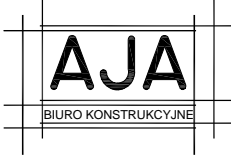


Jednostka projektowa:

AJA

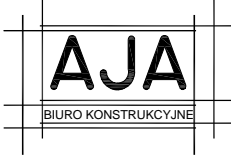
Józef Abramowicz
ul. Architektów 2/22
85-804 Bydgoszcz

INWESTOR:	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy, ul. Fordońska 6, 85-085 Bydgoszcz	
TEMAT:	Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	
ADRES:	ul. Kruszyńska 9, 86-005 Białe Błota działka o nr ew. 122/6 obręb Białe Błota	
FAZA PROJEKTU:	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Józef Abramowicz	

	<i>Temat:</i> Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	<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	12
ST-B 02.00 Usuwanie azbestu.	17
ST-B 03.00 Roboty ziemne	22
ST-B 04.00 Elewacje.....	31
ST-B 05.00 Roboty żelbetowe i betonowe.....	39
ST-B 06.00 Układanie płytek ceramicznych.....	44
ST-B 07.00 Zieleń	48
ST-B 08.00 - Ogrodzenie	53
ST-B 09.00 - Instalacje elektryczne w budynku	57
ST-B 10.00 – Roboty instalacyjne	61

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10*

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.

1.3. Zakres Robót objętych ST

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

ST-B 01.00 Roboty rozbiórkowe

ST-B 02.00 Usuwanie azbestu.

ST-B 03.00 Roboty ziemne

ST-B 04.00 Elewacje

ST-B 05.00 Roboty żelbetowe i betonowe

ST-B 06.00 Układanie płytek ceramicznych

ST-B 07.00 Zieleń

ST-B 08.00 - Ogrodzenie

ST-B 09.00 - Instalacje elektryczne w budynku

ST-B 10.00 – Roboty instalacyjne

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

1.4. Określenia podstawowe.

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 - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

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


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

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

Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar)

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 należy zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 4
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywane roboty koordynowane powinny być na bieżąco z kierownikiem budowy.

1.5.1. Zgodność Robót z ST

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 kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru w celu dokonania odpowiednich zmian i poprawek.

1.5.2. 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.

1.5.3. 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.

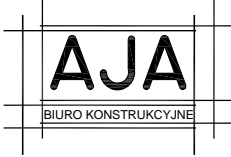
1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

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.

1.5.5. 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.

5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 5
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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

1.5.6. 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.

1.5.7. 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 Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

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.

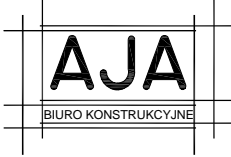
2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie 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 proponowaną 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 jakiejkolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 6
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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.

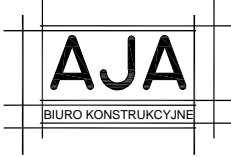
Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie inspektora nadzoru będą usunięte z terenu budowy.

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. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 7
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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

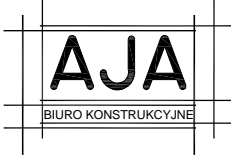
Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności 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 materiały, 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. Dziennik rozbiórki zapewnia i prowadzi Zamawiający. 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,
- 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,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 8
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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.

6.4.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.

6.5.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 obmierzanych 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 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 częstością 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 nieodpłatne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 9
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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 ostatecznemu
- d) odbiorowi końcowemu.

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.

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 ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

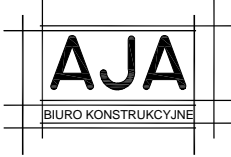
8.3. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny 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.

Odbioru ostatecznego 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 ST. W toku odbioru ostatecznego 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 ustala nowy termin odbioru ostatecznego. 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 końcowy

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 10
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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 jednorazowymi (sprowadzenie Sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- 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, ekspertyzy dotyczące wykonanych 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

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.

9.2. Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca w ramach Kontraktu ma wykonać:

Zabezpieczenie terenu zaplecza i Placu Budowy tj.

- dostarczyć, zainstalować i zdemontować po wykorzystaniu urządzenia zabezpieczające (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne),
- uprzątnąć Plac Budowy po zakończeniu każdego elementu Robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu Robót i likwidacji Placu Budowy.

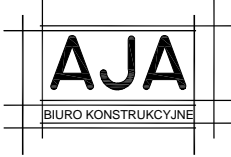
W ramach ryczałtu przewidzianego w cenie ofertowej Wykonawca zapewni:

- dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze itp.) dla Placu Budowy,
- eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających,
- demontaż zamontowanych urządzeń tymczasowych,
- prace porządkowe.

9.3. Tablice informacyjne oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany:

- wykonać, ustawić i utrzymywać tablice informacyjne na czas wykonywania Robót,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 11
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- wykonać, umieścić i zabezpieczyć w sposób trwały przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Tablice informacyjne powinny spełniać następujące wymagania:- zawierać informacje o rodzaju prowadzonych robót budowlanych, adresie robót, numerze pozwolenia na budowę; dane: organu nadzoru budowlanego, Inwestora, Wykonawcy, Projektantów; numery telefonów alarmowych

- posiadać wymiary 90 x 70cm,

- napisy na tablicy informacyjnej powinny być wykonane na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego, o wysokości co najmniej 4cm,

- tablica powinna być umieszczona na wysokości nie mniejszej niż 2m.

Ogłoszenie powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych,

- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,

- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10. Przepisy związane

10.1. Normy:

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. – Dz. U. nr 13, poz. 93 z późniejszymi zmianami.

10.2. Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych;

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- O wyrobach budowlanych;

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r.- O ochronie przeciwpożarowej;

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.- O dozorze technicznym;

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo Ochrony Środowiska.

10.3. Rozporządzenia:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;


Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r.- w sprawie szczegółowego zakresu i formy sporządzania dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 12
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 01.00 Roboty rozbiórkowe

CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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:

- rozbiórka budynku byłego lokalu gastronomicznego
- 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 do wbudowania, Wykonawca po uzyskaniu wymaganych zezwoleń wywiezie poza teren budowy na zwalę. Teren zwalę Wykonawca zabezpieczy staraniem własnym, przy czym lokalizacja terenu zwalę 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.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 13
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Złom stalowy, żeliwny oraz kolorowy w całości stanowi własność Zamawiającego, który Wykonawca przekaże 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 o odpadach” z dnia 2001.04.27 (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 39, poz 251) wymaga uzyskania pokwitowania przekazania odpadów wyspecjalizowanym jednostkom.

Koszt związany z rozbiórką, transportem, zwałką (utyлизacją) 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.

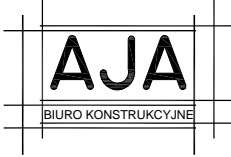
Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym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

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 14
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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, wykonać prace zabezpieczające dotyczące przyłączy energetycznego i wod-kan oraz wykonać zabezpieczenie przejścia dla osób pieszych wzdłuż ulicy.


Prace rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie a tam gdzie to jest możliwe mechanicznie z bezwzględny przestrzeganiem przepisów bhp wraz z wykonaniem stosownych zabezpieczeń. Po wykonaniu robót rozbiórkowych teren splantować i oczyścić z resztek materiałów. W zakresie robót uwzględniono całość procesów technologicznych, przy założeniu właściwej organizacji i technologii robót warunkujących maksymalne bezpieczeństwo pracy oraz przy uwzględnieniu wykonania wszystkich czynności i nakładów niezbędnych do wykonania robót rozbiórkowych i wyburzeniowych. Nakłady robocizny obejmują czynności podstawowe podane w wyszczególnieniu robót i przedmiarze, jak również następujące czynności pomocnicze:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- 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 wywieżenia 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.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 15
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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".

W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu) rozbiórki budynków

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika rozbiórki i jednocześnie powiadamia inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika. Jakość i ilość robót ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

Zasady odbioru ostatecznego (końcowego) robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika rozbiórki.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów o których mowa poniżej. Odbioru ostatecznego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową oraz SST.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy (rozbiórki) z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- dziennik budowy (rozbiórki);
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Odbiór przez inspektora nadzoru prac przygotowawczych :

- zabezpieczenie przejścia dla osób pieszych wzdłuż ulicy wraz z wygrodzeniem chodnika;
- ogrodzenia placu rozbiórki;

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

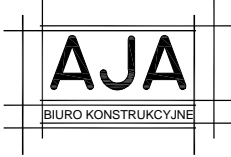
9.2. Cena zawiera

- rozbiórkę budynku byłego lokalu gastronomicznego wraz z nieużywanym szambem
- usunięcie gruzu i materiałów rozbiórkowych

10. Przepisy związane

10.1. Normy:

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozporządzenie

	<i>Temat:</i> Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	<i>Strona:</i> 16
	<i>Faza:</i> Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. – Dz. U. nr 13, poz. 93 z późniejszymi zmianami.

10.2. Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych;

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- O wyrobach budowlanych;

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r.- O ochronie przeciwpożarowej;

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.- O dozorze technicznym;

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- O odpadach.

10.3. Rozporządzenia:

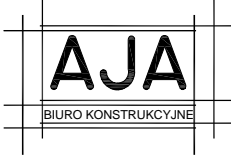
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r.- w sprawie szczegółowego zakresu i formy sporządzania dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 17
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna **ST-B 02.00 Usuwanie azbestu.**

CPV 45262660-5 Usuwanie azbestu

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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 elementów zawierających azbest, a więc:

- rozbiórka, transport i utylizacja elementów dachu i attyk wykonanych z płyt azbestowo cementowych.

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

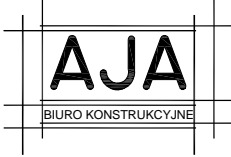
2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

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

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Proces rozbiórki należy realizować ściśle z zachowaniem wymogów w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004.71.649) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005.216.1824).

Obowiązują wymagania podane w ST-B 01.00 Roboty rozbiórkowe".

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 18
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

3. Sprzęt

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

4. Transport

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

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

Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 21 kwietnia 2004 r.)

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- 1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;
 - 2) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;
 - 3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
 - 4) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
 - 5) oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia;
 - 6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.
4. Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.
5. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.
6. Odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.


5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

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

Wykonawca obowiązany jest do:

- 1) uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
- 2) przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 19
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

3) opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- a) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
 - b) informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
 - c) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - d) ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
- 4) posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

2. Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

3. Zgłoszenie, o którym mowa w ust. 2, powinno zawierać w szczególności:

- 1) rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- 2) termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- 3) adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
- 4) kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- 5) określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- 6) obowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

4. Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

W celu przeciwdziałania wydobywania się kurzu mogącego zawierać włókna azbestu, wszelkie prace dotyczące usuwania wyrobów azbestowych będą wykonywane po ich uprzednim zwilżeniu.

Należy usuwać całe elementy bez jakiegokolwiek dodatkowego uszkodzenia lub deformowania.

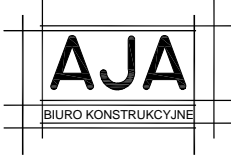
Odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem wykonywane będzie przy użyciu narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.

Usunięte lub zdemontowane wyroby zawierające azbest po ich uprzednim opakowaniu w folię o grubości nie mniejszej niż >0.2 mm należy składować w wydzielonym pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych.

Opakowane materiały należy oznakować zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 21 kwietnia 2004 r.). Po zakończeniu prac miejsce składowania odpadów należy oczyścić z ewentualnych pozostałości azbestu.

Firma prowadząca prace związane z rozbiórka i utylizacją elementów zawierających azbest musi posiadać stosowne zezwolenia.

Stosować się do zaleceń zawartych w przepisach podanych w pkt 10.

	<i>Temat:</i> Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	<i>Strona:</i> 20
	<i>Faza:</i> Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

6. Kontrola jakości robót

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

7. Obmiar robót.

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

8. Odbiór robót.

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

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki muszą zostać utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zagospodarowanie odpadów zgodnie z „Ustawą o odpadach” z dnia 2001.04.27 (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 39, poz 251) wymaga uzyskania pokwitowania przekazania odpadów wyspecjalizowanym jednostkom.

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

- rozbiórkę elementów i materiałów zawierających azbest związanych z rozbiórką budynku byłego lokalu gastronomicznego wraz z nieużywanym szambem
- wywóz elementów i utylizację elementów jw. zgodnie z obowiązującymi przepisami

10. Przepisy związane

10.1. Normy:

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. – Dz. U. nr 13, poz. 93 z późniejszymi zmianami.

10.2. Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych;

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- O wyrobach budowlanych;

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r.- O ochronie przeciwpożarowej;

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.- O dozorze technicznym;

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- O odpadach.

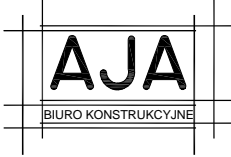
Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628), z późniejszymi zmianami

10.3. Rozporządzenia:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

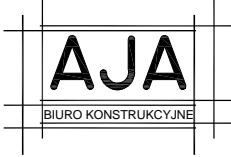
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;

	<i>Temat:</i> Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	<i>Strona:</i> 21
	<i>Faza:</i> Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r.- w sprawie szczegółowego zakresu i formy sporządzania dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 22
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 03.00 Roboty ziemne

CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 23
	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

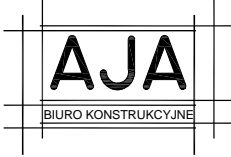
Ogólne wymagania dotyczące Materiałów podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne”.

2.2.Wymagania szczegółowe dla materiałów

Grunty i materiały do zasypania 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 (morenowe) o wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 15$	3. Gliny piaszczyste, gliny i gliny pylaste oraz inne o $w_L < 35\%$	- w miejscach suchych lub przejściowo zawilgoconych
		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	
W wykopach i miejscach zerowych do głębokości przemarzania	Grunty niewysadzinowe	4. Gliny o granicy płynności mniejszej niż 35%	- o wskaźniku nośności $w_{noś} \geq 10 \%$
		5. Piaski drobnoziarniste	
		Grunty wątpliwe i wysadzinowe	
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 g/cm ³			

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 24
	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 vibracyjne 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 25
	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:

- odpajania 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, ility		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	

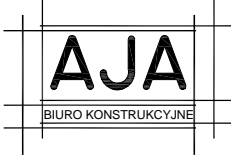
*) Walce statyczne są mało przydatne w gruntach kamienistych.

**) 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 26
	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 roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Kierownika Projektu.

Grunt (materiał) należy przewozić pojazdami samowyladowczymi 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 Is 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 27
	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.

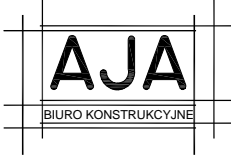
Oceny zagęszczenia dokonuje się na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s

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

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	100 MPa	100 MPa	60 MPa
	- na gruntach spoistych	60 MPa	60 MPa	60 MPa
6	Na powierzchni warstwy poniżej 120cm od powierzchni robót ziemnych			
	- na gruntach niespoistych	60 MPa	60 MPa	45 MPa
	- na gruntach spoistych	30 MPa	30 MPa	30 MPa

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 28
	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 $I_s \geq 1,00$; $I_o \leq 2,5$ przy wymaganej wartości $I_s < 1,00$;
- dla gruntów drobnoziarnistych o równomiernym uziarnieniu (pyłów, glin pylastych, glin zwięzłych: $I_o \leq 2,0$;
- dla gruntów różnoziarnistych (pospółek gliniastych, piasków gliniastych, glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych: $I_o \leq 3,0$;

Jeżeli badania kontrolne wykazą, 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.

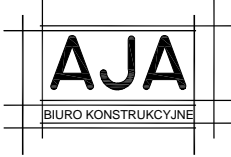
6. Kontrola jakości robót

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 29
	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 przeznaczonej 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. Prawidłowość 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 30
	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,
- 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 31
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 04.00 Elewacje

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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:

- przygotowanie podłoża pod wykonanie izolacji (wyrównanie powierzchni, zagruntowanie)
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz docieplenie styropianem gr. 5cm ściany piwnicy między rozbieranym budynkiem a budynkiem, który nie podlega rozbiórce
- docieplenie styropianem gr. 15cm, wraz z przygotowaniem podłoża, wykonaniem wyprawy tynkarskiej z tynku mineralnego oraz malowaniem ściany nadziemnej między rozbieranym budynkiem a budynkiem który nie podlega rozbiórce,
- wykonanie połączenia ścian za pomocą kotew wklejanych,
- wykonanie obróbek blacharskich na ścianie 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.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 32
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Zastosowane zaprawy, lepiki i kleje nie mogą działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte, oraz należyłą przyczepność, do sklepanych 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.

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

2.2. Materiały do przygotowania powierzchni pod izolację.

Stosować preparat gruntujący o właściwościach grzybobójczych przeznaczony do gruntowania powierzchni betonowych.

Zaprawa wyrównująca do wyrównania powierzchni ścian powinna charakteryzować się przyczepnością do betonu $\geq 0,25$ MPa.

2.3. Materiały do izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ściany fundamentowej.

- Stosować płyty termoizolacyjne ze styropianu XPS spełniające wymagania zawarte w PN-EN 13164.

- Środki do gruntowania i do izolacji przeciwwilgociowej oraz do przyklejania płyt XPS powinny spełniać wymagania zgodnie z PN-B24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az1:2004 „Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno”.

- Siatka zbrojąca z włókna szklanego wtapiana w zaprawę: o gramaturze min. 145 g/m². Siatka powinna być odporna na alkalia – włókna zabezpieczone przed agresywnymi alkaliowymi zawartymi w zaprawach klejących. Siatkę należy przechowywać w pozycji pionowej, w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych. Nie wolno narażać siatki na bezpośrednie nasłonecznienie i działanie czynników atmosferycznych.

- Zaprawa zbrojąca – oparta na bazie cementu lub beczementowa (np. dyspersja akrylowo-kopolimerowa), zawierająca wypełniacze (również włókna), наносzona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapia się jest siatka zbrojąca. Przyczepność do płyt styropianowych $\geq 0,08$ MPa.

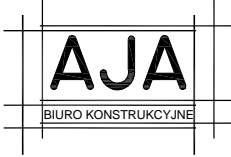
- Mata drenarska – geokompozyt składający się z przestrzennej struktury, która zgodnie z przeznaczeniem może być pokryta jedno - lub dwustronnie geowłókniną albo warstwą nieprzepuszczającą. Maty do drenażu wykonane z wytrzymałych materiałów syntetycznych. Warstwa przesączająca składa się z przestrzennej struktury włókien poliamidowych lub polipropylenowych połączonych ze sobą w sposób trwały w miejscach ich krzyżowania. Ilość wolnych przestrzeni w rdzeniu przestrzennym materiału gwarantuje szybki przepływ wody przez przekrój maty.

2.4. Materiały do izolacji termicznej ściany nadziemnej.

- Stosować płyty termoizolacyjne ze styropianu XPS spełniające wymagania zawarte w PN-EN 13164.

- Siatka zbrojąca z włókna szklanego wtapiana w zaprawę: o gramaturze min. 145 g/m². Siatka powinna być odporna na alkalia – włókna zabezpieczone przed agresywnymi alkaliowymi zawartymi w zaprawach klejących. Siatkę należy przechowywać w pozycji pionowej, w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych. Nie wolno narażać siatki na bezpośrednie nasłonecznienie i działanie czynników atmosferycznych.

- Zaprawa (masa) klejąca – gotowy lub wymagający zarobienia z wodą materiał (na bazie cementu modyfikowany polimerami, polimerowy/akrylowy mieszany z cementem, zbrojony włóknem szklanym) do klejenia płyt izolacji termicznej do podłoża. Przyczepność do płyt styropianowych $\geq 0,10$ MPa. Przyczepność do betonu $\geq 0,60$ MPa.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 33
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- Łączniki mechaniczne: kołki rozporowe – wkręcane lub wbijane, wykonane z tworzywa sztucznego (nylon, polipropylen, poliamid, polietylen, z rdzeniem metalowym lub z tworzywa. Wyposażone są w talerzyki dociskowe.
- Zaprawa zbrojąca – oparta na bazie cementu lub bezcementowa (np. dyspersja akrylowo-kopolimerowa), zawierająca wypełniacze (również włókna), наносzona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapia się siatka zbrojąca. Przyczepność do płyt styropianowych $\geq 0,10$ MPa.
- Tynk cienkowarstwowy: masa akrylowa (polimerowa) – oparty na spoiwach organicznych (dyspersje polimerowe) gotowy materiał do wykonywania tynków cienkowarstwowych. Grubość i faktury dostosowana do faktury ścian nie podlegających rozbiórce należy uzgodnić z Inspektorem.
- Farba elewacyjna: akrylowa, do malowania zewnętrznych tynków cienkowarstwowych. Kolor dostosowany do ścian nie podlegających rozbiórce. Kolor należy uzgodnić z Inspektorem

2.5. Materiały do wykonania obróbek blacharskich.

- Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122.

Grubość blachy 0,6 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową – równą warstwą cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

2.5. Materiały do wykonania połączenia ścian za pomocą kotew wklejanych.

- Pręty gwintowane – pręty stalowe gwintowane M12 wykonane ze stali zwykłej, węglowej w klasie własności mechanicznych nie niższych niż 5.8 wg PN-EN-ISO 898-1:1999, pokryte warstwą cynku o grubości nie mniejszej niż 5 µm.
- Żywica iniekcyjna do osadzenia prętów gwintowanych M12 w ścianie betonowej lub murowanej z bloczków wapienno-piaskowych, cegły ceramicznej lub gazobetonu zapewniająca nośność obliczeniową połączenia na wyrywanie oraz ścinanie nie mniejszą niż 1,4 kN.

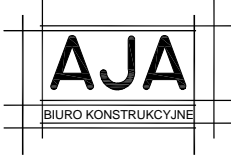
3. Sprzęt

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),

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 34
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- 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, wciągники, 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.

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".

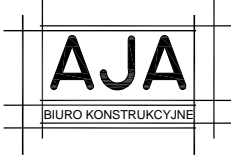
Stosować się do zaleceń producentów materiałów.

Roboty prowadzić w sposób pozwalający na ciągłe funkcjonowanie hurtowni znajdujących się w budynku nie podlegającym rozbiórce.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

5.2.1. Izolacja ściany fundamentowej.

- Powierzchnię ścian przeznaczoną do wykonania izolacji należy wyrównać za pomocą zaprawy wyrównującej.
- Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- Powierzchnie ściany fundamentowej zagruntować preparatem gruntującym o właściwościach grzybobójczych. Powierzchnia do gruntowania powinna być czysta, a jego wilgotność zgodna z zaleceniami producenta preparatu.
- Do zagruntowanej ściany przykleić za pomocą kleju bitumicznego płyty ze styropianu XPS grubości 5cm. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 35
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- Na płytach wykonać tynk cienkowarstwowy na siatce zbrojącej. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie, jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju. Prawidłowo zatopiona siatka, jako zbrojenie rozciągane, powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt.
- Powierzchnie tynku zagruntować i wykonać lekką izolację przeciwwilgociową za pomocą preparatów asfaltowych stosowanych na zimno.
- Poniżej poziomu gruntu ułożyć maty drenarskie.

