

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbiórki budynków użytkowanych przez Szkołę Podstawową Nr 3
Brzeg, ul. Mossora, działka nr 634

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora Gminy Miasta Brzeg reprezentowanego przez Burmistrza Miasta Brzeg, ul. Robotnicza
- inwentaryzacja i ocena stanu budynków opracowana do celów projektowania przez mgr arch. Jana Gajdę
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie sposobu przeprowadzenia robót rozbiórkowych, tak aby podczas ich prowadzenia nie wystąpiło zagrożenie dla zdrowia i życia osób pracujących, bądź też przebywających w pobliżu.

3. Lokalizacja budynków i warunki zewnętrzne

Na terenie działki nr 634 zlokalizowano na jej granicy trzy budynki, są to:

Budynek nr 9 - mieszkanie służbowe

Budynek nr 10 - zaplecze techniczne magazynowe sali gimnastycznej

Budynek nr 11 - sala gimnastyczna z zapleczem socjalnym.

Budynki nr 10 i 11 przylegają od strony północno-wschodniej do istniejących budynków garażowo - gospodarczych. Północno-zachodnia granica działki przylega do ul. Powstańców Śląskich, natomiast południowo-zachodnia granica przylega do ul. Mossora. Na terenie działki zlokalizowane jest też boisko sportowe asfaltowe.

4. Opis i ocena stanu technicznego budynków

4. a) Budynek nr 9 — mieszkanie służbowe

Omawiany budynek wykonano metodą tradycyjną. Fundamenty betonowe. Ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Strop nad parterem odcinkowy na belkach stalowych. Nad piętrem strop drewniany belkowy. Konstrukcja dachu jednospadowego drewniana, kryta papą na podkładzie z desek. Szczegółowy opis wyposażenia i wykończenia budynku - patrz opis techniczny do inwentaryzacji. Istniejący budynek nie odpowiada normom w zakresie izolacyjności termicznej i akustycznej.

4. b) Budynek nr 10- zaplecze techniczno- magazynowe sali gimnastycznej

Omawiany budynek murowany w technologii tradycyjnej. Budynek posadowiony na ławach betonowych. Ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Nad parterem wykonano stropy mieszane. Nad pomieszczeniem nr 1 i nr 3 strop odcinkowy na belkach stalowych, natomiast nad pomieszczeniem nr 2 strop na belkach drewnianych ze ślepym pułapem i polepą.

W budynku wykonano dach jednospadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowej, kryty papą na podkładzie z desek. Szczegółowy opis wykończenia i wyposażenia budynku - patrz opis techniczny do inwentaryzacji.

Istniejący budynek nie odpowiada normom w zakresie izolacyjności termicznej i akustycznej. Ponadto elementy wykończeniowe budynku wyeksploatowane i zniszczone.

4.c) Budynek nr 11 - sala gimnastyczna

Budynek wykonano jako murowany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej posadowiono na ławach fundamentowych betonowych. W zapleczu socjalnym wykonano stropodach jednospadowy drewniany kryty papą na podkładzie z desek. Nad salą gimnastyczną wykonano dach jednospadowy kryty papą na podkładzie z płyt korytkowych dachowych. Konstrukcję dachu stanowią wiązary kratowe. Do wiązarów przymocowano sufit kasetonowy.

Szczegółowy opis wykończenia i wyposażenia budynku - patrz opis techniczny do inwentaryzacji.

Istniejący budynek sali gimnastycznej nie odpowiada aktualnie obowiązującym przepisom sanitarnym oraz BHP. Ponadto budynek nie spełnia norm w zakresie izolacyjności termicznej i akustycznej.

5. Wnioski końcowe

Niedostateczny stan techniczny budynków oraz konieczność pozyskiwania terenu stanowiącego zaplecze dla projektowanej hali sportowej stanowi podstawę do podjęcia decyzji o rozbiórce omawianych budynków.

6. Przygotowanie otoczenia do rozbiórki

Działka na której są zlokalizowane budynki nr 9, 10 i 11 jest ogrodzona i zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych. W celu przeprowadzenia rozbiórki budynków należy:

1. na terenie działki ustawić kontenerowe zaplecze socjalno-biurowe oraz przenośną ubikację typu „toy - toy”,
2. wyznaczyć miejsca składowania materiałów uzyskanych z rozbiórki do ponownego wykorzystania,
3. ustawić tablicę informacyjną i znaki ostrzegawcze. Sposób zagospodarowania działki na czas prowadzenia robót rozbiórkowych przedstawiono na rys. nr 1.

