

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWANYCH ROZBIÓRKOWYCH

CPV 45111300-1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE

CPV 45111220-6 – ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU

CPV 45111000-8 – ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE

Tytuł tomu: Projekt częściowej rozbiórki budynku gospodarczego
ul. Gdańska nr 154 w Łodzi

Adres obiektu: Łódź, ul. Gdańska nr 154
działka nr 36 obręb P-30

Cel Opracowania : Celem opracowania jest częściowa rozbiórka budynku gospodarczego
w fragmencie „ABCD”

Inwestor: Miasto Łódź reprezentowane przez Zarząd Lokali Miejskich
Łódź, ul. Al. T. Kościuszki nr 47, 90-514 Łódź

Jednostka projektowa: Projektowanie i Nadzory Budowlane Wacław Kłopecki
Łódź, ul. Wierzbowa 40/16
Regon 470962048 NIP 725-107-09-70

Podstawa Opracowania : Umowa 281/2/2019 z dn.17.10.2019 r.,

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawn. specjal.	Data	Podpis
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	GPII-460-132/75 arch. i konstr.	11.2019 r.	
Opracował	asystent Dariusz Kłopecki		11.2019 r.	

Spis treści

• B.00.00.00 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	3
1. Wstęp.....	3
2. Zakres robót objętych ost.....	3
3. Zakres i rodzaj robót.....	3
4. Warunki ogólne.....	3
5. Transport.....	6
6. Wykonanie robót.....	6
7. Kontrola jakości robót.....	7
8.Rozliczenie robót.....	8
9. Podstawa płatności.....	8
10. Przepisy związane.....	8
• B.01.00.00 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA Roboty rozbiórkowe w zakresie : usuwania gruzu, burzenia, roboty ziemne.....	8
1.Wstęp.....	9
2.Materiały pochodzące z rozbiórki.....	10
3.Wymagania dotyczące sprzętu i transportu.....	10
4.Wymagania dotyczące wykonywania robót.....	10
5.Kontrola jakości i odbiór robót budowlanych.....	14
6.Obmiar robót.....	14
7.Odbiór robót.....	14
8.Rozliczenie robót.....	15
9. Podstawa płatności.....	15
10. Przepisy związane.....	15

B.00.00.00 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wstęp

Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ost) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na rozbiórce i wyburzeniu obiektów budowlanych :

Budynek gospodarczy

w fragmencie „ABCD A” oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 3,

1.1.Lokalizacja obiektu

- działka zabudowana nr 36 obr. P-30, przy ul. Gdańskiej nr 154 w Łodzi

1.2. Forma i funkcja obiektu

– Budynek gospodarczy -komórki lokatorskie w fragmencie „ABCD A” objętym rozbiórką znajdują się pomieszczenie pralni i komórek lokatorskich.

1.3.Podstawa opracowania specyfikacji

- Założenia od inwestora
- Oględziny na miejscu
- Pomiary stanu istniejącego

Zakres stosowania ost

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (sst) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót.

2. Zakres robót objętych ost

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, opracowanymi dla poszczególnych asortymentów robót budowlanych - rozbiórkowych.

3. Zakres i rodzaj robót.

Do zakresu robót należy:

- Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych.
- Rozbiórkę stolarki drzwiowej i okiennej.
- Rozbiórkę pokrycia dachowego i obróbek blacharskich.
- Rozbiórkę kominów murowanych.
- Rozbiórkę wieży dachowej oraz słupów podtrzymujących.
- Rozbiórkę ścian działowych.
- Rozbiórkę ścian drewnianych.
- Rozbiórkę ścian zewnętrznych.
- Rozbiórkę fundamentów i podmurówek.
- Segregację odpadów, transport, utylizację.
- Wywiezienie i utylizacja materiału rozbieranego
- Wyrównanie terenu działki
- Uzupełnienie fragmentu ściany
- Uzupełnienie tynków
- Wykonanie obróbek blacharskich

4. Warunki ogólne.

Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Inspektor nadzoru inwestorskiego - dalej zwany "inżynier" Osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik inwestora, wyznaczona przez inwestora do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych-rozbiórkowych z dokumentacją

projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy (w rozumieniu prawa budowlanego - inżynierem określa się inspektora nadzoru – koordynatora).

