

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawa sporządzenia	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004.202.2072)
-----------------------	---

Nazwa zadania	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót pn. „Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszynianką 6”
Kategoria wg CPV	Przygotowanie Terenu CPV 45100000-8 Roboty rozbiórkowe – CPV 45111100-9 Roboty w zakresie usuwania gruzu 45111220-6 Usuwanie Azbestu - CPV 45262660-5
Adres obiektu	34-500 Zakopane ul. Za Cieszynianką 6, działka nr 255
Nazwa i adres zamawiającego	Polska Akademia Nauk 00-901 Warszawa Pałac Kultury i Nauki Plac Defilad 1
Jednostka projektowa	Instytut Doradztwa i Usług Tomasz Grasela 42-660 Kalety ul. Działkowa 19 <div style="text-align: right; font-size: small;"> INSTYTUT DORADZTWA I USŁUG Tomasz Grasela 42-660 Kalety ul. Działkowa 19 tel. 0 512 512 065 NIP 645-233-50-55 </div>
Opracował	mgr Tomasz Grasela mgr inż. Katarzyna Krusz <div style="text-align: right; font-size: x-small;"> <i>Katarzyna Krusz</i> </div>
Data	Katowice, marzec '2014

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót pn. „Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszynianką 6”

SPIS TREŚCI

ST 0	Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót	str. 3
SST 1	Przygotowanie terenu	str. 11
SST 2	Roboty rozbiórkowe	str. 12
SST 3	Usuwanie azbestu	str. 18

ST 0 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pn. *"Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszynianką 6"*. Stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Wszystkie określenia i terminy użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji są terminami powszechnie stosowanymi i jednoznacznymi w rozumieniu przepisów budowlanych, norm i publikacji technicznych.

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Przy robotach objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z Prawa Budowlanego, oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach budowlano – montażowych.

1.4.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do podjęcia realizacji zadania, przekaże dziennik budowy oraz dokumentację projektową i ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów granicznych parceli, do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty graniczne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione 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 "Ogólnych warunkach umowy". 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. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

1.4.3. 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 utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.4. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody.

Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w umowie. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót, Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

1.4.5. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.4.6. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odrębnymi przepisami. 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.

OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu, zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.4.7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.8. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do przy robotach od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.4.9. ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Inwestor wskaże miejsce, na którym Wykonawca będzie mógł zorganizować zaplecze na potrzeby rozbiórki.

1.4.10. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca jest zobowiązany 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.

2. MATERIAŁY

Wszystkie używane materiały powinny spełniać warunki określone w obowiązujących polskich normach PN: BN: ZN oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa klasy „B” oraz świadectwo Państwowego Zakładu Higieny

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania

przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na osie, skrajni pojazdów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi 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.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót w razie potrzeby wykonawca opracuje w porozumieniu z kierownikiem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz).

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru

5.3 Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

5.3 Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę, jakości robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

6.2. DOKUMENTY BUDOWY

Dziennik Budowy

Dziennik budowy w przypadku robót wykonywanych na podstawie pozwolenia na budowę jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 Ustawy Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelnie dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych, następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu rozbiórki,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) operaty geodezyjne,
- f) protokoły z narad i ustaleń,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi robót są:

1m² - metr kwadratowy,

1m³ - metr sześcienny,

1mb – metr bieżący,

1 szt - sztuka,

1 kpl - komplet,

1 tona

Jednostki obmiarowe dla poszczególnych pozycji ujęto w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi robót zanikowych i ulegających zakryciu
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

8.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.3. ODBIÓR ROBÓT ZANIKOWYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie, jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór robót będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

8.4. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCJI

Odbiór pogwarancyjny po okresie gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym. Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.3. "Odbiór ostateczny"

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Załączony do projektu przedmiar robót nie stanowi podstawy do ustalenia zakresu kalkulowanych do oferty łącznych kosztów robót. Oferent jest zobowiązany do własnej kalkulacji kosztów pełnego zakresu robót, łącznie z robotami przygotowawczymi i doprowadzeniem terenu do stanu pierwotnego.