7. Opis rozbiórki konstrukcji budynków

Rozbiórki budynków prowadzić dwoma metodami. Ręcznie w sąsiedztwie granicy działki i przylegających budynków na sąsiedniej działce. Mechanicznie na ternie omawianej działki. Budynki rozbierać w kolejności poczynając od budynku nr 9 do 11 wg numeracji przedstawionej na rys. nr 1.

8. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

8.1) Czynności przygotowawcze:

- wykonanie tymczasowego przyłącza energetycznego na czas prowadzenia robót, celem umożliwienia zasilania maszyn i urządzeń napędzanych silnikiem elektrycznym,
- odcięcie od budynków istniejących przyłączy energetycznych,
- odcięcie od budynków przyłączy wody i kanalizacji,
- odcięcie od budynków istniejących przyłączy c.o.,
- odcięcie od budynków przyłącza telefonicznego,
- wyznaczenie stanowisk do ustawienia maszyn niezbędnych do rozbiórki (dźwig, koparko-spycharka)

8.2) Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

8.2.a) Budynek nr 9 - mieszkanie służbowe

- demontaż instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- demontaż instalacji i urządzeń elektrycznych
- demontaż instalacji i grzejników c.o.,

- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórka kominów na dachu,
- demontaż rynien i rur deszczowych,
- zerwanie pokrycia dachu z papy,
- rozbiórka więźby dachowej (krokwie, płatwie i murlaty),
- rozbiórka stropu drewnianego belkowego nad I p.,
- rozbiórka stropu drewnianego nad parterem,
- rozbiórka schodów policzkowych drewnianych,
- rozbiórka ścian murowanych z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej,
- rozbiórka ścian fundamentowych do poziomu 30 cm poniżej terenu,
- załadunek elementów wielkogabarytowych na środki transportu i wywiezienie,
- załadunek i wywiezienie na wysypisko śmieci gruzu powstałego podczas burzenia ścian i stropów.

Kolejność czynności rozbiórkowych określono na rysunku nr 2 niniejszego opracowania. Ścianę zewnętrzną usytuowaną na granicy działki rozbierać ręcznie zrzucając gruz na teren działki.

8.2b) Budynek nr 10 - zaplecze techniczno- magazynowe

- demontaż rynien i rur deszczowych,
- demontaż instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- demontaż instalacji i grzejników c.o.,
- demontaż instalacji i urządzeń elektrycznych,
- demontaż instalacji telefonicznej,
- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórka istniejących kominów nad dachem,
- zerwanie pokrycia dachu z papy,
- rozbiórka dachu (deski, krokwie, murlaty),
- rozbiórka drewnianego stropu belkowego nad I piętrem,
- rozbiórka stropu nad parterem,
- rozbiórka ścian murowanych z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej,
- rozbiórka posadzek i ścian fundamentowych do poziomu 30 cm poniżej terenu,
- załadunek elementów z odzysku i ich wywiezienie,
- załadunek i wywiezienie na wysypisko śmieci gruzu powstałego podczas burzenia ścian i stropów.

Kolejność czynności rozbiórkowych określono na rysunku nr 3 niniejszego opracowania. Ścianę zewnętrzną usytuowaną na granicy działki przylegającą do istniejących garaży rozbierać ręcznie, zrzucając gruz na teren działki.

8.2c) Budynek nr 11 - sala gimnastyczna

- demontaż rynien i rur spustowych,
- demontaż instalacji i grzejników c.o.,
- demontaż instalacji i urządzeń elektrycznych,
- demontaż instalacji telefonicznej,
- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- zerwanie pokrycia dachu z papy,
- rozbiórka płyt dachowych korytkowych w sali przy użyciu dźwigu,
- rozbiórka stropu podwieszanego w sali,
- demontaż wiązarów dachowych w sali przy użyciu dźwigu,
- rozbiórka stropodachu nad zapleczem socjalnym,
- rozbiórka ścian murowanych z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej,

- rozbiórka posadzek i ścian fundamentowych do poziomu 30 cm poniżej terenu,
 - załadunek i wywiezienie materiałów z odzysku,
 - załadunek i wywiezienie na wysypisko śmieci gruzu powstałego podczas burzenia ścian.
- Kolejność czynności rozbiórkowych — patrz rys. nr 4 niniejszego opracowania.
Ścianę zewnętrzną usytuowaną na granicy działki rozbierać ręcznie, zrzucając gruz na teren działki.

9. Sposób prowadzenia rozbiórki.

9.1. Demontaż instalacji i urządzeń

Instalacje i urządzenia demontować ręcznie przy użyciu elektronarzędzi.

9.2. Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej

Stolarkę demontować ręcznie przy użyciu elektronarzędzi, odkrywając ościeżnice i przecinając kotwy.

9.3. Rozbiórki dachów

Dachy drewniane rozbierać ręcznie. W celu odzyskania drewna uprzednio zerwać pokrycie dachu z papy. Dach prefabrykowany z płyt korytkowych demontować przy użyciu dźwigu. Płyty dachowe odkuć przy podporach.

9.4. Demontaż belek i podciągów

Podciągi i belki stalowe stropów zdemontować przy użyciu dźwigu samojezdnego po uprzednim odkuciu belek przy podporach.

9.5. Rozbiórka stropów

Stropy Kleina i odcinkowe rozbierać mechanicznie rozbijając młotami udarowymi płyty między belkami. Belki po odkuciu przy podporach zdemolować przy użyciu dźwigu samojezdnego. Stopy drewniane rozbierać ręcznie zrywając podłogi, ślepe pułapy i deskowanie sufitów. Belki po podcięciu przy podporach demontować ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dźwigu.

9.5. Rozbiórka ścian

Rozbiórkę ścian na terenie działki prowadzić przez podcięcie i przewrócenie. Podcięcie ścian wykonać na głębokości 35 cm poniżej terenu. Po wywróceniu ścian należy je rozbijać mechanicznie do wielkości umożliwiającej załadunek koparką na środki transportu. Ściany zewnętrzne zlokalizowane na granicy działki rozbierać ręcznie przy użyciu młotków elektrycznych. Dachy przyległego budynku pokryć matami ze słomy i folią w celu zabezpieczenia pokrycia przed uszkodzeniem.

9.6. Rozbiórki posadzek

Posadzki zerwać koparką do poziomu 30 cm poniżej terenu. W pobliżu sąsiedniego budynku posadzki rozbijać ręcznie przy użyciu młotków udarowych.

9.7. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zerwać koparką do poziomu 30 cm poniżej terenu. Pozostałość ścian zostanie w gruncie. W przypadku kolizji istniejących ścian fundamentowych z projektowanymi fundamentami rozbiórka fragmentów nastąpi podczas wykonywania wykopów.

10. Zastosowanie narzędzi i maszyn

Do wykonania prac rozbiórkowych zastosować należy maszyny i narzędzia:

- spycharko-koparka o dużej pojemności łyżki i lemiesza,
- dźwig samojezdny o nośności minimum 3,5 tony i wysięgu 8 m,
- zestaw młotów pneumatycznych z kompresorem,
- wywrotki do wywożenia gruzu na składowisko odpadów,
- samochody skrzyniowe - do wywożenia zdemontowanych urządzeń i wyposażenia,
- elektronarzędzia o dużej mocy (szlifierki kątowe, młotki, wiertarki udarowe),
- niezbędne rusztowania potrzebne do wykonywania prac na wysokości,
- drobne narzędzia ręczne.

UWAGA! Ilość zastosowanych maszyn i urządzeń oraz ich moce, także ilość zatrudnionych osób określi wykonawca po analizie czasu na wykonanie rozbiórki określonego przez inwestora.

11. Uwagi końcowe

11.1. Roboty rozbiórkowe można zacząć po wydaniu przez właściwy organ decyzji pozwolenia na rozbiórkę.

11.2. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz. U. nr 120, poz. 1126, paragraf 3.1) opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

11.3. Zmiany w przyjętej technologii rozbiórki winny być uzgodnione z autorem opracowania, a po uzyskaniu akceptacji należy wprowadzić zmiany w planie BIOZ z podaniem przyczyn ich wprowadzenia.

Opracował: