

Nr opracowania: 2201/PBR
Kategoria obiektu: XVIII, XXII
Data: Luty 2022



Temat:

Budowa Centrum Aktywności Lokalnej w Mszczonowie- rozbiórka budynków istniejących

Lokalizacja inwestycji:

Ul. Tarczyńska 31 dz. ewid. nr 1177 obręb 143802_4.0001 Gmina Mszczonów oraz część działki ewid. nr 1182/266 obręb 143802_4.0001 Gmina Mszczonów

Inwestor:

Gmina Mszczonów
Ul. Plac Piłsudskiego 1
96-320 Mszczonów

Jednostka projektowa:

LEM Studio Architektoniczne Sp. z o. o.
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków

Branża:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Branża	Specjalność	Uprawnienia / Izba budowlana	podpis
mgr inż. arch. Miłosz Sanetra	Architektura Projektant	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej	038/2009 MP -1584	

Kody CPV:

45210000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

1	ROBOTY W ZAKRESIE ROZBIÓREK I DEMONTAŻU.....	5
1.1	WSTĘP	5
1.2	MATERIAŁY	9
1.3	SPRZĘT.....	9
1.4	TRANSPORT	9
1.5	WYKONANIE ROBÓT	10
1.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	12
1.7	OBMIAR ROBÓT	12
1.8	ODBIÓR ROBÓT	13
1.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	13
1.10	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	14

1 ROBOTY W ZAKRESIE ROZBIÓREK I DEMONTAŻU

1.1 WSTĘP

1.1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych istniejących budynków, instalacji doziemnych, elementów małej architektury, kolidujących z planowaną inwestycją Centrum Aktywności Lokalnej w Mszczonowie, wraz z usunięciem gruzu.

1.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót.

1.1.3 Zakres robót objętych ST

1.1.3.1 Roboty Podstawowe

Zakres robót obejmuje rozbiórkę trzech budynków murowanych A,B,C oraz budynków szkieletowych stalowych D, T1-T6.

1.1.3.2 Roboty tymczasowe

Do wykonania robót budowlanych podstawowych niezbędne są następujące roboty tymczasowe:

- Urządzenie i likwidacja zaplecza budowy,
- Urządzenie i likwidacja placu budowy,
- Wykonanie i rozbiórka trwałego ogrodzenia terenu robót rozbiórkowych
- Ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych potrzebnych do realizacji zadania
- Uzyskanie tymczasowych warunków dostawy energii elektrycznej i wody na czas realizacji inwestycji
- Wykonanie tymczasowego zasilania placu budowy w wodę i energię elektryczną (jeżeli wystąpi taka potrzeba) oraz zawarcie umowy z dostawcami w/w mediów na czas realizacji zadania.
- Przywrócenie do stanu pierwotnego zajętych dla realizacji przedmiotu zamówienia terenów,
- Zabezpieczenie robót pod względem bhp oraz bezpieczeństwa osób trzecich,
- Wykonanie zabezpieczenia sąsiadującego z inwestycją drzewostanu i roślinności niskiej w tym krzewów i traw.
- Niezbędne osłony i zabezpieczenia miejsc wykonywania robót
- Zabezpieczenie wykopów, ich utrzymanie i likwidacja
- Zabezpieczenie elementów budynków na czas prowadzenia robót wyburzeniowych
- Oczyszczenie demontowanych elementów,
- Transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- Niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- Przycinanie elementów metalowych wraz z obsługą sprzętu do przycinania,
- Składowanie na poboczu materiałów z rozbiórki, oczyszczenie ich, segregowanie, pryzmowanie lub układanie w stosy,
- Zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia),
- Utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych,

1.1.3.3 Roboty towarzyszące

Należy uwzględnić roboty towarzyszące nie wymienione w umowie, lecz podlegające świadczeniom umownym oraz roboty specjalne podlegające świadczeniom w przypadku, jeśli są wyraźnie wyszczególnione w opisie robót. Do robót towarzyszących zalicza się wszystkie roboty, które należą do świadczeń umownych nawet w przypadku, jeśli nie są wymienione w umowie, a szczególności:

- pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów,
- działania ochronne zgodnie z warunkami bhp,
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
- dostarczenie materiałów eksploatacyjnych,
- utrzymywanie drobnych urządzeń i narzędzi,
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową,

- usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń, wynikających z robót wykonywanych przez Wykonawcę
- Załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrany przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania,
- Zabezpieczenie odciętych końcówek istniejących instalacji przed zanieczyszczeniem,
- Opłaty za składowanie gruzu na składowisku odpadów,
- Uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Materiały rozbiórkowe, nie nadające się do wykorzystania Wykonawca odwiezie na składowisko odpadów. Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inżynierowi i uzgodni z nim harmonogram prac rozbiórkowych oraz przedstawi umowę w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania Kontraktu.

