

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓTBUDOWLANYCH**

CPV: 45111100-9

Rozbiórka budynków

**Inwestycja: Rozbiórka 14 budynków w zasobach administrowanych
przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
w Gorzowie Wlkp. w rejonie ADM-3.**

Adres: Gorzów Wlkp. ul. Jancarza

**Działki o numerze ewidencyjnym: 1692/8, 1692/9, 1692/23, 1692/32 i 1693/33,
obręb 5 Śródmieście.**

**Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej.
ul. Wełniany Rynek 3.
66-400 Gorzów Wlkp.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1 Nazwa zamówienia: **Rozbiórka 14 budynków w zasobach administrowanych przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Gorzowie Wlkp. – Rejon ADM Nr 3.**

1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych budynków, usytuowanych przy ul. Edwarda Jancarza w Gorzowie Wlkp. W skład budynków przeznaczonych do rozbiórki wchodzi pokolejowe budynki niemieszkalne i obiekty techniczne.

1.3 Wykaz obiektów przewidzianych do rozebrania.

- 1.3.1 Budynek nr 1: Budynek administracyjno-mieszkalny (za noclegownią)
- 1.3.2 Budynek nr 2: Noclegownia
- 1.3.3 Budynek nr 3: Warsztat stolarski. Sekcji Nieruchomości
- 1.3.4 Budynek nr 4: Budynek gospodarczy – przyległy do warsztatu stolarskiego SN)
- 1.3.5 Budynek nr 5: Budynek magazynowy (trzon po wieży wodnej)
- 1.3.6 Budynek nr 6: Szatnie
- 1.3.7 Budynek nr 7: Warsztat – Stara Kuźnia
- 1.3.8 Budynek nr 8: Garaż
- 1.3.9 Budynek nr 9: Warsztat ślusarski sekcji nieruchomości
- 1.3.10 Budynek nr 10: Budynek gospodarczy (akcja zima) – przyległy do warsztatu ślusarskiego SN)
- 1.3.11 Budynek nr 11: Fundament pod kontener
- 1.3.12 Budynek nr 12: Budynek magazynowy (przy wiadukcie)
- 1.3.13 Budynek nr 13. Garaż samochodowy SN
- 1.3.14 Budynek nr 14: Budynek schroniska NZS1

1.4 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

W zakres zamówienia, którego dotyczy Specyfikacja Techniczna, wchodzi na poszczególnych obiektach roboty rozbiórkowe:

- wygrodzenie terenu rozbiórki od pozostałej części terenu wraz z oznakowaniem,
- rozebranie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- rozebranie pokryć dachowych,
- rozebranie konstrukcji dachowych,
- rozebranie ścianek działowych, nadproży murowanych ceglanych I piętra,
- rozebranie ścian zewnętrznych I piętra,
- rozebranie stropów między kondygnacyjnych,
- rozebranie ścianek działowych, nadproży murowanych ceglanych parteru,
- rozebranie zewnętrznych i wewnętrznych ścian nośnych parteru z cegły,
- rozebranie stropu nad częścią piwniczną,
- rozebranie schodów przy budynkach,
- rozebranie ścianek działowych do głębokości 1m poniżej terenu z odkładem gruzu wewnątrz piwnicy,
- odkopanie ścian piwnic wraz z rozebraniem do głębokości 1m poniżej terenu z odkładem gruzu wewnątrz piwnicy,
- zasypanie wykopów ziemią wraz z rozplantowaniem i ubiciem,
- wykonanie nawierzchni utwardzonej z pozyskanego z rozbiórki budynków gruzu wraz z ubiciem i wysypaniem górnej warstwy żwirem ,
- załadunek i wywóz pozostałego gruzu i odpadów z terenu rozbiórki,
- wykonanie tynków ścian budynków sąsiednich odkrytych w skutek rozbiórki.

Z uwagi na charakter terenu i przewidywaną jego niską eksploatację przez pojazdy, zamawiający zrezygnował z wykonania utwardzenia kostką brukową i zdecydował się na utwardzenie terenu jak wyżej tj. użycie drobnego gruzu z rozbiórki przedmiotowych budynków, zagęszczenie go do grubości warstwy 14cm a następnie zasypanie warstwą żwiru 8cm z zagęszczeniem.

Większość obiektów to obiektu parterowe niepodpiwniczone, jednak część obiektów jest większą liczbę kondygnacji i jeden z budynków jest podpiwniczony. Rozbiórkę budynków i obiektów niepodpiwniczonych jak i budynku podpiwniczonego należy doprowadzić do poziomu jego fundamentów. Teren rozbiórki uporządkować i zniwelować.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Specyfikacja techniczna, TER oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją techniczną, kosztorysem i poleceniami inspektora nadzoru,

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny prac

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót

1.6 Dokumentacja robót

Dokumentację robót przy rozbiórce budynków stanowią:

- Opis techniczny do rozbiórki 14 obiektów budowlanych
- TER,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- mapka - usytuowanie 14 obiektów do rozebrania w rejonie ul. Jancarza,
- mapka - usytuowanie sieci uzbrojenia terenu w rejonie rozebiórki. 14 obiektów.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót i transporcie materiałów z rozbiórki.

Materiały i odpady z rozbiórki należy transportować zgodnie z wymogami bhp, zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

4.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami ST, kosztorysu i poleceniami inspektora nadzoru.

4.2 Wykonanie robót polegających na rozbiórce budynku.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i odgródzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Należy również sprawdzić odłączenie poszczególnych obiektów od zasilania. W przypadku stwierdzenia jednak braku odłączenia należy bezwzględnie dokonać takiego odłączenia. Z uwagi ciasną zabudowę w rejonie rozbiieranych budynków prace należy prowadzić z najwyższą ostrożnością i ręcznie w największym możliwym zakresie.

Przy pracach rozbiórkowych należy stosować ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Uwzględniać należy również wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować.

Przystępując do rozbiórki budynku należy przyjąć zasadę, że kolejność prac winna iść w kierunku odciążenia elementów konstrukcyjnych, pod tym jednak warunkiem, aby usunięcie jednej części budynku lub jednego elementu konstrukcyjnego nie spowodowało obruszenia innych części budynku lub innych elementów konstrukcyjnych.

Rozbiórkę budynku należy prowadzić bez odzysku materiałów w następującej kolejności:

- rozbiórka odeskowania połączeń dachowych wraz z obróbkami,
- rozbiórka elementów konstrukcyjnych dachu,
- wykucie – demontaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórka ścian murowanych oraz nadproży ,
- rozbiórka stropów między kondygnacyjnych,
- rozebranie ścian murowanych,
- rozebranie stropów nad piwnicami,
- rozebranie ścian piwnicznych do głębokości fundamentów
- rozebranie posadzek i fundamentów
- zasypaniem miejsc rozbiórki wraz z warstwowym zagęszczeniem zasypu,
- plantowaniem i uporządkowanie terenu.

4.3 Sposoby rozbiórki poszczególnych elementów budynku.

Przeznaczone do rozbiórki budynki są usytuowane przy ciągach pieszych i kołowych, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa osób postronnych i pojazdów. Z tych względów należy uzyskać stosowną zgodę władz administracyjnych na czasowe zajęcie terenu wokół rozbiieranych obiektów. Sam teren należy ogrodzić taśmą w kolorach ostrzegawczych, oznaczyć wejścia i wjazdy oraz ustawić tablice ostrzegawcze.

Do rozbiórki pozostałości po urządzeniach i sieciach instalacyjnych można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji.

Przed rozbiórką ścian poddaszy należy dokonać przeglądu drewnianej konstrukcji więźb dachowych w celu ewentualnego wzmocnienia osłabionych elementów nośnych lub ustawienia tymczasowych podpór, aby nie nastąpiło ich zawalenie się. Po rozebraniu ścian poddaszy , zespolonych z konstrukcjami więźb, można przystąpić do rozbiórki samych więźb. Rozbiórka powinna być prowadzona w sposób czołowy, tzn. w kierunku prostym do płaszczyzn wiązarów więźby dachowej, na całej szerokości budynków. Stolarkę okienną i drzwiową, z uwagi na brak jakiegokolwiek wartości użytkowej, demontować łącznie z rozbiórką ścian.

Ściany zewnętrzne i ścianki działowe budynków można rozebrać ręcznie względnie poprzez ich zwalanie za pomocą liny stalowej i ciągnika, o ile na zastosowanie drugiego sposobu pozwala usytuowanie przeznaczonego do rozbiórki budynku.

