



Jednostka projektowa:

AJA

Józef Abramowicz
ul. Architektów 2/22
85-804 Bydgoszcz

INWESTOR:

Administracja Domów Miejskich ADM sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1,
85-011 Bydgoszcz

TEMAT:

Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków
gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości
przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.

ADRES:


ul. Kujawska 40, 85-031 Bydgoszcz
działka nr 10/1 i 10/3 oraz część działki nr 87, obręb 107

FAZA PROJEKTU:

**Specyfikacja Techniczna Wykonania
i Odbioru Robót Budowlanych**


OPRACOWAŁ:

mgr inż. Józef Abramowicz

	<i>Temat:</i> Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	<i>Strona:</i> 2
	<i>Faza:</i> Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Spis Specyfikacji Technicznych

ST-B 00.00 Wymagania ogólne	3
ST-B 01.00 Roboty rozbiórkowe	15
ST-B 02.00 Roboty ziemne	19
ST-B 03.00 Elewacje	28
ST-B 04.00 - Ogrodzenie	32

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 3
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą : *Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy*. Budynki znajdują się na działkach nr 10/1 i 10/3 oraz częściowo na działce nr 87 (obręb 107).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

1.3. Zakres Robót objętych ST

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- ST-B 00.00 Wymagania ogólne
- ST-B 01.00 Roboty rozbiórkowe
- ST-B 02.00 Roboty ziemne
- ST-B 03.00 Elewacje
- ST-B 04.00 Ogrodzenie

1.3.2. Normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Określenia podstawowe.

Zamawiający - osoba prawna lub fizyczna wymieniona w Umowie zawierająca Umowę z Wykonawcą zlecając mu wykonanie Robót Budowlanych.

Wykonawca - osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Umowy.


Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Inspektor Nadzoru (Kierownik projektu) - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych i zdarzeń, określony w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 z późniejszymi zmianami).

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 4
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Dokumentacja Projektowa - zbiór wszystkich zeszytów Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego opisujących niniejsze zadanie (Projekt Budowlany, Przedmiar Robót, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót, inne uzgodnienia).

Dokumentacja Powykonawcza - Dokumentacja Projektowa wraz z wszelkimi Zmianami wprowadzonymi przez Wykonawcę w czasie realizacji Robót., w tym dokumentacja geodezyjna.

Ślepy kosztorys (Przedmiar robót) – dokument zawierający wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar)

Kosztorys Ofertowy - wyceniony przez Wykonawcę kompletny Przedmiar Robót.

Cena Jednostkowa - cena jednostki obmiarowej w Kosztorysie Ofertowym.

Cena Ryczałtowa - cena pozycji obmiarowej w Kosztorysie Ofertowym lub cena za wykonanie części lub całości Robót.

Oferta - wyceniona propozycja Wykonawcy złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie, na wykonanie Robót Budowlanych oraz usunięcie wad zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Umowa/Kontrakt - zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy, wyrażone na piśmie, o wykonanie określonych w jej treści Robót Budowlanych w ustalonym Terminie i za uzgodnioną Cenę Umową wraz z innymi dokumentami, które zostały przywołane lub załączone do Umowy, stanowiąc jej integralny składnik.

Księga Obmiaru – dokument w postaci książki, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych robót które zatwierdza Inspektor Nadzoru.

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę.

Certyfikacja zgodności - działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.

Deklaracja zgodności - oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną.

Terén Budowy - przestrzeń, w której prowadzone są Roboty Budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy, wskazana w Umowie.

Sprzęt - wszystkie maszyny, środki transportowe i drobny sprzęt z urządzeniami do budowy, konserwacji i obsługi, potrzebne dla zgodnej z Umową realizacji Robót Budowlanych..

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i ze Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót


Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywane roboty koordynowane powinny być na bieżąco z Inspektorem Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu rozbiórki.

Zamawiający w terminie ustalonym w Umowie da Wykonawcy prawo dostępu do wszystkich części Terenu Rozbiórki i użytkowania ich wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Po przekazaniu Terenu Budowy na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu obiektów placu budowy.

1.5.2 Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 5
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Zamawiający przekaze Wykonawcy dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej wraz ze Specyfikacjami Technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Dokumentacji Powykonawczej (geodezyjną i i poszczególnych branż) całości wykonanych Robót. Koszt dokumentacji powykonawczej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną.

1.5.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach Umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru w celu dokonania odpowiednich zmian i poprawek. Dokonanie zmian i poprawek musi być akceptowane przez Projektanta, o ile dotyczy Dokumentacji Projektowej.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Rozbiórki

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Rozbiórki oraz ewentualnych pomieszczeń przekazanych pod roboty i na cele własne Wykonawcy w okresie realizacji prac, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, znaki ostrzegawcze, w miarę zaistniałych potrzeb dozorców oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony. Koszt zabezpieczenia Terenu Rozbiórki nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. 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 rozbiórki Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Rozbiórki oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności Zamawiającego i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:


- a) zanieczyszczeniem pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca zobowiązany jest do spełnienia wymagań wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (DzU Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami). Dotyczy to w szczególności zaleceń związanych z pracami rozbiórkowymi mogącymi wpłynąć na bytowanie prawnie chronionych gatunków ptaków i nietoperzy.

Koszty związane z zabezpieczeniem ich siedlisk oraz kompensacji siedlisk zniszczonych w trakcie prowadzonych prac nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy w trakcie realizacji prac oraz w maszynach, urządzeniach i pojazdach. 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.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 6
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały niezbędne przy pracach rozbiórkowych, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Do robót nie mogą być użyte materiały odpadowe.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, 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 budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora 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 na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty tak, aby zminimalizować niedogodności dla mieszkańców okolicznych budynków.

Wszelkie koszty uszkodzenia w trakcie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdów przy transporcie materiałów i wyposażenia. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz potrzebne do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Sprzęt mogący uszkodzić istniejącą nawierzchnię i instalacje podziemne nie będzie stosowany.


Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów i zaleceń związanych z ochroną konserwatorską i archeologiczną.

1.5.9. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy (rozbiórki) oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa osób trzecich. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.

1.5.10 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do Daty Zakończenia Robót. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu Odbioru Końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu Odbioru Końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego (lub

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 7
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Inspektora Nadzoru, jeżeli został powołany) powinien rozpocząć utrzymanie nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11. Przestrzeganie prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.12 Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o Dacie Rozpoczęcia Robót oraz o Dacie Zakończenia.

Z chwil przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielem nieruchomości, którego teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

1.5.13 Czasowe zajęcie pasa drogowego, chodnika lub terenu prywatnego.

W przypadku konieczności czasowego zajęcia pasa drogowego, chodnika lub terenu prywatnego Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia związanych z tym kosztów wraz kosztami prawnymi i opłatami za zajmowanie terenu oraz dokonania niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu oraz do przywrócenia go do stanu pierwotnego.

2. Materiały

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych według której materiał nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych i rozbiórkowych jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B). Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu budowlanego albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje własności użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.


2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów niezbędnych do wykonania robót rozbiórkowych Wykonawca przedstawi Inspektorowi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania i zamawiania tych materiałów i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań mających na celu udokumentowanie, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 8
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowana przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu rozbiórki poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały (niezbędne w pracach rozbiórkowych), do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

3. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i zaakceptowany przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i w terminie przewidzianym umową.


Wykonawca dostarczy Inspektorowi 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.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie inspektora nadzoru będą usunięte z terenu budowy.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 9
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Koszt transportu nie podlega osobnej zapłacie i jest zawarty w cenie kontraktowej.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inspektora nadzoru 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.

6. Kontrola Jakości Robót

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia. Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli oraz ewentualnych badań ponosi Wykonawca.

6.2. Certyfikaty i deklaracje


Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty rozbiórki

Dziennik rozbiórki

Dziennik rozbiórki jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Rozbiórki do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika rozbiórki zgodnie z obowiązującymi przepisami ponosi Kierownik Budowy. Zapisy w Dzienniku rozbiórki będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku rozbiórki będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika rozbiórki protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora. Do Dziennika rozbiórki należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu rozbiórki,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 10
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- uzgodnienie przez Inspektora harmonogramów robót,
 - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
 - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
 - uwagi i polecenia Inspektora,
 - daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
 - stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
 - zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
 - dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
 - dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
 - dane dotyczące jakości materiałów,
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika rozbiórki będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Rejestr Obmiarów

Rejestr (księga) Obmiarów stanowi podstawowy dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót.

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w Kosztorysie Ofertowym i wpisuje się je do Księgi Obmiaru. Pisemne potwierdzenie obmiaru przez Inspektora Nadzoru stanowi podstawę do rozliczeń.

Pozostałe dokumenty rozbiórki

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu rozbiórki,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie.
- rejestr obmiarów.

Przechowywanie dokumentów rozbiórki


Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanego robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 11
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu rozliczeń lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

8. Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu
- d) odbiorowi pogwarancyjny.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.


Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy (rozbiórki) i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy (rozbiórki) i powiadomienia o tym fakcie Inspektora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w oparciu o przeprowadzone pomiary w konfrontacji ze ST i uprzednimi ustaleniami. Decyzje odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor dokumentuje wpisem do Dziennika Rozbiórki.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

8.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika rozbiórki z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 12
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Przy Odbiorze Końcowym Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- a) Dokumentację Projektową (podstawową) z naniesionymi zmianami, dokumentację dodatkową (jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji robót) oraz dokumentację powykonawczą,
- b) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- c) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie),
- d) Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- e) Receptury i ustalenia technologiczne,
- f) Certyfikaty Zgodności i/lub Deklaracje Zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- g) Wyniki badań i protokoły pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- h) Dokumenty potwierdzające dokonanie Odbiorów Robót Zanikających i Ulegających Zakryciu, o ile takie Odbiory występowały,
- i) Dokumenty potwierdzające wykonanie Robót Poprawkowych, oraz robót wynikających z uwag i zaleceń Zamawiającego (lub Inspektora) w trakcie budowy, o ile takie roboty występowały,
- j) Dziennik rozbiórki i Książki obmiarów

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór końcowy robót”.


9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Przedmiaru Robót będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu,
- wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami towarzyszącymi (sprowadzenie Sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 13
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp., koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, opłaty związane z zajęciem pasa drogowego, ekspertyzy dotyczące wykonywanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy),

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa musi uwzględniać następujące koszty związane z prowadzeniem Robót:

- wykonanie zabezpieczeń, niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- obsługi geodezyjnej,
- rekultywacji terenu,
- wywozu odpadów,
- transportu materiałów i sprzętu

O ile nie postanowiono inaczej w Umowie, cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją.

10. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną ich część i należy je czytać łącznie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, jak gdyby tam one występowały. Przyjmuje się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.


Zastosowane będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Gdziekolwiek następują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu Robót oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

10.1 Wykaz ważniejszych aktów prawnych, norm i przepisów obowiązujących w Polsce dotyczących przedsięwzięcia


- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.: Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz.690);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 r. nr 0, poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz.401),

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 14
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- 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),
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.2003 nr 169, poz. 1650).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881, Dz.U. 2014, poz. 883, Dz.U. 2015, poz. 1165,).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004 nr 249 poz. 2497, Dz. U. 2014 r. poz. 1040).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2042).

UWAGA: Obowiązują wszystkie aktualne normy, również nie wymienione powyżej.