1.1.4.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Osobą odpowiedzialną za wykonanie projektu zagospodarowania placu budowy i technologii oraz organizacji robót jest kierownik budowy.

Projekt jest opracowywany z uwzględnieniem posiadanej przez wykonawcę bazy sprzętowej, harmonogramu prac, niniejszych wytycznych i dokumentacji projektowej.

Projekt podlega zatwierdzeniu przez inwestora.

Projekt powinien w szczególności zawierać:

Wydzielenie terenu, ogrodzenia i zagospodarowania na potrzeby budowy

Rozplanowanie budowy zapewniające zabezpieczenie pozostałych budynków.

Opracowanie programu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlano-montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych

Charakterystyka robót i ich zasadnicze parametry

Zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów i elementów budowlanych

Szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów obiektu

W ramach projektu zagospodarowania placu budowy i technologii oraz organizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przewidzieć wykonanie następujących prac:

- przystosowanie pomieszczeń istniejących dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń, ewentualnych laboratoriów polowych lub obiektów technologicznych związanych z budową oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,

- na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, pomieszczenia do gotowania napojów, szatnię, suszenia odzieży, umywalnię i ustępy,

- pomieszczenia powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno-sanitarnych na budowie,

- przygotowanie składów na materiały, które mogą spowodować wybuch (np. materiały pędne, rozpuszczalniki, farby, przygotowane przy użyciu rozpuszczalników materiały chemiczne, karbid itp.), w miejscach do tego wydzielonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub wytycznymi producenta, usuwanie z placu budowy gruzu, zbędnych materiałów, urządzeń i przedmiotów mogących stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

1.1.4.2 Oznaczenie i ogrodzenie terenu robót

Oznaczeniu znakami ostrzegawczymi podlega całość terenu na który inwestycja oddziałuje, w tym:

- obszar poruszania się, przejazdu i dojazdu sprzętu budowlanego, transportowego i dostawczego.
- obszar prowadzenia prac ziemnych
- obszar składowania gruzu

Ogrodzeniu szczelnemu podlega całość terenu, na którym prowadzone są bezpośrednie prace budowlane w tym:

- wszystkie wykopy o głębokości większej niż 100cm.
- wszystkie rozbierane obiekty
- miejsca składowania gruzu i odpadów

Oznaczeniu taśmą ostrzegawczą podlegają

- wykopy liniowe o głębokości nie przekraczającej 1m

1.1.4.3 Zabezpieczenie przed upadkiem i uderzeniem z wysokości:

Barierkami ochronnymi należy zabezpieczyć:

- każdy uskok lub gwałtowną różnicę poziomu powyżej 80cm znajdującą się na lub w pobliżu drogi komunikacyjnej lub obszaru prowadzenia bezpośrednich robót budowlanych np. dachy i otwory okienne.
- taśmami ochronnymi i znakami ostrzegawczymi należy zabezpieczyć każdy uskok lub różnicę poziomów się na lub w pobliżu drogi komunikacyjnej obszaru prowadzenia bezpośrednich robót budowlanych.

1.1.4.4 Wyznaczenie miejsc składowania gruzu i gromadzenia odpadów

- Miejsca składowania gruzu i gromadzenia odpadów winny być wyznaczone w sposób zapewniający łatwy dojazd i ograniczający uciążliwość dla otoczenia.
- Miejsca składowania odpadów powinno zakładać ich segregację i częściową utylizację.