Kierownik Budowy: osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Kosztorys ofertowy: Wyceniony kosztorys złożony w ofercie wykonawcy.

Przedmiar ofertowy: Wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Odpowiednia zgodność: Zgodność wykonanych robót z przepisami BHP, sztuka budowlaną i zasadami demontażu i rozbiórek konstrukcji budowlanych.

Polecenie inżyniera: Wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem rozbiórki.

a) Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej specyfikacji technicznej i zasad sztuki budowlanej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Polskimi Normami, sztuką budowlaną, przepisami BHP i p.poż oraz poleceniami inżyniera.

b) Podstawowe czynności i wymagania organizacji placu budowy

4.1. Dokumenty prac budowlanych

Do pozostałych dokumentów remontu zalicza się również:

- Specyfikacja techniczna, kosztorys.
- Protokoły przekazania placu rozbiórki przez inwestora do wykonawcy
- Protokoły odbioru robót częściowe i końcowe
- Rysunki i opisy uzupełniające służące realizacji obiektu
- Książki obmiarów
- Protokoły z narad i ustaleń
- Wszelkie inne dokumenty niezbędne do odbioru robót
- Oświadczenie kierownika robót rozbiórkowych o przyjęciu placu rozbiórki i przyjęcie obowiązku wykonania robót zgodnie z dokumentacją wykonawczą, „specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót”, normami technicznymi, przepisami i sztuką budowlaną.

4.2. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty rozbiórki będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu rozbiórki spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego.

4.3. Przekazanie terenu remontu

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- Oznakowanie terenu budowy,
- Zabezpieczenia istniejących urządzeń przed uszkodzeniem,
- Wykonanie innych niezbędnych zabezpieczeń wynikających z prawa budowlanego i zatwierdzonego przez inwestora projektu organizacji robót.
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania kontraktu i wykańczania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.

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.

4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia będą utylizowane w sposób należyty oraz zgodny z przepisami o utylizacji materiałów szkodliwych i o ochronie przyrody.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami.

4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i za urządzenia takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji i urządzeń na terenie rozbiórki wykonawca bezzwłocznie powiadomi inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez inwestora.

4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty zakończenia. Wykonawca będzie utrzymywać ochronę robót do czasu odbioru ostatecznego.

4.11. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia każdorazowo wyboru sprzętu z inżynierem – inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz nie zagrazi środowisku naturalnemu oraz sąsiadującym z budową obiektom. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w sst lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany

przez inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, sst i wskazaniach inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub sst przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i składowane na budowie wg zaleceń producenta. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, sst i wskazaniach inżyniera w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia oraz zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy. Stan dróg dojazdowych do budowy zostanie udokumentowany protokolarnie w czasie wprowadzenia na budowę. W czasie trwania budowy wykonawca ma obowiązek zapewnić taki stan, dostępność i jakość dróg, aby mogli z nich swobodnie korzystać dotychczasowi użytkownicy. Jeśli będzie to niemożliwe wykonawca opracuje czasową organizację ruchu która zapewni bezpieczeństwo robót i użytkowników. Ewentualne zamknięcia dojazdów, części ulic lub ograniczenia ruchu zostaną poprzedzone uprzedzeniem ich użytkowników ze stosownym wyprzedzeniem i zapewnieniem właściwych objazdów. Po zakończeniu robót wykonawca ma obowiązek doprowadzić wszelkie drogi dojazdowe do stanu nie gorszego niż ten jaki był przed przystąpieniem do robót. W przypadku transportu przedmiotów wielkogabarytowych lub przy obciążeniach ponadnormatywnych wykonawca zapewni na własny koszt zgody na przejazd takiego transportu.

6. Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej specyfikacji technicznej i zasad sztuki budowlanej. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami sst oraz projektu organizacji robót, oraz poleceniami inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego inżynier, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia przez inżyniera nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inżyniera dotyczące akceptacji sprzętu lub sposobu prowadzenia robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w sst, a także w normach i wytycznych będą ściśle przestrzegane przez wykonawcę. Przy podejmowaniu decyzji inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, organizując i przeszkalając: personel i sprzęt. Zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót. Wykonawca dostarczy inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

7.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w sst, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inżyniera.

7.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie starannie przekazywał inżynierowi atesty i raporty z badań materiałów. Badania prowadzone przez inżyniera. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy. Inżynier może prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inżynier poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności robót z dokumentacją projektową i sst. w takim przypadku koszt dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

- Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi częściowemu
- Odbiorowi ostatecznemu
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

7.4. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inżynier. Odbiorowi częściowemu podlegają bezwzględnie wszelkie roboty zanikowe i zakrywane pod rygorem nieodebrania całości wykonywanych robót.

7.5. Odbiór ostateczny robót

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do ostatecznego odbioru będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika rozbiórki z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inżyniera. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w odpowiednim punkcie umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inżyniera i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i sst.

7.6. Dokumenty do odbioru ostatecznego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania ostatecznego odbioru robót jest protokół ostatecznego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokoły odbioru częściowych i zapisów technicznych w trakcie robót

- Dokumentację powykonawczą,
- Dziennik rozbiórki,
- Wyniki badań i ekspertyz.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja odbioru.

7.7. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie "odbiór ostateczny robót" oraz ze sprawdzeniem funkcjonowania wszystkich urządzeń i elementów budynku.

8.Rozliczenie robót

Rozliczeniu będą podlegać prace faktycznie wykonane i potwierdzone protokołem odbioru.

9. Podstawa płatności

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie.

10. Przepisy związane

10.1. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- O wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r.- O ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.- O dozorze technicznym
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo Ochrony środowiska

10.2. Rozporządzenia:

- Wymagań podanych w Rozporządzeniu MGP i B z dn. 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykonanych obiektów budowlanych. (Dz.U. z 1995 r. Nr 10, poz. 47).,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U z 2004 r. Nr. 71 poz. 649)

B.01.00.00 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA Roboty rozbiórkowe w zakresie : usuwania gruzu, burzenia, roboty ziemne

CPV 45111300-1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE

CPV 45111220-6 – ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU

CPV 45111000-8 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami rozbiórkowymi części budynku gospodarczego w fragmencie „ABCD A”

1.2. Zakres robót objętych SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą całkowitej rozbiórki nieużytkowanego obiektu z uporządkowaniem terenu po wykonaniu robót i wywiezieniu materiałów pochodzących z rozbiórki i obejmują:

- a) Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych.
- b) Rozbiórkę stolarki drzwiowej i okiennej.
- c) Rozbiórkę pokrycia dachowego i obróbek blacharskich.
- d) Rozbiórkę kominów murowanych.
- e) Rozbiórkę wieżby dachowej oraz słupów podtrzymujących.
- f) Rozbiórkę ścian działowych.
- g) Rozbiórkę ścian drewnianych.
- h) Rozbiórkę ścian zewnętrznych.
- i) Rozbiórkę fundamentów i podmurówek.
- j) Segregację odpadów, transport, utylizację.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Realizacja robót budowlanych nastąpi na podstawie przedmiaru robót oraz ST, w których to dokumentach określono zakres i technologię ich wykonania. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Przedmiarem Robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie stosować się do poleceń i uwag przedstawiciela Zamawiającego w zakresie ochrony środowiska i tras przejazdu. Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska i warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.3.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Przedmiaru Robót i jeden komplet ST. Inwestor nie przewiduje zapewnienia zaplecza dla potrzeb wykonawcy, nie zapewnia miejsca poboru energii elektrycznej oraz wody. Inwestor przekaze teren prowadzenia robót protokolarnie w terminie 3 dni od podpisania umowy.