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 15
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna **ST-B 01.00 Roboty rozbiórkowe**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót polegających na rozbiórkach istniejących budynków i zagospodarowaniu terenu oraz usunięciu gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy*. Budynki znajdują się na działkach nr 10/1 i 10/3 oraz częściowo na działce nr 87 (obręb 107).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z rozbiórką a więc:

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy (nr 10/1 i 10/3 oraz częściowo na działce nr 87, obręb 107) wraz ze schodami wejściowymi i rampą od strony ul. Kujawskiej oraz nawierzchnią podwórza.
- usunięcie gruzu i materiałów rozbiórkowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, Projektem Rozbiórki, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Materiały


2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Materiały pochodzące z rozbiórki takie jak: gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, drewno, papa oraz inne powinny być przekazane na wysypisko bądź do utylizacji. Wszelkie koszty związane z utylizacją tych materiałów muszą być uwzględnione w ofercie. Zagospodarowanie odpadów zgodnie z „Ustawą o odpadach” z uzyskaniem pokwitowania przekazania odpadów wyspecjalizowanym jednostkom.

Materiały budowlane pochodzące z rozbiórek nie posiadające pełnowartościowych właściwości materiałowych i nie nadające się do wykorzystania, Wykonawca po uzyskaniu wymaganych zezwoleń wywiezie poza teren budowy na zwalę. Teren zwalę Wykonawca zabezpieczy staraniem własnym,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 16
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

przy czym lokalizacja terenu zwalki musi uzyskać pozytywną opinię odpowiednich miejscowo władz samorządowych i Inspektora.

Zamawiający po uprzednim uzgodnieniu dopuszcza możliwość wykorzystania materiałów pochodzących z rozbiórki do dalszego ich wykorzystania przez Wykonawcę.

Złom stalowy, żeliwny oraz kolorowy w całości stanowi własność Zamawiającego, który Wykonawca przekaze do właściwego punktu skupu.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania (kostka betonowa, kostka kamienna, krawężniki, obrzeża, destrukta asfaltowy, elementy oznakowania i BRD, tj. bariery stalowe, słupki do znaków oraz tarcze znaków i inne podobne materiały) są własnością Zamawiającego i należy odwieźć je w miejsce wskazane przez Inspektora. Elementy małogabarytowe powinny być przekazane Zamawiającemu na paletach.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki muszą zostać utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zagospodarowanie odpadów zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21) wymaga uzyskania pokwitowania przekazania odpadów wyspecjalizowanym jednostkom.

Koszt związany z rozbiórką, transportem, zwalką (utylizacją) w/w materiałów Wykonawca powinien zawrzeć w cenie kontraktowej, w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Elementy pochodzące z rozbiórek sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zdemontuje i przetransportuje w miejsce właściciela sieci uzbrojenia terenu. W przypadku stwierdzenia przez właściciela sieci uzbrojenia terenu, że elementy pochodzące z rozbiórek nie odpowiadają wymaganiom, stosuje się ustalenia jak dla pozostałych materiałów.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

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


Sprzęt używany do robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i pełnej gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostanie przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do robót. Wykonawca przystępujący do wykonania prac wymienionych w niniejszej specyfikacji winien dysponować elektronarzędziami oraz narzędziami ręcznymi jak: młoty, taczki, piły do metalu oraz maszyny budowlane: dźwigi samochodowe, koparki, młoty udarowe, wywrotki, samochody skrzyniowe pozwalające na realizację przedmiotu zamówienia w ściśle określonym czasie.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami z terenu rozbiórki. Materiał rozbiórkowy należy wywozić bezpośrednio do pojemników – kontenerów bądź na hałdę, zlokalizowanych w ustalonym miejscu na placu budowy (rozbiórki), skąd po napełnieniu kontenerów należy samochodem, przystosowanym do transportu kontenerów, wywieźć odpady na wysypisko lub miejsce ponownego wbudowania.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 17
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Należy przewidzieć ograniczenia związane z możliwością wjazdu na działkę.

Koszt transportu nie podlega osobnej zapłacie i jest zawarty w cenie kontraktowej.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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.

Prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną a wszystkie zmiany winny być uzgadniane z inspektorem nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren rozbiórki ogrodzić, oznakować zgodnie z wymogami BHP i przepisami prawa budowlanego oraz w razie potrzeby wykonać zabezpieczenie dla osób poruszających się w pobliżu prowadzonych prac..

W porozumieniu z gestorami sieci odłączyć instalacje energetyczne, gazowe, wodne i kanalizacyjne od sieci miejskich. Czynności te powinny wykonać osoby wskazane przez zarządców sieci i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do odcięcia i zlikwidowania wewnętrznych podłączeń instalacji do rozbieranego budynku.

Należy zlokalizować i zabezpieczyć sieci instalacji znajdujące się w strefie prowadzonych robót.

Stosowane rusztowania muszą mieć niezbędne atesty i dopuszczenia, mogą być używane pod warunkiem dopuszczenia przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Prace rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie a tam gdzie to jest możliwe mechanicznie z bezwzględnym przestrzeganiem przepisów BHP wraz z wykonaniem stosownych zabezpieczeń. Nie dopuszcza się rozbiórki ścian metodą podcinania i przewracania. Prace prowadzić ze szczególną ostrożnością w sąsiedztwie istniejących obiektów nie podlegających rozbiórce. Nie dopuszcza się podkopywania fundamentów tych obiektów.


Nie należy prowadzić robót w złych warunkach atmosferycznych, w czasie opadów deszczu i śniegu oraz przy porywistym wietrze.

Po wykonaniu robót rozbiórkowych teren splantować i oczyścić z resztek materiałów. Naprawić i uzupełnić chodnik od strony elewacji frontowej.

Zakres robót obejmuje całość procesów technologicznych, zapewnienie właściwej organizacji i technologii robót warunkujących maksymalne bezpieczeństwo pracy oraz uwzględnia wykonanie wszystkich czynności i nakładów niezbędnych do wykonania robót rozbiórkowych i wyburzeniowych. Należy przewidzieć konieczność wykonania rozbiórki etapami, związaną z wpływem robót rozbiórkowych na budynki sąsiednie.

