



Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Obiekt: Rektyfikacja budynku mieszkalnego
P. Sopała, Piękoś
ul. Frenzla 79a , Bytom

Inwestor: KWK Bobrek-Centrum
ul. Konstytucji 76, Bytom

Projektant :

dr hab. inż. Krzysztof Gromysz
konstrukcje budowlane
nr uprawnień 119/00

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

I. Pomiar pochylenia budynku

II. Roboty przygotowawcze

1. Roboty przygotowawcze zewnętrzne:

- Rozebranie placu z kostki betonowej i płyt betonowych 35x35x5, opaski betonowej z tyłu budynku
- Rozebranie okładziny ze schodów zewn. do budynku oraz schodów i tarasu z tyłu
- Rozebranie konstrukcji schodów i tarasu
- Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów
- Pomosty dla pieszych nad wykopem
- Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie – doprowadzenie wody z rur spustowych do studzienki odbiorczej

2. Roboty rozbiórkowe – budynek gospodarczy

- Podstemplowanie zagrożonych stropów i nadproży w poziomie parteru bud. gosp.
- Podstemplowanie konstrukcji dachu w poziomie piętra
- Rozebranie ściany przylegającej do budynku w poziomie parteru
- Wykopy-odkopenie ściany przyległej do budynku mieszkalnego i rozebranie fundamentów
- Wykucie bruzdy pionowej pomiędzy bud. gosp. a mieszkalnym
- Rozebranie pokrycia dachowego na budynku gosp. i tymczasowe zabezpieczenie

3. Roboty przygotowawcze wewnętrzne – piwnica:

- Wyniesienie i wniesienie wyposażenia pomieszczeń z demontażem i ponownym montażem- przyjęto 4 robotników po 2 dniówki
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych i okiennych
- Rozebranie ścianki z cegieł w kotłowni
- Zerwanie posadzki z płytek w kotłowni i korytarzu
- Zerwanie płytek ze schodów w piwnicy
- Rozebranie konstrukcji schodów w piwnicy

- Rozebranie podłoża z betonowego

4. Roboty przygotowawcze wewnętrzne – część niepodpiwniczona:

- Rozebranie posadzki z płytek w przedpokoju wc i łazience
- Rozebranie okładzin ściennych w przedpokoju, wc i łazience
- Rozebranie sufitów podwieszanych
- Rozebranie paneli w przedpokoju
- Rozebranie ścianki z cegieł
- Rozebranie podkładów betonowych
- Rozebranie podłóg i legarów
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych
- Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w przedpokoju, wc, łazience i pokoju²

5. Wykucie otworów - montaż opaski stalowej i blach:

- Cięcie piłą diamentową ścian z cegły - otwory na siłowniki
- Zabezpieczenie wykutych otworów drewnem twardym - przyniesienie pod otwór podkładów z drewna twardego, ułożenie podkładów w wykutym otworze i zaklinowanie klinami z drewna twardego (buk,dąb)
- Montaż konstrukcji stalowej wzdłuż ścian zewn. i wewnętrznych budynku
- wiercenie otworów o śr. 25 mm techniką diamentową w cegle dla przepuszczenia śrub M20 dla skręcenia opaski stalowej
- wypalanie otworów w stali profilowej lub blachach o grubości do 10 mm- w ceownikach dla skręcenia konstrukcji stalowej
- skręcanie połączeń śrubami o śr. do 20 mm
- spawanie górnej blachy do opaski stalowej
- zabetonowanie , wyrównanie styku górnej blachy ze ścianą - gniazd siłowników wykonanie poduszek betonowych pod blachy dolne
- montaż górnych i dolnych blach stalowych
- podstemplowania zagrożonych nadproży
- rozebranie podstemplowania zagrożonych nadproży (po zakończeniu rektyfikacji)

III. Rektyfikacja budynku

- Podniesienie budynku przy użyciu siłowników hydraulicznych podtrzymujących budynek do momentu zamurowania szczeliny po prostowaniu
- Podkładanie, przekładanie i klinowanie szczeliny podczas rektyfikacji drewnem twardym
- Rozebranie podstemplowania z drewna twardego szczeliny powstałej po wyprostowaniu - bezpośrednio przed zamowaniem kolejnego fragmentu szczeliny lub otworu po siłowniku
- Podbudowa siłowników w trakcie rektyfikacji elementami stalowymi

IV. Pomiar geodezyjny

V. Roboty wykończeniowe

6. Roboty budowlane po rektyfikacji – piwnica:

- Przemurowanie kominów z cegieł
- Zamurowanie szczeliny cegłą pełną – powiększonej o ok. 20% z uwagi na wypadające fragmenty muru podczas prostowania
- Zamurowanie otworów po siłownikach cegłą
- Demontaż blach stalowych
- Demontaż konstrukcji stalowej
- Rozkręcenie śrub spinających opaskę stalową
- Zabetonowanie otworów po śrubach
- Rozebranie zamurowanych otworów okiennych
- Odbiór kominiarski
- Przemurowanie pęknięć
- Tynki w piwnicach
- Odbudowa ścianki z cegły w kotłowni
- Uzupełnienie tynków na stropach piwnic ok. 50%
- Przecieranie tynków na stropach ok. 50%
- Odbudowa schodów w piwnicy
- Izolacje pionowe przeciwwilgociowe
- Malowanie ścian i sufitów w piwnicach
- Odbudowa schodów w piwnicy
- Izolacje podposadzkowe przeciwwilgociowe i przeciwwodne
- Podkłady betonowe w piwnicy

- Posadzki w piwnicy
- Malowanie z gruntowaniem posadzki w piwnicy 1
- Płytkowanie schodów w piwnicy oraz posadzki na korytarzu i kotłowni
- Obsadzenie ościeżnic drzwiowych i okiennych
- Malowanie skrzydeł drzwiowych

7. Roboty budowlane po rektyfikacji – część niepodpiwniczona:

- Odgrzybianie murów
- Uzupełnienie tynków wraz z izolacją przeciwwilgociową
- Wniesienie do budynku gruntu do zasypania wykopów
- Zasypanie wykopów wewnątrz
- Podkłady betonowe
- Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i cieplne z płyt styropianowych
- Posadzki cementowe
- Odbudowa wyburzonych ścianek z otynkowaniem
- Obsadzenie ościeżnic
- Odbicie starych tynków i wykonanie nowych – wc, łazienka
- Okładziny ścian i posadzek z płytek po wcześniejszym zagruntowaniu
- Sufity z paneli w przedpokoju, wc i łazience oraz ściany w przedpokoju
- Podłoga z desek z lakierowaniem

8. Roboty budowlane po rektyfikacji – budynek gosp.:

- Wykonanie nowej ściany przydylatacyjnej na nowej ławie żelbetowej wraz z izolacją
- Tynkowanie ścianki przydylatacyjnej
- Ścianka dociskowa na dylatacji pionowej budynku gosp. z bud. Mieszk. Poniżej terenu
- Zasypanie wykopów
- Uzupełnienie deskowania dachu na styku z budynkiem mieszkalnym wraz z pokryciem z papy i obróbkami blacharskimi
- Uzupełnienie pokrycia dachu z blachy

9. Roboty zewnętrzne po rektyfikacji:

- Odgrzybianie powierzchni murów
- Tynki zewnętrzne poniżej terenu
- Izolacje przeciwwilgociowe poniżej powierzchni terenu
- Wykonanie stóp fundamentowych betonowych pod schody i podpory tarasu wraz z izolacją
- Deskowanie, zbrojenie i zabetonowanie schodów zewnętrznych, na taras, podpór tarasu i płyty tarasowej
- Ułożenie płytek na schodach zewnętrznych, płycie tarasu i schodach na taras
- Tynkowanie podpór tarasu
- Studnie rewizyjne i kanały z rur
- Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem
- Odtworzenie nawierzchni betonowej, z płyt betonowych i kostki brukowej
- Odtworzenie opaski betonowej z tyłu budynku
- Uzupełnienie rury spustowej
- Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych
- Rozplantowanie ziemi i obsianie trawą

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynek mieszkalny, 2– kondygnacyjny - ul. Frenzla 79a, Bytom **obiekt przeznaczony do rektyfikacji**

2) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

1. Wykopy wokół obiektu

- należy wykonać pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z poręczami zabezpieczającymi. Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

2. Składowiska materiałów

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonywać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń:

- materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu.
- materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane

do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

- stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

- przy składowaniu materiałów odległość stosów

nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m — od ogrodzenia lub zabudowań;

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

3) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia :

- praca na wysokości na rusztowaniach i podestach roboczych pracownik zagrożony jest upadkiem;

- przy eksploatacji sprzętu i elektronarzędzi pracownik zagrożony jest wytwarzanym pyłem, hałasem, wibracjami;

- zagrożenie warunkami klimatycznymi w czasie wykonywania robót rozbiórkowych i modernizacyjnych jak : silny wiatr, opady deszczu, niskie temperatury itp.

- zagrożenie chemiczne w czasie wykonywania robót malarskich oraz mycia narzędzi i pędzli;

- zagrożenie osób postronnych znajdujących się w rejonie prowadzonych robót rozbiórkowych i remontowo-modernizacyjnych, a nie związanych bezpośrednio z prowadzonymi robotami remontowymi;

- zagrożenie bezpieczeństwa zatrudnionych bezpośrednio przy robotach remontowych;

4) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik budowy jest zobowiązany zapoznać wszystkich pracowników z projektem organizacji i technologii robót, a także z planem bezpieczeństwa „BIOZ”

Wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP , prowadzenia ruchu oraz bezpieczeństwa pożarowego, występujących zagrożeń, porządku i dyscypliny pracy.

Każdy pracownik powinien zaznajomić się z rejonem wykonywanych prac, a także zgłaszać zagrożenia i wypadki Kierownikowi Budowy.

W przypadku wystąpienia pożaru lub innego zagrożenia należy:

- ostrzec pracowników pracujących w zagrożonym rejonie
- wyprowadzić pracowników pracujących w zagrożonym rejonie
- przystąpić niezwłocznie do akcji ratowniczej w miarę posiadanych środków

5) 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.

Wszyscy pracownicy są zobowiązani do stosowania obuwia roboczego, odzieży ochronnej, rękawic, kasków ochronnych a w zależności od zagrożenia dodatkowo:

- okularów ochronnych,
- szelek bezpieczeństwa z linkami,
- masek z filtrami przeciwpyłowymi

Praca na wysokości – profilaktyka:

- budowanie rusztowań wykonywać zgodnie z projektem montażu i warunkami technicznymi odbioru i kontroli przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Po zakończeniu montażu rusztowanie musi nastąpić jego komisyjny odbiór

- pracownicy pracujący na wysokości muszą stosować szelki bezpieczeństwa a linki przypinać do stabilnej konstrukcji poprzez aparat bezpieczeństwa powyżej miejsca pracy w taki sposób aby ograniczyć do minimum swobodny upadek
- przy pracy na wysokości zaleca się stosowanie pasów montażowych dla drobnych narzędzi a ich ilość ograniczyć do niezbędnego minimum;
- każdy pracownik przebywający w strefie zagrożenia będzie asekurowany przez drugiego pracownika;
- nad czynnościami pracowników wykonujących roboty, nadzór prowadzi brygadzysta, kierownik robót lub kierownik budowy
- w przypadku wystąpienia zagrożenia na danym stanowisku pracy zapewnione są swobodne dojścia oraz dojazd samochodem (karetka pogotowia)

Oświetlenie stanowiska pracy

Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacji powinny być, w miarę możliwości, oświetlone światłem dziennym.

- skrzydła otwieranych części okien nie mogą stanowić zagrożenia dla pracowników.
- jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne.
- w razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Sztuczne źródła światła nie mogą powodować w szczególności:

- 1) wydłużonych cieni;
- 2) olśnienia wzroku;
- 3) zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie;
- 4) zjawisk stroboskopowych.

Roboty malarskie

Stosowanie drabin

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

Wewnętrzne roboty malarskie

Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację. W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie nie mogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty murarskie i tynkarskie

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.

Maszyny i inne urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć:

- 1) uszkodzonych zakończeń roboczych;
- 2) pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu;
- 3) rękojeści krótszych niż 0,15 m.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić odłączyć dopływ energii.

Środki transportu do przewozu na terenie budowy butli z gazami technicznymi, kwasami lub innymi żrącymi cieczami powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające ładunek przed wypadnięciem lub przemieszczeniem.

Roboty ziemne

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym.

Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione.

Zabronione jest:

- 1) podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia;
- 2) chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy;
- 3) rzucanie elementów zbrojenia.

Roboty montażowe

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji stalowej lub żelbetowej należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- 1) naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania;
- 2) stabilizacji elementu;
- 3) uwolnienia elementu z haków zawiesia;
- 4) podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Roboty spawalnicze

W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

W czasie korzystania z gazu z butli powinny być one ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu. Odległość płomienia palnika od butli nie powinna być mniejsza niż 1 m.

W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić oznakować tablicami ostrzegawczymi. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.