W pierwszym przypadku rozbiórki należy dokonać przy użyciu kilofów, korzystając z lekkich, przestawnych rusztowań. Rozbiórkę wykonuje się wówczas warstwami, a cegły usuwa na ziemię. Zgodnie z wymaganiami BHP robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce ścian powinni pracować w pasach ochronnych umocowanych w sposób zabezpieczający ich przed upadkiem na ziemię.

W drugim przypadku, przed przystąpieniem do zwalania ścian przy użyciu liny stalowej i ciągnika należy ściany poprzeczne odciąć od ścian podłużnych, a ściany podłużne przeciąć, dzieląc je na krótsze odcinki; podziału tego dokonuje się kolejno po przewróceniu poprzedniego odcinka. Oddzielenie ścian podłużnych od poprzecznych i podział ich na mniejsze odcinki są konieczne, gdyż w przeciwnym przypadku zamiast zwalania ściany nastąpiłoby wyrwanie kawałka ściany, do którego jest uwiązana stalowa lina. Przecięcia ściany należy dokonywać przez pionowe otwory okiennych ze względu na mniejszą pracochłonność. Nie należy przecinać długich murów w kilku miejscach od razu, gdyż zwalenie jednego odcinka ściany może - na skutek wstrząsu - spowodować przewrócenie sąsiedniego odcinka ściany zagrażając bezpieczeństwu pracujących ludzi. Z tych względów przecinanie ścian należy wykonywać kolejno dopiero po zwaleniu poprzedniego odcinka ściany.

Linę stalową przerzuca się nad ścianą i na dole mocuje do ściany, a następnie powoli naciąga ciągnikiem. Odległość ciągnika od ściany powinna być taka, aby kąt między liną a poziomem terenu nie przekraczał 20° , a długość liny powinna równać się co najmniej trzem wysokościami przewracanej ściany. Przewrócenie ściany osiąga się przez stopniowe naciąganie i zwalnianie liny, powodujące przechylenie się ściany raz w jedną, raz w drugą stronę, tak aby środek ciężkości ściany wychylił się poza jej dolną zewnętrzną krawędź, co spowoduje jej przewrócenie. W tym celu należy kilkakrotnie powtarzać naciąganie i zwalnianie liny, zwracając uwagę, aby ściana nie przewróciła się do wnętrza budynku, co spowodowałoby pęknięcie liny, stanowiące niebezpieczeństwo dla ludzi znajdujących się na ziemi.

Istnieje możliwość mechanicznej rozbiórki budynków przy zachowaniu szczególnej ostrożności z uwagi na ciasną zabudowę. W przypadku prowadzenia robót przy pomocy koparki z młotem hydraulicznym lub nożycami roboty należy rozpocząć od zerwania pokrycia papowego dachu oraz deskowania. Materiały te należy oddać do utylizacji. Przy zastosowaniu nożyc lub młota na wysięgniku koparki hydraulicznej należy usunąć belki drewniane na całej rozpiętości dachu. Ułatwi to rozbijanie sukcesywnie ścian oraz rozebranie murowanego komina. Bryły ceglane muru i gruz należy kierować do wnętrza budynku. Po rozbiciu poszczególnych odcinków piętra gruz należy rozkruszyć i sukcesywnie usuwać do kontenerów lub bezpośrednio na platformę samochodu ciężarowego. Podobnie postępować przy rozbiciu niższej kondygnacji i ścian piwnicznych.

5. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty podlegać będą odbiorowi ostatecznemu (końcowemu). Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), zgodności z kosztorysem i specyfikacją techniczną.

Odbiór ostateczny przeprowadzi komisja, powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania określi umowa. Z czynności odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę przeprowadzonych robót rozbiórkowych.

6. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

6.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa za rozbiórkę obiektów, skalkulowana przez wykonawcę na podstawie TER, przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej, tj:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

6.2 Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót polegających na rozbiórce budynków zostanie dokonane jednorazowo lub etapami, wg określonych w umowie zasad, po wykonaniu ustalonego zakresu robót i ich końcowym odbiorze.

Podstawę rozliczenia oraz płatności za wykonany i odebrany zakres robót stanowić będzie ryczałtowa wartość tych robót, zaakceptowana przez Zamawiającego.

7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawy i Rozporządzenia obowiązujące w budownictwie i zamówieniach publicznych
- Normy obowiązujące w budownictwie dla robót rozbiórkowych
- Inne dokumenty, instrukcje i przepisy