Nakłady robocizny obejmują czynności podstawowe podane w wyszczególnieniu robót i przedmiarze, jak również czynności pomocnicze, takie jak:

- przygotowanie stanowiska roboczego,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 18
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- wewnętrzny transport poziomy i pionowy na potrzebne odległości w poziomie i na potrzebną wysokość (kondygnacja) narzędzi, lin zabezpieczających i wszelkiego drobnego sprzętu pomocniczego,
- segregowanie, sortowanie i układanie materiałów i urządzeń uzyskanych z rozbiórki elementów budynków w obrębie strefy obiektu rozbieranego,
- obsługiwanie sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- utrzymanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych dla pojazdów samochodowych w celu wywiezienia ze strefy przy obiektowej gruzu i materiałów uzyskanych z rozbiórki,
- utrzymanie w porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowisku roboczym oraz wokół bezpośredniej strefy przy rozbieranych obiektach, uprzątnięcie strefy rozbiórki.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne". Sprawdzenia jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonania rozbiórek, usunięcia gruzu i pozostawienie w czystości miejsc rozebranych. Poszczególne etapy wykonania robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót podczas ich wykonywania.

7. Obmiar robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania obmiaru robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne". Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową oraz Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

9. Podstawa płatności


9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 0, poz. 1973),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2006 nr 75 poz. 527)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. 2004 nr 128 poz. 1347),

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 19
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna **ST-B 02.00 Roboty ziemne**

I. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót obejmujących roboty ziemne w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy*. Budynki znajdują się na działkach nr 10/1 i 10/3 oraz częściowo na działce nr 87 (obręb 107).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z rozbiórką a więc:

- zasypanie wykopów po rozebranych fundamentach
- wykonanie i zasypanie wykopów związanych z pracami instalacyjnymi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

1.4.1. Budowla ziemna - budowla wykonana w gruncie lub z gruntu albo rozdrobnionych odpadów przemysłowych, spełniająca warunki stateczności i odwodnienia.

1.4.2. Wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona według wzoru:

$$I_s = \frac{\rho_d}{\rho_{ds}}$$

gdzie:

ρ_d - gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu, (Mg/m³), służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych, badana zgodnie z BN-77/8931-12,

ρ_{ds} - maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbie Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

1.4.3. Wskaźnik różnoziarnistości - wielkość charakteryzująca zagęszczalność gruntów niespoistych, określona według wzoru:

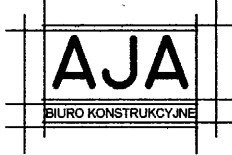
$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$$

gdzie:

d_{60} - średnica oczka sita, przez które przechodzi 60% gruntu, (mm),

d_{10} - średnica oczka sita, przez które przechodzi 10% gruntu, (mm).

1.4.4. Wskaźnik odkształcenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona według wzoru:

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 20
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

$$I_o = \frac{E_2}{E_1}$$

gdzie:

E2- moduł odkształcenia gruntu oznaczony w powtórnym obciążeniu badanej warstwy zgodnie z PN-S-02205:1998, służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych,

E1- moduł odkształcenia gruntu oznaczony w pierwszym obciążeniu badanej warstwy zgodnie z PN-S-02205:1998, służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Grunty i materiały do zasypiania wykopów podaje tablica 1.


Tablica 1. Przydatność gruntów do wykonania budowli ziemnych według PN-S-02205.

Przeznaczenie	Przydatne	Przydatne z zastrzeżeniami	Treść zastrzeżenia
Na dolne warstwy nasypów poniżej strefy przemarzania	1. Żwiry i pospółki, również gliniaste	1. Piaski pylaste, piaski gliniaste, pyły piaszczyste i pyły	- gdy będą wbudowane w miejsca suche lub zabezpieczone od wód gruntowych i powierzchniowych
	2. Piaski grubo, średnio i drobnoziarniste, naturalne i łamane	2. Piaski próchniczne, z wyjątkiem pylastych piasków próchnicznych	- do nasypów nie wyższych niż 3 m, zabezpieczonych przed zawilgoceniem
	3. Piaski gliniaste z domieszką frakcji żwirowo-kamienistej	3. Gliny piaszczyste, gliny i gliny pylaste oraz inne o $w_L < 35\%$	- w miejscach suchych lub przejściowo zawilgoconych
	(morenowe) o wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 15$	4. Gliny piaszczyste zwięzłe, gliny zwięzłe i gliny pylaste zwięzłe oraz inne grunty o granicy płynności w_L od 35 do 60%	- do nasypów nie wyższych niż 3 m: zabezpieczonych przed zawilgoceniem
Na górne warstwy nasypów w strefie przemarzania	1. Żwiry i pospółki	1. Żwiry i pospółki gliniaste	- pod warunkiem ulepszenia tych gruntów spoiwami, takimi jak: cement, wapno, aktywne popioły itp.
	2. Piaski grubo i średnioziarniste	2. Piaski pylaste i gliniaste 3. Pyły piaszczyste i pyły	
		4. Gliny o granicy płynności mniejszej niż 35%	
		5. Piaski drobnoziarniste	- o wskaźniku nośności $w_{noś} \geq 10\%$
W wykopach i miejscach zerowych do głębokości przemarzania	Grunty niewysadzinowe	Grunty wątpliwe i wysadzinowe	- gdy są ulepszone spoiwami (cementem, wapnem, aktywnymi popiołami itp.)

Dodatkowe wymagania dla gruntów przeznaczonych do wbudowania w nasyp:

1. Wskaźnik różnoziarnistości U powinien wynosić co najmniej 3,0

2. Gęstość objętościowa gruntu po zagęszczeniu powinna wynosić nie mniej niż $1,700 \text{ g/cm}^3$

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 21
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Podział gruntów pod względem wysadzinowości podaje tablica 2. Jest to podział według rodzaju gruntu, w warunkach budowy Wykonawca zapewni wymagane rozpoznanie geotechniczne.

Tablica 2. Podział gruntów pod względem wysadzinowości według PN-S-02205

L P	Wyszczególnienie właściwości	Grupy gruntów		
		Niewysadzinowe	Wątpliwe	Wysadzinowe
1	Rodzaj gruntu	– żwir – pospółka – piasek gruby – piasek średni – piasek drobny	– piasek pylasty – żwir gliniasty – pospółka gliniasta	mało wysadzinowe – glina piaszczysta zwięzła, glina zwięzła, glina pylasta zwięzła – il, il piaszczysty, il pylasty bardzo wysadzinowe – piasek gliniasty – pył, pył piaszczysty – glina piaszczysta, glina, glina pylasta – il warwowy
2	Zawartość cząstek, % ≤ 0,075 mm ≤ 0,02 mm	< 15 < 3	od 15 do 30 od 3 do 10	> 30 > 10
3	Kapilarność bierna H_{kb} , m	< 1,0	≥ 1,0	> 1,0
4	Wskaźnik piaskowy WP	> 35	od 25 do 35	< 25

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST - 00 „Wymagania ogólne”.

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

Sprzęt używany do robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i pełnej gotowości do pracy.

Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego

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


przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później

zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie

gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostanie przez inspektora nadzoru

zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do robót. Wykonawca przystępujący do wykonania

prac wymienionych w niniejszej specyfikacji winien dysponować elektronarzędziami oraz narzędziami ręcznymi jak: młoty, taczki, piły do metalu sprzętem do zagęszczania (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.) oraz maszyny budowlane: dźwigi samochodowe, koparki, młoty udarowe, wywrotki, samochody skrzyniowe pozwalające na realizację przedmiotu zamówienia w ściśle określonym czasie.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 22
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

3.1 Sprzęt do wykonania zadania

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, zrywaki, koparki, ładowarki itp.),
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki itp.),
- transportu mas ziemnych (np. samochody wywrotki),
- sprzętu zagęszczającego (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

3.2. Dobór sprzętu zagęszczającego

W tabelicy 3 podano, dla różnych rodzajów gruntów, orientacyjne dane przy doborze sprzętu zagęszczającego. Sprzęt do zagęszczania powinien być zatwierdzony przez Inspektora.

Tablica 3. Orientacyjne dane przy doborze sprzętu zagęszczającego

Rodzaje urządzeń zagęszczających	Rodzaje gruntu						Uwagi o przydatności maszyn
	niespoiste: piaski, żwiry, pospółki		spoiste: pyły gliny, ily		gruboziarniste i kamieniste		
	grubość warstwy (m)	liczba przejść n ***	grubość warstwy (m)	liczba przejść n ***	grubość warstwy (m)	liczba przejść n ***	
Walce statyczne gładkie *	0,1 do 0,2	4 do 8	0,1 do 0,2	4 do 8	0,2 do 0,3	4 do 8	1)
Walce statyczne okołkowane *	-	-	0,2 do 0,3	8 do 12	0,2 do 0,3	8 do 12	2)
Walce statyczne ogumione *	0,2 do 0,5	6 do 8	0,2 do 0,4	6 do 10	-	-	3)
Walce wibracyjne gładkie **	0,4 do 0,7	4 do 8	0,2 do 0,4	3 do 4	0,3 do 0,6	3 do 5	4)
Walce wibracyjne okołkowane **	0,3 do 0,6	3 do 6	0,2 do 0,4	6 do 10	0,2 do 0,4	6 do 10	5)
Zagęszczarki wibracyjne **	0,3 do 0,5	4 do 8	-	-	0,2 do 0,5	4 do 8	6)
Ubijaki szybkouderzające	0,2 do 0,4	2 do 4	0,1 do 0,3	3 do 5	0,2 do 0,4	3 do 4	6)
Ubijaki o masie od 1 do 10 Mg zrzucone z wysokości od 5 do 10 m	2,0 do 8,0	4 do 10 uderzeń w punkt	1,0 do 4,0	3 do 6 uderzeń w punkt	1,0 do 5,0	3 do 6 uderzeń w punkt	


*) Walce statyczne są mało przydatne w gruntach kamienistych.

**) Wibracyjnie należy zagęszczać warstwy grubości ≥ 15 cm, cieńsze warstwy należy zagęszczać statycznie.

***) Wartości orientacyjne, właściwe należy ustalić na odcinku doświadczalnym.

Uwagi o przydatności maszyn:

- 1) Do zagęszczania górnych warstw podłoża. Zalecane do codziennego wygładzania (przywałowania) gruntów spoistych w miejscu pobrania i w nasypie.
- 2) Nie nadają się do gruntów nawodnionych.
- 3) Mało przydatne w gruntach spoistych.
- 4) Do gruntów spoistych przydatne są walce średnie i ciężkie, do gruntów kamienistych - walce bardzo ciężkie.
- 5) Zalecane do piasków pylistych i gliniastych, pospółek gliniastych i glin piaszczystych.
- 6) Zalecane do zasypek wąskich przekopów

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 23
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie inspektora nadzoru będą usunięte z terenu budowy.

4.2. Transport gruntów.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odpajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą rozszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Kierownika Projektu.

Grunt (materiał) należy przewozić pojazdami samowładowymi wyposażonymi w pokrowce brezentowe.

Koszt transportu nie podlega osobnej zapłacie i jest zawarty w cenie kontraktowej.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

5.2.1 Zagęszczenie gruntów w zasypanych wykopach po fundamentach

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w górnej strefie podłoża wykopu do głębokości 0,5 metra od powierzchni terenu. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż określona w tablicy 4, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 4 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczenie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.


Tablica 4. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 metra od powierzchni terenu

Lp	Nasypy o wysokości	Minimalna wartość I_s dla ruchu		
		KR 6	KR 3-4	KR1-2
1	Do 2 metrów	1,00	0,97	0,95
2	ponad 2 metry	0,97	0,97	0,95

5.2.2. Zagęszczenie gruntu

5.2.2.1. Ogólne zasady zagęszczenia gruntu

Każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu, powinna być zagęszczona z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 24
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

5.2.2.2. Grubość warstwy

Grubość warstwy zagęszczonego gruntu oraz liczbę przejazdów maszyny zagęszczającej zaleca się określić doświadczalnie dla każdego rodzaju gruntu i typu maszyny.

Orientacyjne wartości, dotyczące grubości warstw różnych gruntów oraz liczby przejazdów różnych maszyn do zagęszczania podano w punkcie 3.

5.2.2.3. Wilgotność gruntu

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją od -20% do +10% jej wartości.

Jeżeli wilgotność naturalna gruntu jest niższa od wilgotności optymalnej o więcej niż 20% jej wartości, to wilgotność gruntu należy zwiększyć przez dodanie wody.

Jeżeli wilgotność gruntu jest wyższa od wilgotności optymalnej o ponad 10% jej wartości, grunt należy osuszyć w sposób mechaniczny lub chemiczny, ewentualnie wykonać drenaż z warstwy gruntu przepuszczalnego. Sposób osuszenia przewilgoconego gruntu powinien być zaakceptowany przez Kierownika Projektu.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt.

5.2.2.4. Wymagania dotyczące zagęszczenia

W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenie warstwy należy określać za pomocą oznaczenia wskaźnika zagęszczenia lub wskaźnika odkształcenia.


Oceny zagęszczenia dokonuje się na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s

Uzyskanie przez grunty wymaganych cech nośności sprawdza się przez badanie wskaźnika zagęszczenia oraz wtórnego modułu zagęszczenia.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów w nasypach, określony według normy BN-77/8931-12, powinien na całej szerokości korpusu spełniać wymagania podane w tablicy 5.

Tablica 5. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu w nasypach

Lp	Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla ruchu		
		KR6	KR3-4	KR1-2
1	Górna warstwa o grubości 20 cm	1,03	1,03	1,00
2	Na głębokości od 20 do 120 cm od powierzchni robót ziemnych	1,00	1,00	0,97
Lp	Strefa korpusu	Minimalny wtórny moduł odkształcenia E2 dla ruchu		
		KR6	KR3-4	KR1-2
4	Na górnej powierzchni warstwy o grubości 20 cm	120 MPa	120 MPa	100 MPa
5	Na powierzchni warstwy poniżej 20 do 120 cm od powierzchni robót ziemnych: - na gruntach niespoistych - na gruntach spoistych	100 MPa	100 MPa	60 MPa
		60 MPa	60 MPa	60 MPa
6	Na powierzchni warstwy poniżej 120cm od powierzchni robót ziemnych - na gruntach niespoistych - na gruntach spoistych	60 MPa	60 MPa	45 MPa
		30 MPa	30 MPa	30 MPa

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 25
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Moduł odkształcenia gruntu należy oznaczyć przy wtórnym (drugim) obciążeniu płytą o średnicy ≥ 30 cm zgodnie z PN-S-02205;1998. Badanie należy przeprowadzić w zakresie od 0,00 do 0,25 MPa.

Wartość modułu odkształcenia należy wyznaczyć dla przyrostu obciążenia od 0,05 MPa do 0,15 MPa według wzoru:

$$E_2 = \frac{3\Delta p}{4\Delta s} D$$

w którym:

D – średnica płyty, mm

Δp – przyrost obciążenia, MPa

Δs – przyrost odkształcenia, mm

Jako zastępcze kryterium oceny wymaganego zagęszczenia gruntów dla których trudne jest pomierzenie wskaźnika zagęszczenia, przyjmuje się wartość wskaźnika odkształcenia I_o określonego zgodnie z PN-S-02205.

Wartość wskaźnika odkształcenia określa się według wzoru:

$$I_o = \frac{E_2}{E_1}$$

w którym:

I_o – wskaźnik zagęszczenia

E_2 – wtórny moduł odkształcenia, MPa

E_1 – pierwotny moduł odkształcenia, MPa

Wskaźnik odkształcenia nie powinien być większy niż:

- dla żwirów, pospółek i piasków: $I_o \geq 2,2$ przy wymaganej wartości $I_s \geq 1,00$; $I_o \geq 2,5$ przy wymaganej wartości $I_s < 1,00$;
- dla gruntów drobnoziarnistych o równomiernym uziarnieniu (pyłów, glin pylastych, glin zwięzłych: $I_o \geq 2,0$;
- dla gruntów różnoziarnistych (pospółek gliniastych, piasków gliniastych, glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych: $I_o \geq 3,0$;

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające, to Wykonawca powinien spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zagęścić. Jeżeli powtórne zagęszczenie nie spowoduje uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia, Wykonawca powinien usunąć warstwę i wbudować nowy materiał, o ile Kierownik Projektu nie zezwoli na ponowienie próby prawidłowego zagęszczenia warstwy.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt.

Osuszenie przewilgoconego gruntu można prowadzić w sposób mechaniczny lub chemiczny, poprzez wymieszanie z wapnem palonym albo hydratyzowanym, ewentualnie wykonać drenaż z warstwy gruntu przepuszczalnego. Sposób osuszenia gruntu powinien być zaakceptowany przez Kierownika Projektu. Roboty zostaną wykonane na koszt Wykonawcy.


6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne ".

6.1. Sprawdzenie jakości wykonania robót ziemnych

6.1.1. Rodzaje badań i pomiarów

- badania przydatności gruntów do zasypania wykopów,
- badania zagęszczenia,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 26
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

6.1.2. Badania przydatności gruntów do zasyпки, sprawdzenie stopnia zagęszczenia

Badania przydatności gruntów do zasypania wykopów powinny być przeprowadzone na próbkach pobranych z każdej partii przeznaczonych do wbudowania w korpus ziemny, pochodzącej z nowego źródła, jednak nie rzadziej niż jeden raz na 3000 m³.

W każdym badaniu należy określić następujące właściwości:

- skład granulometryczny, według PN-B-04481,
- zawartość części organicznych, według PN-B-04481,
- wilgotność naturalną, według PN-B-04481,
- wilgotność optymalną i maksymalną gęstość objętościową szkieletu gruntowego, według PN-B-04481,
- granicę płynności, według PN-B-04481,
- kapilarność bierną, według PN-B-04493,
- wskaźnik piaskowy, według BN-64/8931-01.