Przyszły kontrakt rozliczany będzie, jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości faktycznie wykonanych robót, a składający ofertę Wykonawca powinien przedłożyć w ofercie łączną cenę usługi w rozbięciu na elementy zestawione w Specyfikacji Robót.

Oferowana umowna cena usługi powinna uwzględniać:

1. Pełny zakres robót rozbiórkowych

2. Wywóz odpadów na odpowiednie składowisko
3. Doprowadzenie terenu budowy do stanu zgodnego z projektowanym
4. Koszt wykonania i utrzymania zaplecza budowy.
5. Koszty zakupu, dostawy wszystkich niezbędnych materiałów i towarów z założeniem utrzymania standardu jakości przewidzianego projektem.
6. Koszty nadzorów specjalistycznych, które powinny być zlecone przez Wykonawcę do odpowiednich przedsiębiorstw i instytucji administrujących poszczególnymi elementami uzbrojenia i zagospodarowania terenu.
7. Koszt polisy ubezpieczeniowej Wykonawcy na warunkach wyszczególnionych w szczegółowych warunkach kontraktu.
8. Koszt prac odtworzeniowych w zakresie terenu budowy.
9. Wynagrodzenie wykonawcy będzie płatne zgodnie z umową, tj. na podstawie faktury końcowej, potwierdzonej przez inspektora nadzoru i zatwierdzonej przez przedstawiciela Zamawiającego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1409)
- 2) Ustawa z 29.01.2004 - Prawo Zamówień Publicznych (jednolity tekst Dz.U. z 2006 Nr 164 poz. 1163)
- 3) Ustawa z 16.04.2004 - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U 2004 nr 198 poz. 2043),
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 6) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U 2003 nr 169 poz. 1650),
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- 8) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2003 nr 193 poz. 1890 z późn.zm.),
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz 2072)
- 10) Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów
- 11) Rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 z późn. zm.) - zasady dotyczące sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest,
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.08.2004 - w sprawie sposobów

- deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 poz 2041)
- 13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. 2004 nr 195, poz. 2011)
 - 14) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719)
 - 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002, nr 75 poz. 690 z późn.zm.),
 - 16) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późn. zm.),
 - 17) PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
 - 18) PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
 - 19) PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
 - 20) PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami,
 - 21) PN-82/B-02005 Obciążenia budowli. Obciążenia suwnicami pomostowymi, wciągarkami i wciągnikami,
 - 22) PN-87/B-02013 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem,
 - 23) PN-88/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
 - 24) PN-87/B-02015 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą
 - 25) PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem,
 - 26) PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - 27) PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
 - 28) PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - 29) PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone . Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - 30) PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

SST 1 PRZYGOTOWANIE TERENU

PRZYGOTOWANIE TERENU CPV 45100000-8

1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pn. *„Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszyńnianką 6”. CPV – 45 1111 00-9 – Roboty rozbiórkowe”*

1.1. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST1) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych poniżej.

1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad przygotowania terenu pod roboty związane z likwidacją obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszyńnianką CPV – 45 1111 00-9 – Roboty rozbiórkowe, a w szczególności:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów powstałych z rozbiórki.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Teren robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić minimum 1,5 m. Ogrodzenie powinno być łatwe do demontażu na wypadek interwencji służb ratunkowych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Wokół obiektu należy wyznaczyć strefy niebezpieczne i zabezpieczyć je tablicami lub taśmami ostrzegawczymi. Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

Dla potrzeb komunikacji samochodowej i pieszej należy wykorzystać w miarę możliwości istniejącą sieć dróg stałych. Obowiązek właściwego zagospodarowania terenu budowy leży po stronie wykonawcy robót. Należy je wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Koszt zabezpieczenia i zagospodarowania placu budowy Wykonawca powinien skalkulować w kosztach ogólnych budowy.

SST 2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE – CPV 45111100-9
ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU 45111220-6

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pn. *„Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszyńską 6”*. CPV – 45 1111 00-9 – Roboty rozbiórkowe, 45111220-6 - Usuwanie gruzu”

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST2) jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje całkowitą rozbiórkę obiektów do poziomu 0,00 na terenie działek, na których są zlokalizowane. Ze względu na to, że najtańszą, najszybszą i najbardziej bezpieczną metodą likwidacji obiektów jest metoda demontażu przy użyciu koparki wyburzeniowej i dźwigów, stąd zasady bezpieczeństwa, zakres prac przygotowawczych oraz rozbiórkowych zostały dostosowane do tego rodzaju robót. Można jednak także dokonać rozbiórki całości obiektów sposobem ręcznym.

