

## **1. Dane ogólne**

### **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa nr 46/01/2012/TI zawarta w dniu 17.02.2012 r. w Katowicach pomiędzy Komunalnym Zakładem Gospodarki Mieszkaniowej Katowice, ul. Grażyńskiego 5, a Pracownią Projektową „PROINWEST” Chorzów, ul. Trzyniecka 18/22.
- Mapa zasadnicza terenów położonych przy ul. Markiefki 80 w Katowicach.
- Wrys z mapy ewidencyjnej.
- Inwentaryzacja budowlana.
- Wizja lokalna.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane”.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. nr 202/2004, poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. nr 47, poz. 401)

### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest Projekt rozbiórki komórek gospodarczych przy ul. Markiefki 80 w Katowicach.

### **1.3. Lokalizacja**

Budynek przeznaczony do rozbiórki usytuowany jest w podwórzu budynku frontowego Markiefki 80, na działce nr 84 w Katowicach.

Budynek dobudowany jest do ściany szczytowej garażu.

Ściana podłużna, tylna budynku znajduje się w granicy działki.

## **2. Charakterystyka ogólna budynku**

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły pełnej.

### **2.1 Opis budowlany**

Fundamenty i ściany nadziemne - mury z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 38, 25 i 12 cm.

Nadproża drzwiowe - ceglane w formie sklepień łukowych i płaskie oparte na kątownikach stalowych.

Posadzki - betonowe.

Tynki - zewnętrzne cementowo-wapienne, ściany wewnętrzne surowe, bez wypraw.

Stolarka drzwiowa - drewniana.

Dach - jednospadkowy konstrukcji drewnianej, prostej pokryty papą na deskowaniu szczelnym.

Instalacje - brak

- długość budynku	13,00 m
- szerokość	2,30 m
- wysokość	2,30 m
- Powierzchnia zabudowy	29,9 m <sup>2</sup>
- Kubatura	68,8 m <sup>3</sup>

## 2.2 Stan techniczny budynku

Ogólny stan techniczny budynku jest bardzo zły z uwagi na znaczne zużycie naturalne, zawilgocenie i zagrzybienie ścian spowodowane stałym przenikaniem wód gruntowych przez nieizolowane posadzki i mury fundamentowe.

Ściany spękane w kilku miejscach, ścianki działowe utraciły swoją stateczność.

Na powierzchni tynków zewnętrznych widoczne pęknięcia i wybrzuszenia.

Konstrukcja dachu i deskowanie w wyniku okresowych przecieków na całej powierzchni nadgniłe i zagrzybione.

Stolarka drzwiowa w bardzo złym stanie technicznym.

Budynek nie jest użytkowany od szeregu lat co powoduje jego dalszą dewastację.

Dlatego budynek postanowiono rozebrać.

## 3. Zagadnienia ogólne organizacji robót

### 3.1 Analiza warunków realizacji

Lokalizacja budynku w zwartej zabudowie miejskiej, zagospodarowanie działki i działek sąsiednich oraz stan techniczny budynku mają zasadniczy wpływ na wybór metody i sposobu prowadzenia rozbiórki.

Budynek przeznaczony do rozbiórki usytuowany jest w podwórzu budynku frontowego Markiefki 80. Budynek dobudowany jest do ściany szczytowej garażu bez własnej ściany od strony dobudowy.

Ściana zewnętrzna, tylna rozbieranego budynku znajduje się w granicy działki.

Zasięg strefy niebezpiecznej robót rozbiórkowych budynku obejmuje chodnik i część ul. Markiefki oraz podwórza działek nr 84 i 60/6.

Roboty rozbiórkowe skrajnych komórek od strony chodnika ul. Markiefki i garażu prowadzone będą sposobem ręcznym.

Roboty rozbiórkowe pozostałych komórek prowadzone będą sposobem mechanicznym, za pomocą koparki wyburzeniowej z ramieniem wyposażonym w szczęki krusząco - wyburzeniowe.

Ściany zewnętrzne należy rozebrać do poz. 0,30 m poniżej poziomu terenu.

### 3.2 Warunki specjalne prowadzenia robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy każdorazowo wyznaczyć obszar prowadzenia robót.

Usunąć wszystkie osoby postronne z obszaru strefy niebezpiecznej prowadzenia robót. Zasięg strefy niebezpiecznej w kierunku chodnika i podwórzy budynków na działkach nr 80 i 60/6 należy wygrodzić barierkami ochronnymi.

Na czas rozbiórki skrajnej komórki od strony chodnika należy skierować ruch pieszcy z chodnika na drugą stronę ulicy i oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.

Każdorazowo przystępując do pracy, pracownik odpowiedzialny za nadzór nad prowadzeniem robót ze strony Wykonawcy powinien skontrolować:

- stan zabezpieczeń ostrzegawczych
- sprzęt ochrony osobistej (szelki, aparaty bezpieczeństwa, odzież ochronną).