1.3.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać: Program techniczny wykonania robót, przedmiar robót, ST.

1.3.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Transport a w szczególności warunki dotyczące organizacji ruchu na terenie wykonywania prac rozbiórkowych należy każdorazowo uzgadniać z wyznaczonym przez Inwestora pracownikiem.

1.3.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania rozbiórki. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi gestora sieci i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.3.6. Wymagania techniczne i odbioru w zakresie prac do realizacji

Wymagania techniczne i odbioru w zakresie prac do realizacji określają Przepisy Techniczno - Budowlane, obowiązujące Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.13 poz. 93), rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U z 2004 r. Nr. 71 poz. 649).

2.Materiały pochodzące z rozbiórki

Wykonawca zapewni, aby materiały tymczasowo składowane w obrębie terenu rozbiórki, były zabezpieczone przed uszkodzeniem, zniszczeniem oraz kradzieżą. Materiały pochodzące z rozbiórki takie jak: złom, gruz ceglany, betonowy, ceramiczny i inne powinny być wywiezione na wysypisko, natomiast papa oraz materiały zawierające azbest poddane utylizacji. Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania materiałów pochodzących z rozbiórki do dalszego ich wykorzystania (wbudowania) przez Wykonawcę.

3.Wymagania dotyczące sprzętu i transportu

- a) Sprzęt do wykonywania robót należy utrzymywać w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania a także nie powodować obniżenia jakości wykonywanych robót.
- b) Wykonawca okaże Inwestorowi dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania.
- c) Osoby obsługujące sprzęt winny być przeszkolone i w przypadku szczególnych wymagań posiadać uprawnienia do obsługi sprzętu.
- d) Środki transportu użyte do przewozu materiałów nie mogą powodować uszkodzeń nawierzchni dróg dojazdowych i placów. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca naprawi uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy.
- e) Typ, ilość i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w kontrakcie.
- f) Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie inspektora nadzoru mogą być usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pojazdami wyjeżdżającymi z terenu budowy.

4.Wymagania dotyczące wykonywania robót

4.1. Ogólne warunki wykonywania robót rozbiórkowych.

- a) Roboty przygotowawcze:
Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP i przepisami Prawa Budowlanego.
- b) Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego zgodnie z programem technicznym wykonania robót.
- c) Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.
- d) Po wykonaniu robót rozbiórkowych zgodnie teren splantować i oczyścić z resztek materiałów.
- e) W zakresie robót uwzględniono całość procesów technologicznych, przy założeniu właściwej organizacji i technologii robót warunkujących maksymalne bezpieczeństwo pracy oraz przy uwzględnieniu wykonania wszystkich czynności i nakładów niezbędnych

- do wykonania robót rozbiórkowych i wyburzeniowych.
- f) Prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną a wszystkie zmiany winny być uzgadniane z inspektorem nadzoru.
 - g) Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać zabezpieczenia związane z występującymi przyłączami.

4.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót rozbiórkowych.

4.2.1. Przygotowanie rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót trzeba przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych budynku, rozeznaczyć jego otoczenie, ustalić metodę rozbiórki, opracować projekt organizacji robót rozbiórkowych i zagospodarować plac rozbiórki oraz załatwić formalności w wydziale budownictwa miejscowego urzędu. Badanie konstrukcji i stanu technicznego budynku. Rozbierane są na ogół budynki długotrwale eksploatowane, wzniesione często technologią obecnie już nie stosowaną. Dlatego trzeba rozeznaczyć konstrukcję poszczególnych elementów, ich połączenia między sobą oraz stopień zniszczenia, aby można było dobrać właściwy sposób rozbiórki. Z badania sporządza się kartę oględzin i na jej podstawie opracowuje projekt organizacji rozbiórki, który ustala kolejność robót i sposoby ich wykonania. Badania nie potrzeba przeprowadzać tylko przy rozbiórce rozbieralnych budynków tymczasowych. Dobór metody rozbiórki zależy od tego, czy chce się mieć odzysk materiałów. Na przykład rozbierając stare budynki murowane, można uzyskać dobrą cegłę ceramiczną, jeśli mur nie był wykonywany na zaprawie z wapna hydraulicznego, które wiąże cegłę tak silnie, że z rozbiórki otrzymuje się tylko gruz ceglany.

Ogólnie metody rozbiórki dzieli się na:

- a) ręczne,
- b) mechaniczne,
- c) przy użyciu materiałów wybuchowych.

Odzysk materiałów jest możliwy tylko przy rozbiórce ręcznej i użyciu jedynie lekkich narzędzi mechanicznych. Gdy rezygnuje się z odzysku materiałów, rozbiórkę przeprowadza się przy użyciu urządzeń i maszyn budowlanych albo materiałów wybuchowych. Metody te są też stosowane do rozbiórki budowli lub elementów budowlanych z betonu wysokiej klasy.

4.2.2. Rozbiórka ręczna

- a) Rozbiórka powinna być przeprowadzona tak, aby stopniowo odciażać elementy nośne konstrukcji. Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Nie można na przykład rozbierać ściany bez uprzedniego rozebrania spoczywającego na niej stropu.
- b) Rozbiórkę rozpoczyna się od demontażu instalacji, stolarki i innych elementów wykończenia oraz ścianek działowych. Następnie rozbiera się dach, strop i ściany najwyższej kondygnacji, a potem stropy i ściany kolejnych kondygnacji. Jeśli na tej działce nie będzie wznoszony nowy budynek, można nie rozbierać fundamentów.
- c) Elementy wykończenia i wyposażenia oraz materiały z odzysku znosi się ręcznie lub przy zastosowaniu prostych przenośników, gruz zaś spuszcza rynnami z tworzyw sztucznych lub metali.

4.4.3. Rozbiórka przy użyciu maszyn

- a) Niskie, 2-3-kondygnacyjne budynki można burzyć taranem, uwiązany do wysięgnika koparki.
- b) Wyższe, murowane budynki rozbiera się często w ten sposób, że po zdjęciu dachu i wyburzeniu stropów tnie się ściany na słupy, które obala się liną pociągąną przez ciągnik.
- c) Ścianę odcina się od ścian poprzecznych i rozcina na tzw. słupy, przerywając pasma podokienne. Rozbiórkę rozpoczyna się od pasm skrajnych, idąc ku klatce schodowej, która do końca służy komunikacji robotnikom zatrudnionym przy rozbiórce. Przy tego rodzaju rozbiórce nie zawsze przeprowadza się demontaż elementów wykończenia i wyposażenia.
- d) Elementy z betonu wysokiej klasy, trudne do rozdrobnienia miotami pneumatycznymi tnie się

tarczowymi lub linowymi piłami do betonu. Elementy dużych rozmiarów są też rozdrabniane przez rozpieranie za pomocą płaskich pras hydraulicznych lub urządzeń rozpierających.

- e) Można też wykorzystać cięcie metodą termiczną płomieniem o temperaturze ponad 4000°C, którą uzyskuje się przez spalanie rury stalowej wypełnionej wiązką drutów stalowych lub aluminium w strumieniu tlenu o ciśnieniu 1,2-1,5 MPa lub sproszkowanej stali i aluminium w płomieniu acetylenowo-tlenowym.

4.4.4. Przebieg robót rozbiórkowych

Zagospodarowanie placu rozbiórki wykonuje się zgodnie z projektem, rozpoczynając od ogrodzenia i przygotowania dróg dla pojazdów wywożących materiały i gruz. Ogrodzenia budowli rozbiieranych na obszarach zagospodarowanych powinny być szczelne. Wykonuje się je najczęściej z tarcz z blachy fałdowej, zawieszanych na stalowych słupkach z podstawami betonowymi. Nad ogrodzeniem biegnącym wzdłuż chodnika, na którym odbywa się ruch pieszego, należy wykonać daszek ochronny. Oprócz ogrodzenia ustawia się na placu barakowozy lub przy długotrwałych rozbiórkach kontenery służące jako pakamery, magazyny narzędzi, drobnego sprzętu rozbiórkowego i biura kierownictwa robót. Plac rozbiórki łączy się też z siecią dróg publicznych, układając w razie potrzeby drogę tymczasową z płyt żelbetonowych na 10-centymetrowej podsypce piaskowej.