1.1.4.5 Wykonanie prac zabezpieczających i prewencyjnych związanych z ochroną środowiska naturalnego

W ramach ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji na środowisko naturalne należy przewidzieć następujące prace:

- pnienie i konary drzew znajdujących się w bezpośrednim zasięgu prac i przejazdu ciężkiego sprzętu budowlanego winny być zabezpieczone przez obudowanie.
- miejsca składowania surowców i odpadów winny mieć podłoże stałe nie nasiąkliwe odwodnione w sposób zabezpieczający przedostawanie się ich zawartości do gruntu
- miejsca postoju sprzętu budowlanego o napędzie spalinowym winny mieć posadzkę szczelną oraz odwodnienie wyposażone w separatory oleju.

Sprzęt budowlany używany podczas prac inwestycyjnych powinien spełniać wymogi odnośnie ochrony przed nadmiernym hałasem.

1.1.4.6 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Na terenie inwestycji Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji i urządzeń nad i pod powierzchnią ziemi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania robót. W przypadku naruszenia instalacji bądź ich uszkodzenia w najkrótszym możliwym czasie przywróci instalację do stanu sprzed awarii.

Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą, a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.1.4.7 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Zamawiający może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

1.1.4.8 Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska.

1.1.4.9 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy, zgodnie z art.21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić (przed rozpoczęciem robót) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, który należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr.120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr.47, poz.401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr.169, poz.1650).

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.1.4.10 Materiały szkodliwe dla otoczenia

W wypadku stwierdzenia podczas wykonywania prac obecność azbestu należy stosować się do wytycznych przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. nr 71, poz. 649 z późn. zm.) m.in.:

- zgłoszenie zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.
- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych, dla osób pieszych, nie mniej niż 1 m przy stosowaniu osłon,
- umieszczenie tablic ostrzegawczych o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem” wraz z podaniem rodzaju azbestu. „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony.”

1.1.4.11 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

1.1.4.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca

1.1.4.13 Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Zamawiającym w uzgodnieniu z Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

1.2 MATERIAŁY

Materiały nie występują.

1.3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Sprzęt będzie zgodny z zaakceptowaną technologią założoną do wykonania robót rozbiórkowych np.: młot hydrauliczny, młot udarowy, nożyce hydrauliczne, palniki acetylenowo- tlenowe, dźwig samojezdny, piły mechaniczne, kontenery do gromadzenia odpadów, drobne sprzęty mechaniczne do wykonywania robót sposobem ręcznym, spycharka, koparka, ładowarka, zrywarka.

1.4 TRANSPORT

1.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport poziomy

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Transport pionowy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

1.5 WYKONANIE ROBÓT

1.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać:

- Wszelkie niezbędne zabezpieczenia
- Wygrodzenia stref BEZPIECZEŃSTWA
- Wygrodzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu
- Odłączenie instalacji
- Wykonać wszelkie konieczne przekładki instalacji i sieci oraz montaż urządzeń. Identyfikację azbestu w przypadku jego obecności w przewidzianych do usunięcia materiałach
- Trwale odłączyć wszystkie instalacje zewnętrzne zasilające poszczególne budynki,
- Oznakować trasę przebiegu w pobliżu obiektu czynnych instalacji energetycznych gazowych i wodnych,
- Oznakować cały teren objęty pracami według zasad BHP oraz sporządzonego przez Kierownika Budowy- Rozbiórki Planu Zagospodarowania Terenu i Bezpieczeństwa Ruchu .
- Zdemonstować wszystkie instalacje wewnętrzne znajdujące się w budynku,
- Zdemonstować wszystkie instalacje wewnętrzne w terenie- linie napowietrzne zasilające i teletechniczne,
- Zdemonstować wszystkie urządzenia zabudowane w budynku,
- Wyznaczyć strefę bezpieczeństwa, nie może ona wynosić mniej niż 1/10 wysokości budynku, jednak nie mniej niż 6,0m. Strefę należy wyznaczyć taśmą dwubarwną- białą czerwoną oraz oznaczyć tablicami ostrzegawczymi o treści „Uwaga prace na wysokości”, „Prace rozbiórkowe, wstęp osobom postronnym wzbroniony”
- Dodatkowo przy ewentualnym stwierdzeniu obecności azbestu ogrodzić teren prac z azbestem z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska oraz uzyskać odpowiednie zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
- ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza
- W przypadku prowadzenia prac z azbestem umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna
- Przygotować trasę dojazdu oraz stanowiska dla pracy sprzętu ciężkiego
- Wyznaczyć miejsce składowania elementów złomowych pochodzących z rozbiórki, gruzu, Inwestor przekaze Wykonawcy protokolarnie plac prowadzenia robót rozbiórkowych, po zatwierdzeniu technologii likwidacji obiektu.
- Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji Projekt technologii i organizacji robót oraz szczegółowy harmonogram robót i finansowania, biorący pod uwagę informację o metodach wykonywania prac przy demontażu wyrobów zawierających azbest.
- Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.
- Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Wszystkie prace wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej , BHP , Polskimi Normami , według Prawa Budowlanego i pod stałym nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy .
- Kierownik Budowy – Rozbiórki powinien zawiadomić właściwy Wydział Nadzoru Budowlanego o planowanych pracach i prowadzić Dziennik Rozbiórki .
- Wszystkie urządzenia elektryczne posiadać będą odpowiednie zabezpieczenia, Bezpieczniki wymagane właściwymi Normami .