Przed przystąpieniem do pracy należy poinformować pracujące tam osoby o zakresie i sposobie wykonywania robót oraz stosowanych środkach bezpieczeństwa.

W czasie instruowania należy podać pracownikom:

- cel i zakres pracy
- sposób przygotowania miejsca pracy
- kolejność wykonywania czynności
- rodzaj zagrożeń i możliwości ich występowania
- zastosowanie środków bezpieczeństwa

Prowadzenie robót rozbiórkowych na wysokości wymaga szczególnej ostrożności oraz stosowania urządzeń zabezpieczających w postaci:

- barierkach ochronnych linowych
- aparatów bezpieczeństwa
- szelek i lin bezpieczeństwa

#### **4. Kolejność i zakres robót**

Kolejność robót rozbiórkowych:

- rozbiórka konstrukcji drewnianej dachu,
- rozbiórka ścian przyziemia,
- rozbiórka posadzek,
- plantowanie terenu.

Roboty uzupełniające:

- rozebranie nawierzchni chodnika z kostki brukowej, betonowej o szerokości 0,5 m przed rozbiórką komórek,
- otynkowanie części ściany garażu, odsłoniętej po rozbiórce,
- malowanie ściany szczytowej garażu farbą silikatową w kolorze istniejącego muru,
- uzupełnienie nawierzchni chodnika z kostki brukowej, betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.

#### **5. Technologia i organizacja robót**

##### **5.1 Roboty przygotowawcze**

- wygrodzenie strefy niebezpiecznej barierkami ochronnymi,
- oznakowanie przejścia dla pieszych na drugą stronę ulicy tablicami ostrzegawczymi.

## **5.2 Sposób wykonania robót rozbiórkowych**

Rozbiórkę skrajnych komórek od strony chodnika ul. Markiefki i garażu prowadzić narzędziami ręcznymi takimi jak: oskardy, łomy, przebijaki i młotki mechaniczne. Pozostałe komórki rozbiierać mechanicznie przez zwalanie w kierunku podwórza działki nr 84 z sukcesywnym usuwaniem gruzu przy pomocy ładowarki do załadunku gruzu.

## **6. Sprzęt do rozbiórki**

- Koparka wyburzeniowa z ramieniem wyposażonym w szczęki krusząco-wyburzeniowe.
- Ładowarka do załadunku gruntu.
- Piły spalinowe do drewna.
- Młoty wyburzeniowe udarowe, elektryczne.

## **7. Transport i składowanie materiałów**

Gruz i materiały drobne z rozbiórki ładowane będą sukcesywnie przy pomocy ładowarki na samochody ciężarowe, samowyładowcze i wywożone na miejsce ich składowania i utylizacji.

Materiały odzyskowe składowane będą na placu rozbiórki w miejscu wyznaczonym przez Wykonawcę robót.

## **8. Zagospodarowanie placu budowy**

Zagospodarowanie przyobiektowe obejmuje:

- wyznaczenie i wygrodenie strefy niebezpiecznej,
- składowisko materiałów odzyskowych z rozbiórki.

## **9. Wytyczne i zalecenia bhp**

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47, poz.401). Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

## **Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych**

- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne gdy nie ma środków ochrony zbiorowej.

- Osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20 %, jest obowiązana posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

### **Zagospodarowanie terenu budowy (rozbiórki)**

- Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.
- Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego – 1,2 m.
- Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodza się balustradami. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, 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. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
  1. 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań;
  2. 5 m – od stałego stanowiska pracy.
- Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii energetycznych, 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 schodami.
- 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.

### **Warunki socjalne i higieniczne**

- Na terenie budowy urządza się wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów.
- Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.
- W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, stosuje się ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

## Maszyny i inne urządzenia techniczne

- 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. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu ich eksploatacji.
- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organowi kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową lub instrukcją obsługi maszyn i urządzeń przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.
- 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.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z odrębnymi przepisami.
- Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione, z wyjątkiem przeciążeń dokonanych w czasie badań i prób.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.
- Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzane pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. W przypadku maszyn i innych urządzeń technicznych, dla których prowadzona jest wymagana dokumentacja sprawdzenie potwierdza się wpisem do tej dokumentacji.
- Odtłuszczanie lub oczyszczanie powierzchni oraz części maszyn lub innych urządzeń technicznych wykonuje się środkami do tego przeznaczonymi.
- Dokonywanie napraw i czynności konserwacyjnych sprzętu zmechanizowanego będącego w ruchu jest zabronione.
- Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszystkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.
- 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.
- Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta. Wyniki kontroli powinny być odnotowywane i przechowywane przez kierownika budowy.
- sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

## **Roboty na wysokości**

- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości. Dotyczy to również przejść i dojść do tych stanowisk.
- Pomosty robocze wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.
- Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnic powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
- W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być mocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

## **Roboty rozbiórkowe**

- Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Teren na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/sek.
- Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.