Demontaż elementów wykończenia i wyposażenia, takich jak posadzki klepkowe, boazerie, sufity podwieszone itp. znajdujące się w dobrym stanie, zdejmuje się w pierwszej kolejności ręcznie i przekazuje do magazynu. Przed przystąpieniem do demontażu instalacji należy je odłączyć od sieci miejskich. Szczególnej ostrożności wymaga demontaż instalacji gazowej. Nie można stosować w tym przypadku cięcia palnikiem lub piłkami wywołującymi iskrzenie. Z przewodów elektrycznych zdejmuje się tylko rurki pancerne i antygron, ewentualnie natynkowe przewody w igielicie. Podtynkowych przewodów nie opłaca się wyjmować.

Wyjętą stolarkę w dobrym stanie lub zabytkową kompletuje się i w całości magazynuje. Dotyczy to również materiałów uzyskanych z rozbiórki pieców i mebli wbudowanych, gdy mają one wartość zabytkową. Typowych popularnych dawnych okien nie opłaca się magazynować, gdyż nie spełniają aktualnych wymagań termoizolacyjnych.

Przed rozbiórką ścianek działowych trzeba sprawdzić, czy nie podtrzymują one płyty stropowej lub więźby dachowej. Ściankę obciążoną można rozebrać dopiero po rozebraniu spoczywającego na niej stropu czy dachu. Ścianki szkieletowe, z płyt wiórowo - cementowych, pilśniowych, wiórowych itp., przed rozbiórką wymagają zbiccia tynku. Następnie zdejmuje się płyty i rozbiera szkielet nośny, wynosząc poszczególne elementy przez okna na parterze, a przez klatkę schodową z wyższych kondygnacji.

Można też spuszczać wiązki płyt lub elementów szkieletu przez okno na linie przerzuconej przez zblocze na wsporniku.

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od zdjęcia rynien, rur spustowych, wywietrzników, dachowych okien połaciowych lub mansardowych i obróbek blacharskich.

Pokrycia papowe są trudne do zerwania. Po zdjęciu wierzchnich warstw silnie złączoną z podłożem papę zdejmuje się razem z deskami lub rwie przy rozbijaniu podłoża żelbetowego.

Dachówki, gonty, płyty azbestowo-cementowe i inne pokrycia kawałkowe zdejmuje się, poczynając od kalenicy i schodząc ku okapowi, układa w paczki i opuszcza przenośnikiem w dół.

Pokrycie blachą zdejmuje się pasami prostopadłymi do okapu. Pokrycia na rąbki wymagają ścięcia rąbków stojących specjalnymi nożycami z ostrzami odgiętymi pod kątem 15-20° do poziomu. Obcina się też żabki przybite do deskowania. Blachy łączone na zwoje lub mocowane wkrętami (falista, szwedzka itp.) dają się zdejmować bez cięcia. Arkusze blachy zwija się w rulony i spuszcza w dół. Po zdjęciu pokrycia odrywa się deskowanie lub rozbija podkład żelbetowy.

Więźbę drewnianą rozbiera się w kolejności pokazanej na rys. poczynając od wiażara szczytowego. Aby zachować stateczność wiażarów, trzeba pozostawić co 1,5-2 m z obu stron wiażara taty lub deski. Wiażary wieszarowe rozbiera się po ich położeniu na stropie. Gdy dolne pasy tych dźwigarów niosą strop, należy je podstemplować i przed położeniem dźwigara wieszaki oraz krokwie ścinać.