1.4. OPIS OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

1.5. KOLEJNOŚĆ ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.

Budynek

Budynek w zabudowie zwartej, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z poddaszem użytkowym. Obiekt wybudowany był na początku XX wieku w konstrukcji drewnianej. Ściany wykonano w konstrukcji zrębowej z węglami prostymi. Korozja drewna w odkrytych narożnikach budynku utrudnia jednoznaczne określenie połączeń. Miejscami widoczne są połączenia na obłap. Strop drewniany belkowy z belkami wystającymi poza obręb budynku z nabitymi deskami tworzy wokół budynku podcienie. Konstrukcję dachu wykonano, jako krokwiową z jętkami. Krokwie i belki koszone oparte są na belkach stropu, które dodatkowo spełniają rolę ściągów. Poszycie dachu wykonano z płytek cementowo-azbestowych i częściowo z blachy układanych na deskowaniu. Obecnie blacha ta pokryta jest rdzą. Budynek fundowany na murach z kamienia, częściowo z kamienia łamanego. W granicy budynku znajduje się piwniczka z okienkiem od strony ulicy, po stronie północnej budynku. Piwniczka ta jest obecnie niedostępna. Ściany drewniane obite matami z trzciny i obrzucone zaprawą wapienną.

Mury

Mury fundamentowe wykonane z kamienia (otoczaki i częściowo kamień łamany) szczególnie na narożnikach budynku są skorodowane, zaprawa wskutek wielu okresów namakania i przemarzania została wypłukana lub wykruszona.

Ściany

Ściany w budynku są w stanie złym, a w narożnikach północno-wschodnim i południowo zachodnim są w stanie bardzo złym. Nadproża okienne i drzwiowe osiadły wskutek korozji ich samych lub ścian stanowiących ich podpory. Drzwi wejściowe do budynku są zakleszczone przez osiadanie ścian i nadproża. Dostęp do wnętrza budynku jest utrudniony i możliwy tylko przez uchylone okna parteru. Badania punktowe ścian w miejscach najmniej objawiających korozję wykazują, że drewno ścian jest mokre i miękkie. Obrzutka na ścianach zewnętrznych częściowo odpadła, a na całej pozostałej części jest mocno spękana lub odspojona. Wskazuje to na osiadanie ścian i ich zniszczenie.

Strop

Strop belkowy, drewniany w stanie złym szczególnie przy ścianach zewnętrznych. Strop jest częściowo zniszczony. Jedyne wejście na poziom poddasza stanowiła drabina, która załamała się w trakcie wizji lokalnej przy próbie wejścia na strop.

Dach

Konstrukcja dachu w tym krokwie i belki koszarowe są w stanie dobrym, ale jako materiał budowlany może być użyty tylko po starannej selekcji. Stan desek podsufitek i poszycia dachu jest zły. Stan techniczny krokwi i materiał poszycia dachu wskazuje, że konstrukcja dachu była remontowana, ale przed kilkudziesięciu laty. Kominy są częściowo zniszczone i przechylone.

Dane cyfrowe:

Powierzchnia zabudowy: 138,50 m²

Powierzchnia użytkowa: 260,00 m²

Kubatura: 1225,0 m³

Wysokość max. 9.10

Kolejność robót rozbiórkowych:

- 1 - Ściągnięcie płytek dachowych z azbestocementu przy pomocy podnośnika koszowego – nie należy w żadnym wypadku wchodzić na konstrukcję budynku.
- 2 - Zabezpieczenie elementów azbestowych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- 3 - Wyburzenie budynku koparką wyburzeniową na plac od strony jego południowej elewacji.
- 4 - Rozbiórka konstrukcji stropu nad piwniczką, usunięcie fundamentowania oraz elementów podpiwniczenia i zasypanie wraz zagęszczeniem.
- 5 - Uprzątnięcie terenu z materiałów porzbiórkowych i odpadów
- 6 - Niwelacja terenu, zasypanie ewentualnych wykopów gruntem rodzimym i wysianie trawnika
- 7 - Utylizacja odpadów (w tym azbestu) zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

2. MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓREK

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno, szkło, elementy metalowe (żelazo stalowe i kolorowe), tworzywa sztuczne.

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanych materiałów podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

3. SPRZĘT

I. Narzędzia ręczne i mechaniczne.

Łomy, kilofy, oskardy, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne.

II. Maszyny i urządzenia.

Piły łańcuchowe z silnikiem elektrycznym lub spalinowym do przecinania elementów drewnianych, szczęki krusząco-tnące na podwoziu koparki do rozbiórki konstrukcji budynku, tylko w sytuacjach specjalnych dopuszcza się stosowanie metod udarowych do tej konstrukcji, młoty pneumatyczne lub hydrauliczne do rozbiórki posadzek, biegów schodowych, piły do przecinania elementów murowanych i betonowych, dźwigi samochodowe dla zabezpieczenia i transportu elementów konstrukcji, koparkę przeznaczoną do załadunku gruzu na wywrotki samochodowe, wywrotki samochodowe o masie załadunku uzgodnionym z miejscowymi władzami, palniki tlenowo-gazowe do przecinania elementów stalowych, podnośnik koszowy.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych.

Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania w stosunku do stosowanego transportu podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Zaleca się transport w kontenerach. Odpady należy zabezpieczyć w trakcie transportu, załadunku i wyładunku przed spadaniem, obsunięciem się lub zanieczyszczeniem dróg. Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt do usunięcia wszelkich uszkodzeń i zanieczyszczeń powstałych w wyniku realizacji zamówienia.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania wykonania robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Wszystkie prace rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wyznaczyć obszar prac oraz oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia placu budowy.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Ewentualne doły (wykopy) powstałe po rozbiórce wskazanych w dokumentacji elementów powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

5.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc ogrodzenie terenu, ewentualne zadaszenie zabezpieczające oraz ewentualne wzmocnienie części konstrukcji zagrożonej nieprzewidzianym runięciem itp.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy.

Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,
- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- Po wykonaniu prac rozbiórkowych, teren powinien zostać zniwelowany i uporządkowany w sposób umożliwiający spływ wód opadowych do systemu kanalizacji deszczowej.
- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania, długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. Robotnicy wykonujący prace rozbiórkowe na wysokości powyżej 4 m powinni być zabezpieczeni pasami, przy czym lina od pasa musi być przymocowana do części trwałych budowli, nierozbieranych w tym momencie.

5.2. URZĄDZENIA I SIECI INSTALACYJNE

Urządzenia wodociągowo-kanalizacyjne, elektryczne, ciepłe itp. podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności.

Przed rozpoczęciem demontażu Wykonawca robót rozbiórkowych jest zobowiązany do odłączenia tych urządzeń od zewnętrznych sieci zasilających, czego wolno dokonać w obecności przedstawicieli stosownych organów zarządzających tymi urządzeniami, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy, rozbiórki.

Demontaż zostanie wykonany przez specjalistyczne ekipy posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Demontaż rozpoczyna się od sprawdzenia odłączenia instalacji od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się urządzenia wodnokanalizacyjne. Następnie można będzie likwidować urządzenia elektroinstalacyjne.

5.2. ROZBIÓRKA BUDYNKU METODĄ ZAWALENIA.

Bardzo zły stan techniczny ustroju konstrukcyjnego całego budynku nie pozwala na zastosowanie tradycyjnego sposobu rozbiórki polegającego na rozbieraniu kolejnych elementów konstrukcyjnych budynku począwszy od dachu po fundamenty, ponieważ zagraża to życiu wykonujących rozbiórkę osób. Ze względów bezpieczeństwa należy budynek zawalić w sposób mechaniczny używając koparki wyburzeniowej o wysięgu min. 12 m oraz lin w kierunku placu od strony południowej elewacji budynku. Na czas prowadzenia tego etapu robót należy zamknąć drogę dojazdową do sąsiedniej posesji, na której znajduje się budynek mieszkalny (dz. nr 254) . Podczas prowadzenia całej rozbiórki droga dojazdowa będzie zamknięta, ruch będzie regulowany przez specjalnie do tego wyznaczonego

pracownika Wykonawcy, który w porozumieniu z Kierownikiem Budowy będzie dopuszczał przejazd do posesji.