Sprawdzenie zagęszczenia zasyпки

Sprawdzenie zagęszczenia polega na skontrolowaniu zgodności wartości wskaźnika zagęszczenia I_s lub wskaźnika odkształcenia I_o z wartościami określonymi w tabelach.

Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia I_s powinno być przeprowadzone według BN-77/8931-12, oznaczenie wskaźnika odkształcenia według PN-S-02205.

Wyniki kontroli zagęszczenia robót Wykonawca powinien wpisywać do dokumentów laboratoryjnych. Prawdopodobieństwo zagęszczenia konkretnej warstwy wykopu powinna być potwierdzona przez Inspektora.

6.2. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Kierownika Projektu Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Kierownik Projektu może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne drogi i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne”.


7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykopu lub „zasyпки”.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 27
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m³ uzupełnienia gruntów w wykopach po rozebranych fundamentach obejmuje:


- prace przygotowawcze i pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- pozyskanie (zakup) gruntu, jego odspojenie i załadunek na środki transportowe,
- dostarczenie materiału,
- zabezpieczenie stateczności wykopów i skarp,
- wbudowanie dostarczonego gruntu,
- zagęszczenie gruntu,
- ewentualne odwodnienie terenu robót,
- wykonanie dróg dojazdowych na czas budowy, a następnie ich rozebranie,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

1. PN-B-02480;1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
2. PN-B-04452;1974 Grunty budowlane. Badania polowe
3. PN-B-04481;1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
4. PN-B-04493;1960 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
5. PN-S-02205;1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
6. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
7. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
8. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 28
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 03.00 Elewacje

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót polegających na robotach w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy*. Budynki znajdują się na działkach nr 10/1 i 10/3 oraz częściowo na działce nr 87 (obręb 107).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących prac:

- uzupełnienia podłoża pod wyprawę elewacyjną (uzupełnienie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej, wyrównanie powierzchni, zagruntowanie)
- wykonaniem wyprawy tynkarskiej ściany nadziemnej między rozbieranym budynkiem a budynkiem który nie podlega rozbiórce,
- inne roboty wynikające z zastosowanych materiałów lub technologii robót, takie jak montaż, demontaż rusztowań, pomostów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, Projektem Rozbiórki, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów


Ogólne wymagania dotyczące Materiałów podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

Wszystkie materiały do wykonania robót objętych SST powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB, dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Zastosowane zaprawy, lepiki i kleje nie mogą działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte, oraz należytą przyczepność, do sklejanym materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

Należy stosować się do zaleceń producentów materiałów.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 29
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Wszystkie materiały stosowane do izolacji i wykończenia elewacji powinny uzyskać aprobatę Inspektora.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne ".

3.1 Sprzęt do wykonania zadania

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- Do prowadzenia robót na wysokości – wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych,
- Do przygotowania mas i zapraw – mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- Do transportu i przechowywania materiałów – opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu „big bag”) do materiałów suchych i o konsystencji past,
- Do nakładania mas i zapraw – tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty) oraz do podawania i nakładania mechanicznego (pompy, pompy mieszające, agregaty, pistolety natryskowe), także w systemowym zestawieniu z pojemnikami na materiały,
- Do cięcia płyt izolacji termicznej, okładzin elewacyjnych oraz kształtowania ich powierzchni i krawędzi – szlifierki ręczne, piły ręczne i elektryczne, frezarki do kształtowania krawędzi i powierzchni płyt (boniowanie),
- Do mocowania płyt – wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów (zagłębianie talerzyków i krążków termoizolacyjnych),
- Do kształtowania powierzchni tynków – pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni,
- Do osadzania kotew wklejanych – wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt do dozowania żywicy iniekcyjnej,
- Do wykonania obróbek blacharskich – narzędzia proste i specjalistyczne do cięcia, kształtowania i lutowanie blach.
- Pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne ".


Materiały wchodzące należy transportować zgodnie z wymaganiami producentów materiałów, aprobaty technicznej zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego. Wyroby do robót ociepleniowych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

Załadunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych, takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki.

Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery.

Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystać materiały wyściółkowe, amortyzujące, takie, jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 30
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne". Stosować się do zaleceń producentów materiałów.

Materiały i sposób uzupełnienia elewacji należy dostosować do pozostałych ścian budynku.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

- Powierzchnię ścian należy wyrównać i w razie potrzeby uzupełnić.
- Wykonać zewnętrzną wyprawę z tynku cementowo wapiennego.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne". Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową oraz Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne. Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak, aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór końcowy i podpisana przez wykonawcę gwarancja. Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobaty Techniczne 1TB, Warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.).

9. Podstawa płatności

9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności


Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne".

9.2 Płatności

Płatności będą dokonywane na podstawie obmiaru Robót zgodnie z punktem 7.2 niniejszej ST. Cena za roboty wykonane wg niniejszej specyfikacji zawiera się w cenie umownej lub kwocie ryczałtowej za wykonanie rozbiórki i obejmuje wszystkie roboty związane z uzupełnieniem elewacji na budynku sąsiednim w miejscu rozebranego budynku.


10. Przepisy związane

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
 PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa
 PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa
 PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa
 PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 31
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

PN-EN 13164:2010 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
 PN-61/B- 10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
 Instrukcja ITB nr 334/2002 – Bezspionowy system docieplenia ścian zewnętrznych budynków.
 PN:EN 13499/2005 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy dociepleń (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja”
 PN – 70/B 10100 Roboty tynkowe. Wymagania i badania przy odbiorze
 PN – 91/B 10105 Sprawdzenie jakości mas tynkarskich

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 32
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna **ST-B 04.00 - Ogrodzenie**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót polegających na robotach w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy*. Budynki znajdują się na działkach nr 10/1 i 10/3 oraz częściowo na działce nr 87 (obręb 107).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują czynności związane z wykonaniem uzupełnienia ogrodzenia na granicy działek 10/3 i 87 w miejscu rozebranego budynku gospodarczego.

W skład robót wchodzi:

Roboty budowlano-montażowe:

- przygotowanie gruntu pod ogrodzenie,
- wytyczenie ogrodzenia,
- wykonanie wykopów do zabetonowania słupków i podmurówki,
- obsadzenie stalowych słupków ogrodzenia,
- wykonanie podmurówki z prefabrykowanych elementów betonowych
- montaż paneli ogrodzeniowych,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

Ogrodzenie panelowe systemowe – ogrodzenie składające się z paneli wykonanych technologią zgrzewania pionowych i poziomych prętów, słupków montażowych, systemu mocowań oraz podmurówki.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, Projektem Rozbiórki, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne”.


2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne”.

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i posiadać aprobaty techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 33
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Panele ogrodzeniowe wykonane są z prętów stalowych zgrzewanych punktowo. Panele posiadają wzdłużne przetłoczenia zwiększające ich sztywność.

Słupki stalowe ze stalowych rur o profilu prostokątnym z górnym końcem szczelnie zamkniętym, odpornym na mróz.

Do montażu paneli służą obejmy montażowe (startowe, pośrednie i narożne) oraz śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami zrywalnymi, zabezpieczającymi przed rozkręceniem ogrodzenia przez osoby niepowołane.

Elementy stalowe ogrodzenia zabezpieczone antykorozyjną powłoką cynkową zgodnie z normą PN-EN ISO 1461:2009 i lakierowane metodą elektrostatyczną farbą poliuretanową. Kolor należy uzgodnić z Inspektorem.

Słupki osadzone w monolitycznych fundamentach z betonu B20 lub mocowane do istniejącej ściany oporowej.

Cokół prefabrykowany z betonu architektonicznego B37 w rozwiązaniu systemowym.

3. Sprzęt.

Roboty należy wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu akceptowanego przez inspektora nadzoru pod warunkiem, że użycie jego nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dotrzymaniu terminów umownych.

Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowania. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

Koszt transportu nie podlega osobnej zapłacie i jest zawarty w cenie kontraktowej.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne".


Roboty wykonać po zakończonej rozbiórce budynku i zasypaniu dołu po piwnicy i niwelacji terenu.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.

5.2.1. Przygotowanie terenu.

Teren przeznaczony do wykonania ogrodzenia powinien zostać oczyszczony z pozostałości drzew, gruzów i innych przeszkód, które utrudnia prace montażowe. Ewentualne wyrównywania i niwelacje terenu powinny zostać przeprowadzone przed montażem ogrodzenia.

Należy unikać montażu ogrodzenia w świeżo nawiezionej ziemi. Jeżeli konieczne jest montowanie ogrodzenia w gruncie nawiezionym lub wcześniej rozkopanej ziemi grunt taki trzeba mechanicznie zagęścić, zagęszczarką wibracyjną lub tzw. skoczkiem. Jeżeli warstwa ziemi nie daje się zagęścić

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 34
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

(dotyczy to głównie gleb żyznych i gliniastych) stopy słupów należy osadzać na takiej głębokości by stabilnie trzymały się w gruncie stałym - nie wzruszonym.

5.2.2. *Stawianie słupków ogrodzeniowych.*

Wykonać wykopy pod słupki. Wykopy powinny mieć wymiar w planie co najmniej o 20cm większe od wymiarów słupka i głębokość ok. 1m. słupków. Doły w gruncie należy kopać w ten sposób by słupek znajdował się centralnie w środku, niedopuszczalne jest osadzanie słupka w rogu dołka.

W pierwszej kolejności wykonać słupki skrajne. Między słupkami skrajnymi wyznaczyć położenie słupków pośrednich. Jeżeli po rozmierzeniu rozpiętość przęsła skrajnego wychodzi mniejsza niż połowa rozpiętości typowej, należy rozłożyć ją na dwa skrócone przęsła skrajne.

Słupki osadzić za pomocą suchego betonu B20. Przy osadzaniu słupków beton jest zwilżyć i ubić.

5.2.3. *Wykonanie podmurówki.*

Ustawić elementy łączników słupowych a następnie usadzić na nich belki podmurówki.

5.2.3. *Montaż paneli ogrodzeniowych.*

Panele ogrodzeniowe montować do słupków za pomocą obejm montażowych (startowych, pośrednich i narożnych). Stosować śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami zrywalnymi, zabezpieczającymi przed rozkręceniem ogrodzenia przez osoby niepowołane.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-B 00.00 "Wymagania ogólne".

6.1. *Kontrola jakości materiałów*

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów.

6.2. *Kontrola jakości wykonania robót*


Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora. Kontroli jakości podlega:

- sprawdzenie poprawności przygotowania gruntu pod ogrodzenie,
- zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia,
- zachowania dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- prawidłowości wykonania wkopów pod słupki
- poprawności ustawienia słupków,
- prawidłowości montażu podmurówki i paneli ogrodzeniowych,
- stanu zabezpieczenia antykorozyjnego ogrodzenia.

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych zlokalizowanych na nieruchomości przy ul. Kujawskiej 40 w Bydgoszczy.	Strona: 35
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

8. Odbiór robót

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw i poprawek wadliwie wykonanego ogrodzenia.

Do odbioru Wykonawca przedstawi wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżących kontroli materiałów i robót.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena zawiera

- przygotowanie gruntu pod ogrodzenie,
- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów ogrodzenia i materiałów pomocniczych,
- wykonanie wykopów do zabetonowania słupków i podmurówki,
- obsadzenie stalowych słupków ogrodzenia,
- wykonanie ogrodzenia wraz z prefabrykowanymi elementami podmurówki
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych.

10. Przepisy związane

- PN-EN ISO 1461:20 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.
- PN-EN 10219-2:2006 Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Część 2: Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne
- PN-M-80026:1967 Druty stalowe okrągłe pospolitej i zwykłej jakości
- PN-M-82006 Podkładki okrągłe dokładne
- PN-M-82054-03 śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów
- PN-M-82054-09 śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne nakrętek
- PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / tom I-V /
Wydaw. Arkady
- instrukcje producentów

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY