

OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

OBIEKT PRZEWIDZIANY DO ROZBIÓRKI:

Budynek wielofunkcyjny użyteczności publicznej

LOKALIZACJA:

**Dz. nr 482 w Baczkowie, gm. Bochnia, woj. małopolskie, obręb
ewidencyjny: Baczków [0001]
jednostka ewidencyjna: Bochnia – obszar wiejski [120101_2]**

INWESTOR:

**GMINA BOCHNIA
zam. ul Kazimierza Wielkiego 26, 32-700 Bochnia**

PROJEKTANT:

**mgr inż. arch. Agnieszka Winnicka - Rachwalska
uprawnienia nr MPOIA/084/2010**

OPIS TECHNICZNY

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka budynku użyteczności publicznej (siedziba przedszkola gminnego, OSP oraz świetlicy wiejskiej) zlokalizowanego na działce nr 482 w Baczkowie, gm. Bochnia, woj. małopolskie, obręb ewidencyjny: Baczków, jednostka ewidencyjna: Bochnia – obszar wiejski

I.1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





II.1. OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI.

Przedmiotowy budynek to obiekt częściowo podpiwniczony, parterowy z poddaszem użytkowym nad częścią budynku. Wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej, murowanej z posadowieniem na ścianach fundamentowych betonowych oraz na ławach żelbetowych (rozbudowa na podstawie decyzji z 1995 roku). Stropy – drewniane, konstrukcja dachu tradycyjna, płaciowo-krokwkowa, kryta blachą.

Parametry budynku:

długość: 36,60 m; szerokość: 24,40m ; wysokość: 11,80m od poziomu terenu przy budynku. Powierzchnia zabudowy: **517 m²**.

Budynek jest usytuowany w odległości 4,3m od granicy z działką nr 491/1; 15,7m od granicy z działką nr 483/1 oraz ponad 9,0 m do pozostałych granic działki, na której jest usytuowany.

II.2. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW BUDYNKU:

- **Dach:** dach tradycyjny, płaciowo-krokwkowy, kryty blachą.
- **Ściany:** w konstrukcji murowanej
- **Strop:** drewniany
- **Fundamenty:** betonowe w formie ścian oraz żelbetowe(ławy).

Budynek wyposażony jest w instalacje: gazową, elektryczną, wodociągowo oraz kanalizacji sanitarnej.

Stan techniczny budynku jest niezadowolający i jest konieczne przeprowadzenie robót rozbiórkowych.

III. DANE OGÓLNE O WARUNKACH PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

III.1. PRACE WSTĘPNE

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwarunkowo sprawdzić odłączenie rozbieranego obiektu od wszystkich sieci miejskich. Miejsce odłączania, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych .
- Teren rozbiórki należy wygrodzić i oznaczyć znakami ostrzegawczymi (takimi jak taśma i tablice ostrzegawcze) w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren rozbiórki
- Pracownicy muszą być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

III.2. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT

- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.
- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych podczas wiatru o prędkości większej niż 10m/s należy wstrzymać. Zabronione jest również prowadzenie robót rozbiórkowych jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr.
- Gruz i materiały drobnicowe należy systematycznie usuwać zabezpieczając przed pyleniem. Materiał rozbiórkowy należy segregować i oczyszczać plac rozbiórki.
- Pracownicy znajdujący się na górnych krawędziach rozbieranych ścian muszą być zabezpieczeni przed spadnięciem np.: przez umocowanie szelek bezpieczeństwa do lin asekuracyjnych zawieszonych poziomo nad stanowiskami roboczymi.
- W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabrania się przebywania w strefie niebezpiecznej - **min.6,0m** od obiektu.
- Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku sieci podziemne instalacji elektrycznej, wod. – kan. i innych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.
- Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej takie jak: latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia pomosty i inne niebezpieczne miejsca (dachy) powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.
- Balustrada, składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości
- Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.
- Do robót rozbiórkowych można dopuścić tylko pracowników przeszkolonych w zakresie BHP i znajomości projektu rozbiórki, wyposażonych w środki asekuracyjne (kaski, szelki bezpieczeństwa do prac na wysokości, rękawice, buty z zabezpieczeniem palców, okulary ochronne).
- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt oraz urządzenia zabezpieczające i ochronne. Należy stosować środki zabezpieczające pracowników oraz zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

III.3. TECHNOLOGIA ROZBIÓRKI OBIEKTU

III.3.1. OGRODZENIE I OZNAKOWANIE TERENU ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Strefa robót rozbiórkowych zostanie ogrodzona w sposób zabezpieczający osoby postronne przed wejściem na teren budowy; ponadto ogrodzenie należy oznaczyć pasami z folii białą –

czerwonej i oznakować tablicami informującymi o występujących zagrożeniach. Ogrodzenie rozbieranych obiektów należy wykonać w odległości umożliwiającej bezpieczne prowadzenie robót rozbiórkowych.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

W czasie pracy na wysokości wyznaczeni sygnaliści będą informować osoby nie związane z robotami o występujących zagrożeniach. W razie konieczności spowodują oni przerwanie robót rozbiórkowych na czas niezbędnego przejazdu lub przejścia w strefie robót rozbiórkowych.

III.3.2. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Sprzęt używany w robotach rozbiórkowych musi odpowiadać wymaganym przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

- wymagań użytkowych,
- utrzymania odpowiedniego stanu technicznego,
- częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego,
- przestrzegania warunków bhp i ochrony p.poż. w czasie użytkowania sprzętu.

Sprzęt stosowany do robót budowlano-demontażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno-ruchową. Przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta i posiadające uprawnienia do konserwacji i napraw.

Poniżej przedstawiono wykaz proponowanego sprzętu lekkiego w trakcie robót rozbiórkowych:

- koparko-ładowarka
- młot wyburzeniowy
- agregat prądotwórczy
- lekki młotek wiertniczy
- samochód ciężarowy

III.3.3. ORGANIZACJA ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH

Roboty przygotowawcze obejmują:

- wyłączenie spod napięcia wszystkich urządzeń elektrycznych znajdujących się w rozbieranym obiekcie
- zorganizowanie zaplecza socjalnego i magazynowego,
- ogrodzenie strefy rozbiórki pasami z folii białej - czerwonej i ustawienie tablic informujących o występujących zagrożeniach.

III.3.4. TRANSPORT

Środki transportowe muszą spełniać wymagania podane w normach oraz przepisach branżowych a sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego składowania na środki transportu,
- sposobu zabezpieczania przewożonego ładunku,
- sposobu załadunku i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy:

Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

III.4. OPIS ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH OBIEKTU

III.4.1. Kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych

Rozbiórkę należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych (po ich odłączeniu od sieci miejskich)
- rozbiórka okien i drzwi
- rozbiórka dachu (orynnowanie, później pokrycie dachu, następnie konstrukcja drewniana więźby dachowej)
- rozbiórka ścian murowanych,
- rozbiórka fundamentów betonowych, monolitycznych wraz z sukcesywnym wykonywaniem zabezpieczenia robót rozbiórkowych. W trakcie rozbiórki fundamentów nie można dopuścić do podkopania fundamentów budynków sąsiadujących.

Przy robotach rozbiórkowych należy dążyć do odzyskania w maksymalnym stopniu materiałów i elementów nadających się do ponownego użycia.

Jako tymczasowe składowisko materiałów z rozbiórki można wykorzystać place i przestrzenie na działce.

Przestrzenie powstałe po fundamentach uzupełnić zagęszczonym materiałem i zagęścić do stopnia $I_D = 0.60$ warstwami co 15cm.

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć interesy osób trzecich, w szczególności:

- roboty rozbiórkowe prowadzić w taki sposób aby nie przenosić drgań na obiekty sąsiednie,
- ograniczyć uciążliwość prowadzenia robót rozbiórkowych w postaci pylenia poprzez intensywne polewanie części rozbieranych,
- ograniczyć poziom hałasu do bezwzględnego minimum.

III.4.2. Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacja ta została odłączona od sieci miejskiej przez pracowników właściwych instytucji w miejscach wskazanych przez te instytucje i ew. dokonania wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna prowadzić brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiednich specjalności.

II.4.3. Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru i przetransportować ręcznie na plac składowy. Następnie wywieźć poza teren rozbiórki. Elementy ślusarskie należy podcinać piłą tarczową.

III.4.4. Rozbiórka dachu

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od elementów nad powierzchnią jak orynnowanie itd. Po rozebraniu pokrycia dachu, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych należy ręcznie rozebrać drewniane i stalowe elementy konstrukcyjne. W czasie rozbiórki dachu należy uniemożliwić dostęp do pomieszczeń znajdujących się pod nimi.

III.4.5. Rozbiórka ścian i filarów murowanych

Ściany murowane z elementów drobnowymiarowych należy rozbierać ręcznie bądź stosować rozbiórkę młotami udarowymi. Rozbiórkę wykonywać warstwami od góry, a cegły (pustaki) usuwać na zewnątrz.

W przypadku obecności elementów żelbetonowych konstrukcji monolitycznej należy rozkuwać je za pomocą młotów pneumatycznych lub udarowych na elementy pozwalające na bezpieczny transport gruzu w dół.

Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji murowanej.

III.4.6. Rozbiórka ścian fundamentowych betonowych

Ściany betonowe należy rozbierać przy użyciu młotów pneumatycznych lub udarowych. W przypadku pojawienia się wód gruntowych należy je odpompowywać.

Ze względu na znaczną odległość od budynków sąsiednich nie zachodzi niebezpieczeństwo podkopania ich fundamentów jednak w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy obserwować konstrukcję sąsiednich budynków i ciągów pieszo - jezdnych.

III.4.7. Rozbiórka posadzek i podbudowy gruzobetonowej

Posadzki na gruncie i podbudowę gruzobetonową należy usuwać poprzez rozkuwanie młotami pneumatycznymi.

III.5. UPORZĄDKOWANIE I NIWELACJA PLACU PO ZLIKWIDOWANYCH OBIEKTACH

Po zakończeniu prac rozbiórkowych cały obszar doprowadzony będzie do stanu pierwotnego przez:

- zebranie resztek gruzu i wywiezienie ich na wysypisko,
- zasypanie materiałem zagęszczonym warstwami co 15cm do stopnia $I_D = 0.60$ dołów powstałych podczas wyburzeń,
- niwelacja terenu.

III.6. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

W czasie prowadzenia robót będą stosowane postanowienia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03. 1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlano - montażowych. Podstawowe zasady BHP ;

Podstawowymi przepisami do zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych są:

-urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone -odpowiednio umocowanymi barierkami a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne,
-znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, przewody i rośliny powinny być odpowiednio zabezpieczone - dotyczy to w szczególności zadrzewienia.

-środki zabezpieczające pracowników i narzędzia.

- robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież ochronną i urządzenia ochronne jak kaski, rękawice, okulary ochronne a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest dodatkowo poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy.
- miejsca ustawiania drabin, pomostów itp. do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik robót lub majster.

-wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych.

- przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ na nie warunków atmosferycznych jak deszczu, mrozu, odwilży itp.
- podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach albo pod nimi, gdyż zachodzi obawa zawalenia konstrukcji pod wpływem silnych porywów i parcia wiatru.

-zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.

- wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia czy w pobliżu i bezpośrednim zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.
- ściśle przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy przy prowadzeniu robót rozbiórkowych jest bezwzględnie wymagane, gdyż najmniejsze odstępstwo od nich prowadzić może do nieszczęśliwych wypadków.

III.7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót (w każdym zakresie) należy prowadzić zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami,
 - „Warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlano - montażowych”
 - sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu.
- Niezbędnymi dokumentami wymaganymi przy czynnościach odbiorowych są protokoły odbioru robót.

III.8. UWAGI KOŃCOWE ORAZ NORMY I PRZEPISY

- Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć obiekty sąsiadujące, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia stolarki okiennej i elewacji, drzewostanu.
- Roboty rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa
- W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło
- Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.
- Sposób wykorzystania materiałów z odzysku uzgodnić z Inwestorem
- Ograniczyć uciążliwość prowadzenia robót rozbiórkowych w postaci pylenia poprzez intensywne polewanie części rozbieranych
- Roboty rozbiórkowe prowadzić w taki sposób aby nie przenosić drgań na obiekty sąsiednie
- Ograniczyć poziom hałasu do bezwzględnego minimum

Normy:

PN-B-03163-1/1998 - Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.

PN-B-03163-1/1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.

PN-B-03163-3/1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze.

PN-M-47900-1/1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.

PN-M-47900-2/1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.

PN-M-47900-3/1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.

PN-M-47900-4/1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza.

PN-M-42250/1998 - Maszyny i urządzenia budowlane. Klasyfikacja.

PN-86/M-47251 Maszyny i urządzenia budowlane. Dopuszczalny poziom dźwięku i metody badań.