Dźwigary stalowe najlepiej jest podwiesić na zawieszu żurawia, zdjąć płatwie i dźwigar przed rozbiórką dachu. Z dźwigarami żelbetowymi szczególnie sprężonymi postępuje się analogicznie. Żelbetowe dachy o konstrukcji żebrowej rozbiera się z rusztowań koźlowych lub stolikowych, krusząc beton najpierw płyt, a następnie żeber.

Rozbiórkę stropów rozpoczyna się oczywiście od stropu strychowego, po rozebraniu dachu. Do rozbiórki stropu można przystąpić po zbadaniu jego konstrukcji i zabezpieczeniu przez podstemplowanie, rozparcie itp. miejsc grożących awarią. Materiał z rozbiórki należy opuszczać w dół przenośnikami lub rynnami, aby możliwie jak najmniej gruzu spadało na niżej położony strop, który pod takim obciążeniem może ulec zawaleniu. Stropy można też rozbierać z dołu w górę. Ten sposób wymaga szczególnie starannego opracowania kolejności poszczególnych czynności, gdyż jest bardzo niebezpieczny.

Rozbiórkę stropu drewnianego rozpoczyna się od zdjęcia podsufitki (zbitcia tynku i oderwania desek). Odsłonięte belki ze zmurszałymi końcami podstemplowuje się i przystępuje do zerwania podłogi, usunięcia polepy i wyjęcia desek ślepego pułapu. Czynności te wykonuje się z pomostu przesuwanego po belkach stropu. Na koniec z rusztowania podstawionego na stropie niższej kondygnacji przecina się belki i opuszcza je w dół za pomocą lin.

Stropy na belkach stalowych rozbiera się, poczynając od podłogi i usunięcia polepy. Płyty rozbija się młotami pneumatycznymi z pomostu przesuwanego po belkach. Następnie usuwa się gruz ze stropu niższej kondygnacji, na który on spadł, a z drabinek lub pomostów rusztowań koźlowych wykuwa się końce belek ze ścian i spuszcza belki za pomocą lin i krążków. Przy rozbiórce stropów odcinkowych trzeba pamiętać o parciu bocznym, jakie wywierają poszczególne łuki sklepień na belki w miejscach oparcia. Przy usunięciu sklepienia na całej długości belki na odsłoniętą belkę przekaże się parcie pozostałych przęseł stropu. Wobec małego momentu bezwładności względem osi pionowej belki może ona ulec wygięciu bocznemu w kierunku parcia i sąsiednie przęsło straci oparcie i runie w całości na strop niższej kondygnacji. Taki wstrząs może wywołać zawalenie się ścian i wypadki z ludźmi. Aby tego uniknąć, stropy odcinkowe rozbieramy pasmami szerokości do 2 m w poprzek belek. Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce nie powinni stać na sklepieniu, lecz na pomoście z desek ułożonych na belkach. Podobnie pasmami rozbiera się sklepienia ceglane.

Stropy żelbetowe monolityczne rozbiera się podobnie, zbijając najpierw płytę, a następnie wykuwając belki-żebra ze ścian i spuszczać je za pomocą lin i krążków. Rozbiórka stropów z prefabrykatów różni się tym, że równocześnie z płytą kruszy się pustaki stropowe. Dla zapewnienia sztywności ścian, jeśli rozbiera się je nierównolegle ze stropami, należy pozostawiać co trzecią belkę rozbieranego stropu i usuwać ją w trakcie burzenia ścian.

Stropy z wielkowymiarowych prefabrykatów rozbiera się razem ze ścianami. Po odsłonięciu oparcie dźwignikiem odrywa się płytę stropową od oparcia, zakłada uchwyty ją na rys i żurawiem płytę zdejmuje.

Ściany klatek schodowych i schody rozbiera się po rozebraniu stropów i ścian danej kondygnacji.

Rozbiórkę ścian można wykonywać ręcznie lub burzyć je za pomocą maszyn albo materiałów wybuchowych. Mur z cegły pełnej (lub bloczków) można rozbierać ręcznie, kilofami odbijając poszczególne cegły lub bloczki i spuszczać je rynną. Ściany z pustaków nie dają się tak rozbierać, bo pustaki się kruszą. Przy słabej zaprawie można je zdejmować, stosując przecinaki. Monolityczne ściany betonowe trzeba kruszyć kolejno poszczególnymi piętrami, poczynając od najwyższego.

Ściany z wielkowymiarowych prefabrykatów betonowych rozbiera się podobnie jak stropy z takich prefabrykatów. Poszczególne elementy najpierw uwalnia się przez rozkucie złączy pionowych i poziomych. Aby uniknąć wywrócenia się wielkiej płyty lub bloku, zakłada się na element przyrząd rozpierający - ściągający i element lekko pochyła do wewnątrz budynku. Odszukuje się uchwyty (lub gdy są zniszczone - zakłada nowe) i żurawiem element zdejmuje.

W budynkach wykonanych z elementów wielkowymiarowych znajdują się także murowane ścianki działowe i ściany osłonowe, monolityczne fragmenty żelbetowe oraz elementy wyposażenia, które trzeba rozebrać przed zdejmowaniem prefabrykatów.

5.Kontrola jakości i odbiór robót budowlanych

- e) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót podczas ich wykonywania to jest na sprawdzeniu braku zagrożeń na placu rozbiórki, zapewnieniu bezpieczeństwa osobom postronnym i pracownikom, a także wykonaniu kompletnego programu rozbiórki.
- f) Upoważniony pracownik Zamawiającego może dokonywać kontroli, a Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wszelkiej niezbędnej pomocy w tych czynnościach.
- g) Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco w sposób czytelny, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy dokumenty należy podpisać przez Wykonawcę i inspektora nadzoru. Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na kierowniku budowy. Dokumenty rozbiórki należy przechowywać na terenie rozbiórki w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty rozbiórki powinny być dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.
- h) Sprawdzenie wykonania rozbiórek polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w Specyfikacji Technicznej, oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na :
 - zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia
 - kolejność dokonywania rozbiórek elementów konstrukcji.

6.Obmiar robót

Podstawą dokonania obmiaru jest załączony do materiałów przetargowych przedmiar robót. Obejmuje on m.in. szczegółowy opis robót określający wyszczególnienie i opis czynności wchodzących w zakres robót, sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- m²: powierzchnia więźby dachowej, posadzek, pokryć dachowych itp.
- m³: kubatura murów, elementów konstrukcji betonowych, robót ziemnych
- mb: belki stropowe, podciągi i słupy.

7.Odbiór robót

7.1. Cel odbioru

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową, ocena ilości i jakości wykonanych robót zgodnie z zakresem zadania oraz końcowe rozliczenie finansowe.

7.2. Dokumenty wymagane przy odbiorze:

- zgłoszenie wykonawcy o zakończeniu robót,
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami w trakcie prowadzenia robót,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
- dziennik budowy,
- potwierdzenie utylizacji wytworzonego odpadu,
- karty przekazania odpadu na składowiska,
- oświadczenia o wykonaniu robót z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych oczyszczeniu w sposób prawidłowy terenu z azbestu i przekazaniu wytworzonego odpadu na składowisko i ich utylizacji.

7.3. Tok postępowania przy odbiorze.

- Wszystkie roboty objęte ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego. Jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie oceny stanu faktycznego ich wykonania i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną, materiałami przetargowymi i zakresem ich wykonania. Roboty odbiera inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych.

8. Rozliczenie robót

Rozliczeniu będą podlegać prace faktycznie wykonane i potwierdzone protokołem odbioru.

9. Podstawa płatności

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie.

10. Przepisy związane

10.1. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- O wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r.- O ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.- O dozorze technicznym
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo Ochrony środowiska

10.2. Rozporządzenia:

- Wymagań podanych w Rozporządzeniu MGP i B z dn. 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykonanych obiektów budowlanych. (Dz.U. z 1995 r. Nr 10, poz. 47).,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U z 2004 r. Nr. 71 poz. 649)