Kolejność likwidacji

Do rozbiórki i demontażu urządzeń i instalacji elektrycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji oraz, że dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest(w przypadku jego stwierdzenia) prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- 1) nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- 2) demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- 3) odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;

4) prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;

5) codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Do wyburzenia obiektów murowanych należy zastosować między innymi koparkę gąsienicową z wysięgnikiem 25m i nożycami do cięcia żelbetu i stali. Wyburzenie przy zastosowaniu sprzętu ciężkiego i tak wyposażonych maszyn zapewni bezpieczny przebieg robót, przy minimalnym udziale robót ręcznych.

Wyburzenie obiektów będzie prowadzone mechanicznie, z wyjątkiem miejsc gdzie sieci uzbrojenia terenu mogą kolidować z pracami rozbiórkowymi oraz w -tam należy prace wyburzeniowe wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność i wymagania dotyczące realizacji robót w zakresie instalacji.

Elementy o konstrukcji murowanej

- uprzątnięcie i przygotowanie terenu wokół budynku
- rozbiórka płyt dachowych prefabrykowanych żelbetowych
- demontaż stolarki
- wyburzenie ścian
- odkopanie i rozbiórka fundamentów
- zakopanie powstałego wykopu
- bieżący wywóz ładowarką kołową wyburzanych konstrukcji na plac kruszenia i recyklingu
- wstępne rozkruszanie gruzu z pomocą szczęk kruszących zamontowanych na koparkach,
- recykling gruzu w mobilnej kruszarce szczękowej

Przebieg prac likwidacyjnych

Przed pracami Kierownik Budowy – Rozbiórki wraz z inspektorem nadzoru Inwestora wykona wizję lokalną omawianych obiektów i ustali wybraną metodą demontażu i wyburzeń oraz ich harmonogram. Przewiduje się rozbiórkę metodą tradycyjną.

W miejscach gdzie sieci uzbrojenia terenu mogą kolidować z pracami rozbiórkowymi oraz w bezpośredniej bliskości granicy działki prace wyburzeniowe wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność i wymagania dotyczące realizacji robót w zakresie instalacji. W razie konieczności należy w odpowiedni sposób sieci uzbrojenia terenu umartwić.

W czasie pracy sprzętu ciężkiego wszyscy pracownicy zostaną usunięci poza wyznaczone strefy bezpieczeństwa. Brygadzysta każdorazowo przed rozpoczęciem pracy sprawdzi czy w wyburzanych budynkach nie przebywają ludzie i dopiero po stwierdzeniu tego faktu oraz usunięciu swoich pracowników poza stref niebezpieczną wyda pozwolenie operatorom sprzętu na rozpoczęcie prac.

Roboty wyburzeniowe prowadzić należy segmentami (przęslami) pionowymi .

W miarę likwidacji dachu, wyburzać ściany i słupy. Na bieżąco należy usuwać gruz zalegający.

Dopiero po wykonaniu wyburzeń w poszczególnych segmentach do poziomu posadzki parteru należy skuć płytę parteru i zlikwidować ściany, słupy i ławy fundamentowe.

Wytworzony gruz należy na bieżąco usuwać ładowarką i przewozić na plac składowy.