7.2.5. ZASYPANIE PIWNICZKI

Obecnie piwniczka zlokalizowana po północnej stronie budynku (od strony drogi) nie jest dostępna, dlatego trudno stwierdzić stan techniczny znajdującego się nad nią stropu. W celu uniknięcia niekontrolowanego zawalenia się stropu i wpadnięcia do piwniczki podczas usuwania gruzu, złomu i innych materiałów porozbiórkowych budynku, należy po mechanicznym zawaleniu budynku zlokalizować piwniczkę, wyburzyć znajdujący się nad nią strop i zasypać wraz z zagęszczeniem.

5.7. ZASYPANIE WYKOPÓW I NIWELACJA TERENU.

Ewentualnie powstałe zagłębienia należy wypełnić gruntem lub innym materiałem – w zależności od uzgodnień z Inwestorem. Całość wypełnienia wykopu po rozbieranym budynku należy zagęścić w sposób zapobiegający opadaniu terenu. Teren należy wyplantować i zniwelować w taki sposób, aby zapobiec zalewaniu sąsiednich posesji przez wody opadowe(deszczowe). W tym celu należy wykonać spadek umożliwiający samoistne odprowadzanie wód do kanalizacji deszczowej.

6. KONTROLA, JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania w stosunku do kontroli jakości robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót” Kontrola wykonywana przez wykonawcę polega na wizualnej ocenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST oraz obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania w stosunku do obmiaru robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostkami obmiarowymi są 1 m² dla: rozebranych elementów azbestowych, konstrukcji dachów, ścian, ościeżnic, posadzek, plantowania; 1m³ dla ścian gruzu, odpadów; szt. dla: usuniętych skrzydeł okiennych i drzwiowych; mb.: dla rynien i rur spustowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania w stosunku do odbioru robót podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz stanu faktycznego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Inwestor zastosuje ryczałtowy sposób rozliczenia z wykonawcą robót tj. określi zakres robót zgodny z projektem budowlanym rozbiórki, specyfikacją techniczną oraz własnymi wymaganiami odnośnie przedmiotu zamówienia w umowie na wykonanie robót. Wykonawca będzie musiał sam skalkulować i przewidzieć zakres koniecznych środków, które będzie musiał przedsięwziąć w celu prawidłowego wykonania zadania. Roboty, których wykonawca

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót pn. „Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszynianką 6”

nie przewidzi lub skalkuluje w sposób błędny nie będą mogły stanowić podstawy do roszczeń wobec Inwestora o podwyższenie wynagrodzenia zapisanego w zawartej umowie lub o roboty dodatkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy związane podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

SST 3 USUWANIE AZBESTU

USUWANIE AZBESTU - CPV 45262660-5

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pn. *„Likwidacja obiektu drewnianego zlokalizowanego na działce nr 255 w Zakopanem przy ul. Za Cieszyńianką 6”*. CPV – 45 1111 00-9 – Roboty rozbiórkowe, CPV – 45 2626 60 – 5 – Usuwanie azbestu.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST3) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują one prace związane z demontażem istniejących pokryć dachowych z płyt azbestocementowych płaskich.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

- ▲ demontaż płytek eternitu,
- ▲ wywózka materiałów rozbiórkowych.
- ▲ wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty stolarskie jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w opisie technicznym projektu budowlanego.

Wykonawca /podwykonawca/ prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów zobowiązany jest do:

- ▲ posiadania pozwoleń zgodnie z ustawą z dn. 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21)
- ▲ przeszkolenia przez odpowiednią instytucję, zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpieczeństwa postępowania z Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005r. Dz. U. Nr 216 poz. 1824.
- ▲ opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - a) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
 - b) informację o metodach wykonywania planowanych prac,
 - c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - d) ustalanie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza,

- e) posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

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, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu organowi inspektoratu sanitarnego (SANEPID).

Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
- kopie aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem.

W przypadku zmiany warunków prowadzenia robót wykonawca jest obowiązany do przedłożenia nowego zgłoszenia prac właściwym organom. W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

- 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 metr przy stosowaniu osłon,
- umieszczenie tablic ostrzegawczych o treści: “Uwaga! Zagrożenie azbestem”, “Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”,
- zastosowanie odpowiednich środków chemicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.

Przy pracach związanych z usuwaniem azbestu (eternitu) w celu wyeliminowania zjawiska uwalniania włókien azbestu (eternitu) należy:

- nawilżyć wodą wyroby zawierające azbest przed ich usuwaniem lub ich demontażem i utrzymywać w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontować całe elementy unikając uszkodzeń mechanicznych, nie wolno kruszyć,
- odspajać materiały trwale związane z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych.

Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązany jest do składania wszystkich zdemontowanych wyrobów w opakowaniach w osobnym pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych. Materiały te powinny być opakowane w folię o grubości nie mniejszej niż 0,2mm i w takiej formie przekazane na składowisko. Po wykonaniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi lub zarządcy obiektu budowlanego pisemnego oświadczenia, że prace te zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a cały teren robót został prawidłowo oczyszczony z azbestu. Powinien zastosować czyszczenie na mokro lub podciśnieniowy sprzęt odkurzający.

2. SPRZĘT

Do demontażu płytek azbestowo-cementowych należy stosować sprzęt zalecany w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005r. (Dz. U. Nr 216 poz. 1824). Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

3. TRANSPORT

Ogólne wymagania w stosunku do stosowanego transportu podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Zaleca się transport w kontenerach. Odpady należy zabezpieczyć w trakcie transportu, załadunku i wyładunku przed pyleniem, spadaniem, obsunięciem się lub zanieczyszczeniem dróg i środowiska. Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt do usunięcia wszelkich uszkodzeń i zanieczyszczeń powstałych w wyniku realizacji zamówienia.

a/ Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń stosować sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy
- samochód ciężarowy, samowyładowczy
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

b/ Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Azbest z rozbiórki musi być przewożony w sposób bezpieczny zgodnie z rozporządzeniem wymienionym w ppkt. d.

c/ Przewóz odpadów na składowisko może odbywać się tylko wyspecjalizowanym transportem. Firma transportowa musi posiadać zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, wydane przez starostę właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. To zezwolenie jest niezależne od zezwolenia na wytwarzanie odpadów azbestowych.

d/ Ładunki winny być oznakowane zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 2.04.2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 21.04.2004r.).

4. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania wykonania robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Wszystkie prace rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową. O konkretnym terminie rozbiórki należy powiadomić wszystkich Najemców w piśmie, które należy wręczyć im za pokwitowaniem. Najemcy w podanym przez Wykonawcę terminie muszą usunąć z poddaszy i połaci dachu należące do nich przedmioty. W pisemnym zawiadomieniu należy podać datę rozpoczęcia i zakończenia rozbiórki pokrycia z eternitu oraz nazwisko i imię oraz telefon osoby odpowiedzialnej za prowadzenie tych robót ze strony Wykonawcy. Do robót rozbiórkowych można przystąpić po odłączeniu instalacji elektrycznej na poddaszu. Przed przystąpieniem do rozbiórek oznakować taśmą na słupkach strefę pracy, a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym obiekcie.

4.1. ROZBIÓRKA POKRYCIA DACHOWEGO Z PŁYTEK AZBESTOWO CEMENTOWYCH.

Przed przystąpieniem do prac polegających na rozbiórce elementów konstrukcyjnych budynku należy zdemontować pokrycie dachowe z płytek azbestocementowych znajdujących się na północnej połaci dachu budynku. Należy tego dokonać w taki sposób, aby zapobiec ich zmieszaniu z pozostałymi materiałami porozbiórkowymi (gruzem, złomem). Bezwzględnie należy też nie dopuścić do wydostawania się pyłu azbestowego tj. zapobiec kruszeniu i łamaniu płytek – zwłaszcza w wyniku spadania na ziemię. W tym celu należy sukcesywnie zdejmować płytki z połaci dachu metodą ręczną, czego dokonuje pracownik wysokościowy, odpowiednio zabezpieczony stojący na podnośniku koszowym. Zdejmować je należy pasami pionowymi zaczynając od kalenicy i posuwając się w dół do obrzeża. Następnie składować płytki na palecie zawieszanej na wózku widłowym z wysięgiem min. 10 m, zlokalizowanej obok pracownika w koszu. Dopuszcza się także transportowanie do poziomu terenu niewielkich partii płytek (wg dopuszczalnego udźwigu) podnośnikiem koszowym. Płytki należy układać na paletach.

4.2. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ELEMENTAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.

Przed przystąpieniem do demontażu płytek azbestocementowych znajdujących się na północnej połaci dachowej budynku należy zwilżyć je wodą, aby zminimalizować skutki ewentualnego pokruszenia przy transporcie. Należy zdemontować elementy zawierające azbest w sposób ręczny jeszcze przed przystąpieniem do rozbiórki elementów konstrukcyjnych budynków. W razie nie zastosowania się do tego wymogu przez Wykonawcę prac i stwierdzenia faktu zmieszania azbestocementu z gruzem, drewnem lub ziemią – cały zmieszany odpad należy zutylizować na składowisku odpadów niebezpiecznych, jako materiał zawierający azbest.

Płytki azbestocementowe będą demontowane w sposób opisany w pkt. 7.2.3. niniejszego opracowania. Następnie zapakowane na palecie i owinięte folią zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki,

Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późn. zm.) Palety będą składowane na wyznaczonym, przygotowanym i oznakowanym wcześniej placu składowym. Następnie ładowane będą na odpowiednie środki transportu. Po wypełnieniu przestrzeni ładunkowej samochodu palety dodatkowo będą przykryte plandeką, grubą folią lub pokrywą w celu zabezpieczenia na czas transportu. Droga transportowa będzie prowadziła od miejsca demontażu do składowiska poprzez uzgodnioną obopólnie wagę samochodową, gdzie po zważeniu będzie wydawany odpowiedni dokument o wielkości ładunku. Przewoźnik odpadów będzie posiadał wymagane zezwolenie na transport materiałów zawierających azbest oraz każdorazowo, wystawiany przez kierownictwo robót dokument przewozowy zawierający charakterystykę przewożonych odpadów, ich nazwę, ilość oraz adres nadawcy i odbiorcy. Cały transport i operacje z tym związane będą prowadzone w taki sposób, aby nie nastąpiło otwarcie lub uszkodzenie któregoś z opakowań. Odpady będą przekazane na składowisko, które posiada odpowiednie zezwolenie na utylizację wyrobów zawierających azbest.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania w stosunku do kontroli jakości robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót” Kontrola wykonywana przez wykonawcę polega na

wizualnej ocenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST oraz obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

6. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania w stosunku do obmiaru robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostkami obmiarowymi są 1 m² dla demontowanych elementów zawierających azbest oraz 1 t dla utylizacji elementów azbestowych.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania w stosunku do odbioru robót podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz stanu faktycznego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Inwestor zastosuje ryczałtowy sposób rozliczenia z wykonawcą robót tj. określi zakres robót zgodny z projektem budowlanym rozbiórki, specyfikacją techniczną oraz własnymi wymaganiami odnośnie przedmiotu zamówienia w umowie na wykonanie robót. Wykonawca będzie musiał sam skalkulować i przewidzieć zakres koniecznych środków, które będzie musiał przedsięwziąć w celu prawidłowego wykonania zadania. Roboty, których wykonawca nie przewidzi lub skalkuluje w sposób błędny nie będą mogły stanowić podstawy do roszczeń wobec Inwestora o podwyższenie wynagrodzenia zapisanego w zawartej umowie lub o roboty dodatkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne przepisy związane podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

- Rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649) - zasady dotyczące sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest,
- rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. (Dz.U. nr 45, poz. 280) - zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz program szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów,
- Dz. U. 2004 nr 3, poz.20 - zasady w eliminacji w Polsce produkcji, stosowania i obrotu wyrobami zawierającymi azbest.

10.1. ZALECANE NORMY

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

- PN-91/Z-04030/05 - Badanie zawartości pyłu azbestu
- PN-88/Z-04202/02 - Oznaczanie stężenia liczbowego włókien respirabilnych.