prądem elektrycznym;

3.4. Prace transportowe

- transport na pomosty robocze materiałów budowlanych do robót wewnętrznych;

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie przez szalę wyciągu WBT w trakcie jej jazdy
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem z wysokości

3.5. Ek obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- porażenie prądem elektrycznym;
- urazy powodowane częściami roboczymi maszyn i urządzeń
- nadmierny hałas i wibracje – piły, szlifierki, ubijarki do gruntu itp.

3.6. Komunikacja na placu budowy.

- Ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy;
- Komunikacja pionowa – schody, drabiny.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenia pracownika podczas przejścia po placu budowy
- upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

4. **Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót, stosownie do rodzaju zagrożenia:**

- 4.1. Wykopy zostaną oporęczowane (taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych) w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu.
- 4.2. Wokół budynku w odległości 2,0 m od ścian lub rusztowań zewnętrznych wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały okres zagrożenia upadkiem przedmiotu z wysokości.
- 4.3. Strefy niebezpieczne będą wyznaczone na czas pracy wokół dźwigów, wyciągu WBT i koparki.
- 4.4. Zabezpieczone będą otwory w stropach, otwory klatki schodowej lub otwory w ścianach zewnętrznych budynku.
- 4.5. Wydzielone i oznakowane będą rejony zagrożone rozpryskiem podczas prac zapraw tynkarskich przy narzucie mechanicznym zaprawy.
- 4.6. Wydzieleniu i oznakowaniu podlegać będą miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejsca w których będzie zakaz używania otwartego ognia.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 5.1. Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy będą uczestniczyli w instruktażach BHP na temat sposobu realizacji tych robót, wymaganych sposobów postępowania, zakresu wymaganych osłon osobistych.
- 5.2. Pracownicy zostaną zapoznani i potwierdzą własnym podpisem instruktaż związany z tzw. "ryzykiem zawodowym" na stanowisku pracy.
- 5.3. Instruktaże będą prowadzone przez kierownika lub mistrza budowy.

6. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji.

- 6.1. Przechowywania na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal i tp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczaniu na budowę będą one rozładowywane mechanicznie (dźwig kołowy) i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.
- 6.2. Transport pionowy materiałów budowlanych odbywać się będzie przy pomocy wyciągu przyściennego WBT. Natomiast wyroby gotowe (kable, rury, lampy i tzw. biały montaż) oraz materiały pomocnicze będą przenoszone ręcznie.
- 6.3. Wyroby gotowe, przeznaczone do bezpośredniej zabudowy będą przechowywane w magazynach tymczasowych zlokalizowanych wewnątrz budynku w pomieszczeniach przeznaczonych do realizacji.
- 6.4. Materiały niebezpieczne (farby, rozpuszczalniki, paliwo itp.) będą przechowywane w wydzielonym stalowym magazynku usytuowanym w obrębie zaplecza budowy.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia wraz z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji.

- 7.1. Wykopy należy wykonywać o odpowiednim pochyleniu skarpy lub z odpowiednimi szalunkami i oporęczowaniem.

- Pracujący ubijarką (zasypy) winni zmieniać się co 30 minut.
- 7.2. Zatrudnieni przy robotach (przebicie otworów) stosują okulary i maski przeciwpyłowe, a pracujący młotami udarowymi stosują również ochronniki słuchu.
 - 7.3. Zatrudnienie na wysokości bezwzględnie korzystają z zabezpieczeń przed upadkiem (oporęczenia), a w przypadku braku możliwości ich zastosowania używają indywidualnego sprzętu ochrony przed upadkiem. Miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy.
 - 7.4. W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy między innymi:
 - wokół budynku wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m – taśma BHP na słupkach i rozmieszczone tablice ostrzegawcze
 - strefy niebezpieczne wyznaczyć w w/w sposób wokół urządzeń transportu pionowego.
 - 7.5. Przy robotach wykonywanych z pomostów i rusztowań praca na nich może być podejmowana po ich prawidłowym zamontowaniu i dokonaniem odbiorze przez nadzór budowlany.

W czasie eksploatacji należy zapewnić ich pełną sprawność i kompletność oraz obciążenie pomostów w granicach dopuszczalnych. Zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym pionie. Pomosty winny być utrzymane w odpowiednim ładzie i porządku (potknięcie pracownika).
 - 7.6. Przy pracach transportowych materiałów z dachu opuszczać je sukcesywnie i na bieżąco na linach (zakaz zrzucania), a miejsca opuszczania należy wydzielić oporęczeniami.

Strefy niebezpieczne należy wydzielić również w miejscach pracy koparek i sprzętu do transportu pionowego.
 - 7.7. Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się winna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stanowiska pracy maszyn i urządzeń zlokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości. Na bieżąco utrzymywać urządzenia w pełnej sprawności technicznej i zapewniać bieżącą ich konserwację.
 - 7.8. Przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenia i na bieżąco dokonywać pomiarów zerowania instalacji. Bieżąco wykonywać badania kontrolne urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.
 - 7.9. Drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należytym porządku z zapewnieniem odpowiedniego oświetlenia.

Wewnątrz budynku zapewnić dogodne dojścia do stanowisk pracy, wejścia do budynku w strefie zagrożonej upadkiem przedmiotów z wysokości zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne w pełni sprawne i posiadające certyfikaty, o wysokości 0,75 m ponad poziom na który prowadzą.

7.10. Drogi ewakuacyjne winny być utrzymywane w należyтым porządku i w razie potrzeby oświetlone.

7.11. Budowa będzie wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy w oznakowanych miejscach wg potrzeb budowy.

Roboty pożarowe niebezpieczne winny być prowadzone w odpowiedniej odległości od materiałów palnych i ich zabezpieczeniu.

Na stanowiskach pożarowych niebezpiecznych przygotować do ewentualnego użycia sprzęt ppoż.

Opracował:

mgr inż. Marek Mazurkiewicz
upr. nr KL/57/83