Wyburzone elementy konstrukcji żelbetowej należy na bieżąco rozdrabniać w celu oddzielania zbrojenie stalowego, za pomocą kruszarki szczękowej zamontowanej na koparce. Gruz i złom należy wywieźć oraz utylizować. Zasypanie wykopów oraz prace niwelacyjne należy wykonać przy użyciu ziemi urodzajnej wraz z zasianiem trawy, a najlepiej z trawą z rolki. Jeśli w miejscu wykopów powstaną budynki lub inne obiekty, wykop należy uzupełnić materiałem zgodnie z projektem.

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych.

- Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane
- Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;

2) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;

3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;

4) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;

5) odpowiednie oznakowanie opakowań;

6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

- Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.
- Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.
- Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Zakończenie robót wyburzeniowych

Po zakończeniu robót rozbiórkowych i wyburzeniowych wykonać następujące prace :

- cały obszar, zajęty jako plac rozbiórki doprowadzony zostanie do stanu pierwotnego przez:
- zebranie wszystkich resztek gruzu betonów, murów i innych materiałów odpadowych,
- załadowanie i wywiezienie ich na składowisko,
- zasypanie wszystkich dołów, powstałych w czasie wyburzeń,
- wyplantowanie całego terenu
- sporządzenie protokołu odbioru robót rozbiórkowych,
- zakończenie Dziennika Rozbiórki, Oświadczenie Kierownika Budowy – Rozbiórki , oraz zgłoszenie do właściwego Wydziału Nadzoru Budowlanego .

Zasypanie wykopów oraz prace niwelacyjne należy wykonać przy użyciu ziemi urodzajnej wraz z zasianiem trawy, a preferowane jest użycie trawy z rolki. Jeśli w miejscu wykopów powstaną budynki lub inne obiekty, wykop należy uzupełnić materiałem zgodnie z projektem.

W wypadku stwierdzenia azbestu na budynkach poddanych rozbiórce po wykonaniu prac demontażowych elementów zawierających azbest, wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych- oświadczenie przechowywane jest przez co najmniej 5 lat.

Wywóz i utylizacja odpadów.

Materiały z rozbiórki powinny zostać wywiezione przez wykonawcę na wysypisko odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Elementy z rozbiórki należy posegregować na przeznaczone do wywozu na wysypisko, utylizacji, recyklingu i ponownego wykorzystania.

Do czasu wywiezienia odpady składować w kontenerach.

1.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie rozbieranych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami.

Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy

1.7 OBMIAR ROBÓT

1.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wszystkich robót dokonuje kierownik budowy.

1.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, jednostki miar będą określone w Międzynarodowym Układzie Miar (SI), a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładności do dwóch znaków po przecinku.

1.7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

1.7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru.

1.7.5 Jednostka obmiarowa

- Dla rozbieranych konstrukcji murowych – m² i m³
- Dla rozbieranych konstrukcji betonowych – m³
- Dla rozbieranych podłóg, posadzek, izolacji – m² i m³
- Dla rozbieranych pokryć dachowych i obróbek blacharskich – m²
- Dla odbijanych tynków wewnętrznych i zewnętrznych – m²

Elementów rozbiórkowe oblicza się na podstawie pomiarów stanu istniejącego obiektu przyjmując wymiary w świetle.

1.8 ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający lub osoby działające w jego imieniu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z umową.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający lub osoby działające w jego imieniu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności za wykonane prace dokonywane będą zgodnie z warunkami umowy/kontraktu zawartego pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym. Podstawą do dokonywania rozliczeń będzie oferta wykonawcy zgodna z postanowieniami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz protokoły odbioru robót:

- częściowe protokoły odbioru robót
- końcowy protokół odbioru robót

podpisane przez Inspektorów nadzoru, przedstawiciela zamawiającego i Wykonawcę

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i ich usunięcie na zewnątrz obiektów
- zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią
- zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem
- przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów.
- czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach, przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów
- załadunek i wyładunek gruzu
- koszt składowania i utylizacji gruzu
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

1.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

Polskie normy

Ustawa z dnia 27.04.2001 o odpadach (dz. U. Z 2001 r. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami

Prawo ochrony środowiska.