5.2.2. Izolacja ściany nadziemnej.

- Powierzchnię ścian przeznaczona do wykonania izolacji należy wyrównać za pomocą zaprawy wyrównującej.
- Zamocować do podłoża izolację termiczną z płyt z polistyrenu ekstrudowanego gr. 15cm za pomocą kleju oraz dodatkowo łączników mechanicznych (4szt/m²)
- W celu zwiększenia odporności elewacji na uszkodzenia mechaniczne na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp.
- Wykonać warstwę zbrojonej wyprawy tynkarskiej. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie, jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju. Prawidłowo zatopiona siatka, jako zbrojenie rozciągane, powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt.
- Wykonać zewnętrzną wyprawę z tynku cienkowarstwowego pomalowanego farbą elewacyjną. Kolor i fakturę elewacji dopasować do ścian hurtowni w uzgodnieniu z Inspektorem.

5.2.3. Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Wyginanie blachy powinno być wykonane w taki sposób by nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odpryśnięcie cynku. Blachy nie należy kłaść bezpośrednio na beton lub tynk cementowo – wapienny oraz materiały zawierające siarkę. Należy także unikać bezpośredniego stykania się blach z metalami tworzącymi ogniwo elektryczne.

W przypadku konieczności ułożenia blach w warunkach jw. należy wykonać izolację blach warstwą papy lub innym materiałem izolacyjnym.

5.2.4 Osadzenie kotew wklejanych.


Połączenie ścian za pomocą kotew wklejanych wykonać przed rozbiórką elementów usztywniających ścianę wspólną która stanowi zamknięcie pomieszczeń hurtowni i częściowo nie podlega rozbiórce.

Przy osadzaniu kotew łączących ściany stosować się do wytycznych producenta. Zwrócić uwagę na zachowanie głębokości kotwienia oraz wymagań dotyczących odległości kotew od krawędzi i ich rozstawu.

Rodzaj żywicy dostosować do materiału ściany w którym osadzana będzie kotew. W razie potrzeby stosować tuleje montażowe.

6. Kontrola jakości robót

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 36
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

6.1. Materiały izolacyjne

- Zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/2002 przed rozpoczęciem ocieplania ścian zewnętrznych budynku należy wykonać próbę przyczepności płyt styropianowych do podłoża. Próby winny być wykonane na typowych odcinkach ścian zgodnie z zapisami Instrukcji. Wybór miejsca do próby, przyklejanie próbki oraz odrywanie próbki musi odbywać się w obecności Inspektora Nadzoru, a fakty te winny być oświadczone wpisem do dziennika budowy.
 - Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem;
 - Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania;
 - Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości, wystawionym przez producenta, powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
 - Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm;
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2. Obróbki blacharskie.

Sprawdzenie wykonania robót blacharskich polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej.

W czasie kontroli należy przeprowadzić badania :

- a/ sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- b/ sprawdzenie materiałów
- c/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia
- d/ sprawdzenie umocowania obróbek
- e/ sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy
- f / sprawdzenie szczelności pokrycia

6.3. Kotwy wklejane.

Należy sprawdzić czy zastosowano prawidłowy typ kotew dla materiału podłoża.

Sprawdzeniu podlega poprawność osadzenia kotew, ich rozmieszczenia kotew względem krawędzi podłoża, ich rozstaw oraz głębokość osadzania.

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.

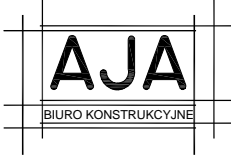
8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót izolacyjnych

Odbiór powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna;
- dziennik budowy;
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających;

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 37
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez wykonawcę.

8.2. Odbiór robót związanych z dociepleniem.

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót ociepleniowych [w tym przypadku dotyczy to docieplenia ścian zewnętrznych -jak w projekcie]

- przygotowanie podłoża;
- przyjmowanie płyt (klejenie płyt styropianowych);
- zabezpieczanie narożników
- wklejanie siatki
- wykonaniem warstw zewnętrznych tynkowych
- malowanie elewacji

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez wykonawcę gwarancja. Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobata Techniczna ITB, Warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.).

8.3. Odbiór robót związanych z wykonaniem połączenia ścian za pomocą kotew wklejanych.

Odbiór połączenia ścian za pomocą kotew wklejanych należy przeprowadzić przed zakryciem kotew.

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 obejmuje odpowiednio:

- roboty podane w pktcie. 1.3
- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- próby montażowe,
- pomiary i badania w trakcie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

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

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

	<i>Temat:</i> Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	<i>Strona:</i> 38
	<i>Faza:</i> Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 39
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
ST-B 05.00 Roboty żelbetowe i betonowe
CPV 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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 robotami żelbetowymi i betonowymi związanymi z rozbiórką a więc:

– wykonanie wieńca żelbetowego na części ściany między rozbieranym budynkiem a budynkiem który nie podlega rozbiórce,

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”.

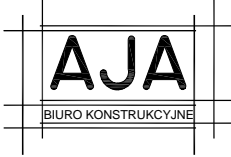
2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Materiały do wykonania robót betonowych i żelbetowych poszczególnych obiektów należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową- opisem technicznym i rysunkami.

- beton B 20
- stal do zbrojenia betonu : A IIIN (RB 500/BSt500S.)
- deski i sklejka
- wkładki dystansowe
- domieszki i dodatki do betonu:
- dodatki uplastyczniające i upłynniające
- dodatki adhezyjne do smarowania form

2.3. Warunki dostawy , magazynowanie

2.3.1 Stal zbrojeniowa.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 40
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Przewożenie stali na budowę powinno odbywać się w sposób zabezpieczający ją przed odkształceniami i zanieczyszczeniami. Stal zbrojeniowa nie jest zasadniczo zabezpieczona przed korozją w okresie przed wbudowaniem, należy więc dążyć, żeby była magazynowana w miejscu nie narażonym na nadmierne zawilgocenie lub zanieczyszczenie.

2.3.2 Składniki mieszanki betonowej

2.3.2.1 Cement

- Cement portlandzki, marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-EN 1971:2002.

2.3.2.2 Woda

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zgodnie z PN-EN 1008:2004.

2.3.2.3 Kruszywo

Kruszywo naturalne spełniające wymagania zawarte w PN-EN 12620+A1

2.3.2.4 Domieszki do betonu

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do betonu: uplastyczniających, opóźniających lub przyspieszających twardnienie betonu, uszczelniających i przeciwmrozowych, środków do pielęgnacji betonu.

Wszystkie domieszki do betonów należy stosować zgodnie z zaleceniami laboratorium. Producenta należy uzyskać gwarancje zgodności z powyższymi wymaganiami.

Domieszki powinny być zatwierdzane przez Inspektora.

Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez betony w których zastosowano domieszkę.

2.3.2.5. Materiały pomocnicze

Drut do wiązania prętów musi być typu czarnego, o średnicy 1,6mm miękkiej. Klocki dystansowe pod zbrojenie muszą odpowiadać celom jakim mają służyć.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST –B 00.00 "Wymagania ogólne".

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości przyjętej przez wykonawcę organizacji robót.


4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano ST –B 00.00 "Wymagania ogólne".

Środki transportu mieszanki betonowej nie powinny powodować:

- naruszenia jednorodności mieszanki (segregacja składników),
- zmian w składzie mieszanki w stosunku do stanu początkowego wskutek dostawania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody na skutek wysychania pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych itp.,
- zanieczyszczenia,
- zmiany temperatury przekraczającej granice określone wymaganiami technologicznymi.

Czas trwania transportu, dobór środków i organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania mieszanki betonowej o takim stopniu ciekłości, jaki został przyjęty przy ustalaniu składu betonu i dla danego sposobu zagęszczania i rodzaju konstrukcji.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 41
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

W czasie transportu mieszanki betonowej powinny być zachowane wymagania:

- mieszanka powinna być dostarczona na miejsce ułożenia w zasadzie bez przeładunku; w razie konieczności przeładunku liczba przeładunków powinna być możliwie najmniejsza,
- pojemniki użyte do przewożenia mieszanki powinny zapewniać możliwość stopniowego ich opróżnienia oraz być łatwe do oczyszczenia i przepłukania,
- przewożenie mieszanki w pudłach samochodów ciężarowych jest niedopuszczalne.

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.

Roboty prowadzić w sposób pozwalający na ciągłe funkcjonowanie hurtowni znajdujących się w budynku nie podlegającym rozbiórce.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST –B 00.00 "Wymagania ogólne".

5.2.2 Szalunki i montaż zbrojenia

Stosować szalunki systemowe lub tradycyjne z desek i sklejk. Montaż zbrojenia należy wykonać wg naznaczonego rozstawu prętów. Dla zachowania właściwej grubości otulenia prętów należy stosować podkładki dystansowe z tworzywa sztucznego. Stosowanie innych sposobów zapewnienia otuliny, a szczególnie podkładek z prętów stalowych jest niedopuszczalne.

Szkielety zbrojenia powinny być, o ile możliwe, prefabrykowane na zewnątrz. W szkieletach tych węzły na przecięciach prętów powinny być połączone przez spawanie, zgrzewanie lub wiązanie na podwójny krzyż wyżarzonym drutem wiązałkowym.

5.2.3 Warunki atmosferyczne w czasie betonowania

Betonowanie nie powinno być wykonywane w temperaturach niższych niż 5°C i nie wyższych niż 30°C.

W okresie upalnej, słonecznej pogody ułożona mieszanka powinna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody,


W czasie deszczu układana i ułożona mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową; w przypadku gdy na świeżo ułożoną mieszankę betonową spadła nadmierna ilość wody powodująca zmianę konsystencji mieszanki, należy ją usunąć.

5.2.4 Zalecenia dotyczące betonowania w warunkach zimowych.

Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości, co najmniej 15MPa. Uzyskanie wytrzymałości być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja. W okresie zimowym Wykonawca zawsze zapewni środki pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji. Rozwiązaniem może być zastosowanie ciepłaków, lub inna uzgodniona uprzednio Inspektorem.

5.2.5. Przygotowanie do betonowania

Przed betonowaniem należy osadzić i wyregulować wszystkie elementy kotwione w betonie np. mocowanie barier ochronnych itp., oczyścić deskowanie, sprawdzić montaż zbrojenia i zapewnienie właściwych grubości otulin dzięki odpowiednim przekładkom dystansowym.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 42
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

5.1.7. Ułożenie mieszanki betonowej i pielęgnacja betonu

Mieszanke betonową należy układać w deskowaniu równomierną warstwą na całej powierzchni. Dobór metody zagęszczania jak i rodzaj wibratorów uzależniony jest od rodzaju konstrukcji i grubości układanej mieszanki betonowej. Szalunki muszą być nieodkształcalne, a technologia betonowania i wibrowania powinny zapewnić gładką powierzchnię betonu bez raków, pęcherzy powierzchniowych i miejsc o zmniejszonej zawartości zaczynu cementowego.

Świeżo wykonany beton należy chronić przed gwałtownym wysychaniem, przed wstrząsami i nadmiernym obciążeniem. Sposób pielęgnacji betonu zależy od temperatury otoczenia oraz gabarytów betonowanych elementów i winien być każdorazowo uzgadniany przez Inspektora.

5.1.8. Rozbiórka szalunków

Całkowita rozbiórka szalunków i rusztowań może nastąpić po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

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 nadzoru. Kontroli jakości podlega wykonanie:

- szalunków, podparć
- zbrojenia,
- betonowania,
- pielęgnacji betonu,
- dokładności wykonania konstrukcji,
- robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy sprawdzeniu jakości powierzchni betonów należy wymagać, aby łączna powierzchnia ewentualnych raków nie była większa niż 5% całkowitej powierzchni danego elementu, a w konstrukcjach cienkościennych nie więcej niż 1%. Lokalne raki nie powinny obejmować więcej niż 5% przekroju danego elementu. Zbrojenie główne nie powinno być odstonięte. Dopuszczalne odchyłki od wymiarów i położenia elementów lub konstrukcji nie powinny być większe niż:

Miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzaniu łata o długości 2,0m nie powinny przekraczać 4mm.

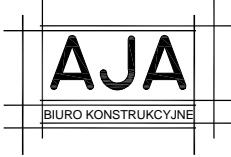
7. Obmiar robót.

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) konstrukcji.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 43
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

8.2 Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia budowli w planie
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów,
- jakości betonu pod względem jego zagęszczenia, jednolitości struktury, widocznych wad i uszkodzeń (np. raki, rysy)
- prawidłowości wykonania i montażu zbrojenia.

9. Podstawa płatności

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

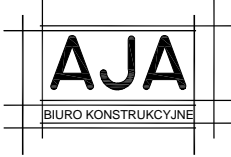
Cena jednostkowa uwzględnia zakup, zapewnienie niezbędnych czynników produkcji, oczyszczania podłoża, przygotowanie, transport i ułożenie mieszanki betonowej jej zagęszczenie i pielęgnacja. Zgodnie z Dokumentacją Projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną W cenę jednostkową wliczone są wszystkie badania oraz wykonanie i rozbiórka potrzebnych deskowań, rusztowań i podpór tymczasowych oraz wykonanie potrzebnych otworów jak również obetonowanie potrzebnych zakotwień, marek itp.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-85/B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
- PN-88/B-06250 Beton konstrukcyjny.
- PN-89/B-30016. Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny.
- BN-70/8933-03 Podbudowa z chudego betonu.
- PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
- PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
- PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.
- PN-8 8/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 44
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 06.00 Układanie płytek ceramicznych

CPV 45431000-7 Kładzenie płytek

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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 robotami żelbetowymi i betonowymi związanymi z rozbiórką a więc:

– wykonanie okładziny z płytek ceramicznych w pomieszczeniach sanitarnych hurtowni przylegających do sciany wspólnej z budynkiem podlegającym rozbiórce.

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”.

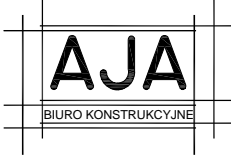
2.2. Kompozycje klejące

Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych./

2.3. Płytki ceramiczne.

Powinny odpowiadać wymaganiom jednej z wymienionych norm: PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-ISO 13006:2001 lub odpowiednim aprobatom technicznym. W pomieszczeniach należy zastosować płytki gres antypoślizgowe. Kolorystykę uzgodnić z użytkownikiem i zatwierdzić u Inspektora.

2.4. Zaprawy do spoinowania

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 45
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST-B00.00 „Wymagania Ogólne”

Do wykonywania robót należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do ewentualnego czyszczenia powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny i wykładziny.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST-B00.00 „Wymagania Ogólne”

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do robót powinny być zakończone:

- wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem malowania ścian.

5.2. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki.

Następnie przygotowuje się kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie posadzek w ciągu 10 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1-2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6-8 mm.

Przesunięcie nie może powodować zgarniania kompozycji klejącej.

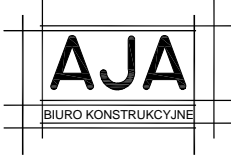
W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm około 4 mm,

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 46
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

wkleśły. W wykładzinie na posadzkach należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

Po ułożeniu posadzek z płytek należy wykonać cokolik wys. 10cm z płytek tego samego rodzaju.

5.3. Konserwacja okładzin i wykładzin ceramicznych

Konserwacja posadzek ceramicznych polega na okresowym zmywaniu ich wodą z detergentami lub innymi środkami zalecanymi przez producenta oraz na uzupełnianiu ubytków zaprawy do fugowania.

6. Kontrola jakości

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.

* sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,

* sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

6.2. Kontrola wykonania wykładziny

Kontrola wykonanej posadzki powinna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową, porównując posadzkę z projektem przez oględziny i pomiary (w tym wielkość i kierunek spadków, miejsca osadzenia wpustów itp.),
- stan podłoża na podstawie protokołów badań między operacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców,
- sprawdzenie przyczepności, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (odchylenie to nie powinno być większe niż 3mm na całej długości łąty),
- sprawdzenie prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin łątą z dokładnością do 1 mm,
- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytkę, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta.

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

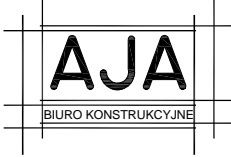
Jednostką obmiarową robót jest m² wykonanej posadzki oraz mb cokolika oraz m² powierzchni ścian. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Odbiór gotowych posadzek następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac tynkowych. Posadzki powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, okładzina lub wykładzina nie powinna zostać przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań;

- jeżeli to możliwe, poprawić posadzkę i przedstawić ją do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i posadzki oraz jeżeli inwestor

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 47
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

wyrazi zgodę – obniżyć wartość wykonanych robót,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – usunąć posadzkę i wykonać ją ponownie.

Protokół odbioru gotowych posadzek powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania posadzek lub wykładzin z zamówieniem.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość powierzchni ułożonej posadzki oraz cokolików wg ceny jednostkowej, która obejmuje:


- przygotowanie zaprawy klejącej,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórką rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebieg, zatynkowanie bruzd pod instalację
- reperacje tynków,
- malowanie powierzchni ścian bez glazury w pomieszczeniach w których prowadzone będzie układanie płytek i roboty instalacyjne,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

- 1.PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- 2.PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- 3.PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- 4.PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceram. prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.
5. PN-EN 176:1996 Płytki ceram. prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa B I.
6. PN-EN 177:1997 Płytki ceram. prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B Ha.
7. PN-EN 178:1998 Płytki ceram. prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa B IIb.
- 8.PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania.

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 48
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna **ST-B 07.00 Zieleń**

CPV 45112330-7 Rekultywacja terenu

I. Wstęp

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót z założeniem trawników w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z:

- Dowóz humusu i rozmieszczenie go równomiernie na całej powierzchni przeznaczonej do humusowania lub rekultywacji.
- Wyrównanie powierzchni terenu przed humusowaniem.
- Rozścielenie warstwy humusu grubości 10 cm.
- Zagęszczenie rozścielonej warstwy humusu.
- Zagrabienie zahumusowanych powierzchni.
- Wysianie mieszanki traw.
- Ubicie powierzchni obsianej trawami
- Drugie dosianie traw w okresie gwarancyjnym

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.

Humusowanie - pokrycie terenu humusem w celu zapewnienia dobrego wzrostu trawy.

Ziemia urodzajna (humus) – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój;

Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy;

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji naruszonych przy realizacji przedsięwzięcia;

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

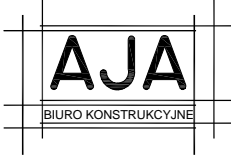
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne.

2. Materiały

2.1.Warunki ogólne stosowania materiałów

Według ST-B 00.00 Wymagania ogólne

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 49
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

2.4. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.5. Ziemia kompostowa

Komposty, powstają w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, obornika, biomasy roślinnej i materiału strukturalnego), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości dojrzałego kompostu.

Rodzaje materiałów użytych do nawożenia jak i sposoby nawożenia reguluje Ustawa o nawozach i nawożeniu z 26 lipca 2000r. (Dz. U. 00.89.991) oraz Rozporządzenie Min. Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 01.06.2001r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach oraz z 01.06.2001r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów.

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.

3.1 Sprzęt do wykonania zadania

Wykonawca przystępując do wykonania przedmiotu zamówienia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu;

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kołczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki, koparki),

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 50
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

4. Transport

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.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

Nasiona traw należy przewozić w opakowaniach producenta z zabezpieczeniem przed wilgocią.

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 zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wszystkich elementów robót, za ich zgodność z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi przez inspektora nadzoru. Następstwa błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST a także w normach i wytycznych. 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.

5.3 Wymagania dotyczące wykonania trawników.

Należy stosować sprzęt lekki, ograniczając lokalne zagęszczenia gleby do minimum.

5.3.1 Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:


Przed wykonaniem robót rozbiórkowych należy z części działki (w obrębie rozbieranych budynków) ściągnąć ziemię urodzajną, a następnie po wykonaniu rozbiórek rozścielać ją z powrotem)

Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, należy przekopać teren, rozścielić ziemię urodzajną warstwą 10cm.

Proponuje się mieszankę traw na trawniki parkowe:

- *Agrostis tenuis* – mietlica pospolita 10%
- *Festuca ovina* – kostrzewa owcza 20%
- *Festuca rubra* – kostrzewa czerwona 40%
- *Festuca arundinacea* – kostrzewa trzcinowa 30%

Teren powinien być splantowany i wyrównany,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 51
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Ziemia urodzajna – rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem lub nawozami,

Trawniki zakładane siewem:

- Przed siewem należy wałować wałem gładkim a potem kolczatką lub zagrabić

Siew należy wykonywać w dni bezwietrzne,

Na terenie płaskim norma wysiewu – 3kg/100m²,

Przykrycie nasion - przez grabienie lub wałowanie kolczatką,

Po wysiewie ziemię wałować lekkim wałem.

5.3.2 Pielęgnacja trawników

Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość 10cm.

oraz śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami zrywalnymi, zabezpieczającymi przed rozkręceniem ogrodzenia przez osoby niepowołane.

W trakcie robót kontrola polega na sprawdzeniu poprawności wykonania wszystkich robót wymienionych w punkcie 5.

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- ilości rozrzuconego kompostu,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- gęstości zasiewu nasion.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków wysiewanych oraz chwastów.

7. Obmiar robót.

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".

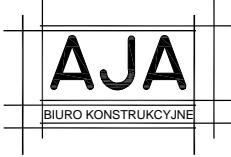
9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- zdjęcie humusu wraz z hałdowaniem w przyzmy na składzie Wykonawcy lub odwiezieniem nadmiaru na odkład Wykonawcy,
- zakup i dostarczenie wyrobów i materiałów na miejsce wbudowania,
- koszt dzierżawy placu na składowanie humusu
- wbudowanie materiałów i wyrobów budowlanych,

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 52
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym,
- wyznaczanie sytuacyjno-wysokościowe robót,
- rozścielenie humusu z zagęszczeniem,
- wysianie traw i nawozów mineralnych,
- naniesienie tymczasowej warstwy przeciwoerozyjnej,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

10. Przepisy związane

10.1. Normy:

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. – Dz. U. nr 13, poz.

93 z późniejszymi zmianami.

10.2. Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami;

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych;

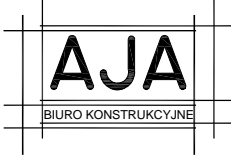
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo Ochrony Środowiska.

10.3. Rozporządzenia:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 53
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 08.00 - Ogrodzenie

CPV 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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 działce 122/6.

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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 54
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Panele ogrodzeniowe wykonane są z prętów stalowych zgrzewanych punktowo o średnicy 5mm tworzące siatkę o oczkach 50x200mm. Panele posiadają wzdłużne przetłoczenia zwiększające ich sztywność.

Słupki stalowe ze stalowych rur o profilu prostokątnym 60x40x3mm z górnym końcem szczelnie zamkniętym, odpornym na mróz.

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

Typowy rozstaw osiowy słupków dostosowany do długości paneli o wymiarów obejm wynosi 259cm. 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.

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".

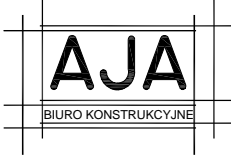
Roboty wykonać po zakończonej rozbiórce budynku i zasypaniu dołu po piwnicy i niwelacji terenu.

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 utrudniają 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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 55
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

zagaęścić , zagęszczarką wibracyjną lub tzw. skoczkiem. Jeżeli warstwa ziemi nie daje się zagaęścić (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 montazowych (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

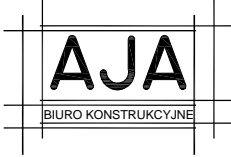
Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora. Kontroli jakości podlega:

- 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 byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 56
	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

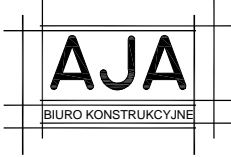
10.1. Normy:

- 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 droбноziarnistych. 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.

10.2. Ustawy:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami
- Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. - Prawo Zamówień Publicznych – Dz. U. Nr 19, poz. 177 - Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz. 881
- Ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U. z 2002 Nr 147, poz. 1229
- Ustawa z dn. 21 marca 1985r. – o drogach publicznych – Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2086
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / tom I-V /
Wydaw. Arkady
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r o certyfikatach bezpieczeństwa na materiałach budowlanych w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- instrukcje producentów

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 57
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST-B 09.00 - Instalacje elektryczne w budynku

CPV 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót z założeniem trawników w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania *instalacji elektrycznych na terenie rozbieranego budynku lokalu gastronomicznego m. Białe Błota. A w tym:*

- *ułożenie kabla zasilającego w rurze ochronnej na podsypce piaskowej na głębokości 70cm,*
- *demontaż istniejącej instalacji oświetlenia,*
- *demontaż istniejącej instalacji siłowej,*
- *demontaż gniazd wtykowych,*
- *wykonanie pomiarów elektrycznych układanego kabla zasilającego,*
- *sprawdzenie poprawności wykonania prac demontażowych.*

UWAGA:

Szczegółowy zakres robót podano w tabeli pozycji przedmiarowych.

1.4. Zestawienie materiałów

Ilości poszczególnych materiałów oraz urządzeń i aparatury wyszczególniono w zestawieniu materiałów w przedmiarze robót.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową, częścią ogólną ST - ST-00-00 i Wspólnym Słownikiem zamówień.


1.6. Wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

2. Materiały

Aparaty i urządzenia powinny mieć certyfikat na zgodność z obowiązującymi przepisami i normami oraz spełniać wymagania Obwieszczenia Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z 19-12-2003r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski 7/04 poz. 117).

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 58
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

PN-EN62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne

3. Sprzęt

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

Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora i Inspektor Nadzoru.

4. Transport

Samochody skrzyniowe i inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w Dokumentacji technicznej, ST-00.00, Przedmiarze Robót i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

5. Wykonanie robót.

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące prowadzenia robót podano w ST-00-00.

Roboty prowadzić w sposób pozwalający na ciągłe funkcjonowanie hurtowni znajdującej się w budynku nie podlegającym rozbiórce.

5.2. Wymagania szczególne wykonywania instalacji elektrycznych

Należy stosować się do norm i przepisów podanych w punkcie 2 oraz do:

- „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom V,
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

Przy wykonywaniu instalacji odgromowej na wysokości należy zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzonych prac montażowych

6. Kontrola jakości robót.

6.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Kontrola i badanie w trakcie robót.

Po zakończeniu Robót, przed ich odbiorem Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia prób montażowych, tj. technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów (prac regulacyjno-pomiarowych) i próbnym uruchomieniem poszczególnych przewodów, instalacji, urządzeń itp. – zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru” – tom V.


Należy wykonać sprawdzanie odbiorcze instalacji – zgodnie z **PN-HD 60364-4 ark 61** wraz z późniejszymi nowelizacjami.

7. Obmiar robót.

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

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

7.2 Jednostka obmiaru

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 59
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Jednostką obmiaru dla instalacji elektrycznych montażu jest kompletna instalacja wykonana dla danego obiektu opisana w pkt. 1.3 niniejszej Specyfikacji Technicznej.

8. Odbiór robót.

8.1. *Ogólne zasady odbioru robót*

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

8.2 *Warunki szczegółowe odbioru instalacji elektrycznych*

Wykonawca robót jest zobowiązany do przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót, takich jak:

- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- instrukcje, DTR-ki i karty gwarancyjne,
- protokoły badań i prób producenta,
- świadectwa jakości, aprobaty techniczne,
- rysunki, plany i schematy powykonawcze,
- protokoły ze sprawdzeń odbiorczych, w tym świadectwa wykonania pomiarów ochronnych.

Roboty elektryczne będą odbierane kompleksowo, według podanych w punkcie 7.2 jednostek obmiarowych – po wykonanych uprzednio sprawdzeniach odbiorczych opisanych w punkcie 6.2.

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. Zakres Robót jest podany w punkcie 1.3 niniejszej ST.

Cena obejmuje odpowiednio:

- roboty podane w pkt. 1.3
- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- próby montażowe,
- sprawdzenie odbiorcze instalacji,
- pomiary i badania w trakcie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót
- opracowanie Dokumentacji Powykonawczej.

10. Przepisy związane

Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z 19-12-2003 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (Monitor Polski 7/04 poz. 117).


Normy i przepisy:

PN-EN 60947

Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa.

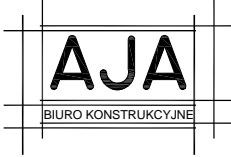
PN-EN 60947-6-1

Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Automatyczne urządzenia przełączające.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 60
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- PN-EN 60439 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe.
- PN-HD 60364-4 ark. 41** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-442 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami, przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.
- PN-IEC 60364-4-481 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- PN-HD 60364-4 ark 61** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-E 04700:1998 Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- PN-E 05161:1997 Metoda wyznaczania przez ekstrapolacje przyrostów temperatury niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic badanych w niepełnym zakresie badań typu (PTTA).
- PN-E 05115 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN62305** Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne
- Ustawa „Prawo Budowlane” – Dz.U. 89/94 z późniejszymi zmianami
„Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – Dz.U. 75/02 poz. 690

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 61
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna **ST-B 10.00 – Roboty instalacyjne**

CPV 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót z założeniem trawników w ramach zadania p.t. *Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10.*

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

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych ze zmianą lokalizacji wodomierza z budynku rozbieranego do budynku sąsiedniego. Warunki mają zastosowanie do robót w różnych warunkach .

Dokumentacja techniczna i specyfikacja wykonania i odbioru robót instalacyjnych została opracowana przy założeniu że wykonawca, kierownik budowy i inspektor nadzoru inwestorskiego będą posiadali niezbędną wiedzę z zakresu sztuki budowlanej- instalacje oraz z zakresu prawa obowiązującego w budowlanym procesie inwestycyjnym.

Zakres robót:

- Roboty pomiarowe geodezyjne
- Wykopy liniowe wraz z umocnieniem pełnym ścian wykopu, demontaż umocnienia i zasypanie wykopu (uwzględnić możliwość występowania uzbrojenia podziemnego pomimo braku jego naniesienia na mapę geodezyjną)
- Ręczne plantowanie powierzchni gruntu
- Przebicie otworów w ścianach oraz stropach betonowych wraz z ich zabetonowaniem
- Demontaż istniejącego przyłącza wodociągowego
- Demontaż obustronnych podejść do wodomierzy
- Demontaż oraz montaż wodomierza (wykonany przez Zakład Wodociągów Białe Błota na koszt Wykonawcy)
- Montaż przyłącza wodociągowego zgodnie z projektem zawartym w Projekcie Rozbiórki
- Montaż obustronnych podejść do wodomierzy
- Izolacja rurociągu taśmą typu "Denso" – plastyczną, dwukrotnie
- Izolacja rurociągu w piwnicy hurtowni elementami z wełny mineralnej gr. 120mm
- Próba szczelności przyłącza wodociągowego
- Izolacja taśmą, dwukrotnie rurociągów stalowych o średnicy do 32 mm
- Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd pod wewnętrzną instalację w ścianach murowanych
- Wymiana odcinka wewnętrznej instalacji wodociągowej z rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm
- Wymiana podejścia wodociągowego pod istniejącą spłuczkę ustępową i baterię podgrzewacza el. o średnicy 15 mm

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 62
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

1.4. Określenia podstawowe – definicje.

Przyłącze wodociągowe – odcinek przewodu łączącego gminną sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy wody.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy plac budowy ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi wraz z dziennikiem budowy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego – Nadzoru Inwestorskiego posiadającego odpowiednie uprawnienia. Prace instalacyjne objęte projektem, należy wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby zgodnie z:

- Prawem Budowlanym,
- Branżowym Projektem
- Specyfikacjami Technicznymi (warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych),
- Instrukcjami producentów materiałów i urządzeń,
- Obowiązującymi normami oraz przepisami.

W przypadku stwierdzenia nie stosowania się do ww. wymagań i poleceń, roboty budowlane mogą zostać przerwane na koszt Wykonawcy.

Roboty prowadzić w sposób pozwalający na ciągłe funkcjonowanie hurtowni znajdującej się w budynku nie podlegającym rozbiórce.

1.5.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Wykonawca otrzyma dokumentację projektową, specyfikację techniczną oraz dodatkowe dokumenty od Zamawiającego, które stanowić będą część umowy, a wymagania wyszczególnione w nich będą obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynęło to na niezadowalającą jakość, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy robót powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione właściwymi na koszt Wykonawcy.

1.5.2. Odpowiedzialność wykonawcy robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania raz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

1.5.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących robót tymczasowych.

W trakcie realizacji zamówienia wystąpią następujące prace towarzyszące i roboty tymczasowe: rusztowania, wykopy

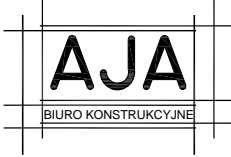
1.5.3. Informacje o terenie budowy.

Teren inwestycji POŁOŻENIE TERENU:

Terren opracowania znajduje się w południowo-zachodniej części powiatu bydgoskiego.

1.5.4. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 63
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

w umowie o wykonanie robót.

1.5.5. Zabezpieczenie osób trzecich.

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

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także spełnienia warunków przedstawionych w uzgodnieniach projektu. Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego powiadomienia właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania (w projekcie) lub wskazanych przez właściciela, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.5.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

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

1.5.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Wykonawca przy realizacji robót jest zobowiązany do przestrzegania przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Wykonawca zabezpieczy i będzie stale utrzymywał wyposażenie w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.5.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z kierownikiem budowy organizacji ruchu drogowego na okres wykonywania robót.

1.5.9. Inne warunki na placu budowy.

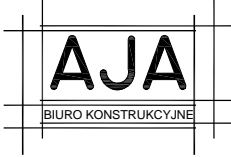
- utrzymania porządku na placu budowy,
- utrzymania w czystości dróg publicznych.

1.5.10. Zabezpieczenie

W trakcie wykonawstwa robót Wykonawca zabezpieczy wykopy -- wygradzenia -- zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Materiały

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

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 64
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Zgodnie § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203 poz.1718) rury, kształtki, armatura i każdy inny zastosowany materiał użyty w instalacjach i urządzeniach służących do przesyłania wody winne uzyskać zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny. Rury do wykonywania przyłączy z PE powinny odpowiadać normie PN-EN 12201 -Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE) i ZAT/97-01-001 -Rury i kształtki z polietylenu (PE) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody. Armatura stosowana w budowie przyłączy z winna posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności. Na przewodach wodociągowych powinna być zamontowana armatura o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa (10,0 bar).

3. Sprzęt

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

4. Transport

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

5. Wykonywanie robót instalacyjnych – zmiana miejsca lokalizacji wodomierza.

5.1 Zakres przewidywanych robót - technika wykonania.

Dokonać odkrycia przyłącza - wykop z pełnym umocnieniem ścian wykopu. Po dokonaniu oględzin rzeczywistego miejsca wejścia do budynku przyłącza należy podjąć decyzję o sposobie wejścia przyłącza do piwnicy budynku docelowego. Może to być przesunięcie odcinka przyłącza o około 0,5 m w prawo patrząc w kierunku przepływu wody lub przeróbka odcinka przyłącza tak by była możliwość jego skierowania w m-ce docelowe.

Po wykonaniu zmiany mca lokalizacji przyłącza wykonać podejście wodomierzowe :

- Zawór skośny DN 25 typ1500
- Wodomierz – Istniejący – montaż zlecić j/w.
- Zawór skośny z spustem i zaw. antyskażeniowym DN 25

Następnie podejście pomiarowe połączyć z istniejącą instalacją w budynku t/j WC i umywalkę.

5.1.1. Roboty przygotowawcze

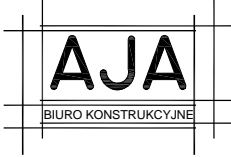
Projektowana oś przewodu powinna być oznaczona przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny.

5.1.2. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać o ścianach skarpowanych lub umocnionych obudowami metalowymi, mechanicznie lub ręcznie , zgodnie z normami BN-83/8836-02, PN-68/B-06050. Wykopy od włączenia w sieć wodociągową. Stosować się do ST-B 02.00.

5.1.3. Obudowa ścian i rozbiórka obudowy

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru szczegółowy opis proponowanych metod zabezpieczenia wykopów na czas przebudowy przyłącza, zapewniając bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robót.

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 65
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

5.1.4. Zasyпка i zagęszczenie gruntu

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3 m dla rur z PE lub stal.

Zasypanie kanału przeprowadza się w trzech etapach:

etap I – wykonanie warstwy ochronnej rury z wyłączeniem odcinków na złączach;

etap II – po próbie szczelności złącz rur, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń;

etap III – zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką umocnień.

Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczenia przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów zgodnie z wymaganiami normy BN-72/8932-01.

5.1.5. Roboty montażowe

Po przygotowaniu wykopu i podłoża można przystąpić do wykonania montażowych robót.

W celu zachowania prawidłowego postępu robót montażowych należy przestrzegać zasady budowy od punktu włączenia do budynku. Spadki i głębokości posadowienia powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.

5.1.6. Próby

Każdy przewód wodociągowy powinien być poddany próbie szczelności według wymagań normy PN-81/B-10725 -Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Badanie szczelności należy przeprowadzić w takich warunkach, aby przewód nie był nasłoneczniony.

Ciśnienie próbne odcinka przewodu z rur stalowych i PE wynosi 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1,0 MPa (10 bar). Po ustabilizowaniu się ciśnienia w przewodzie na wysokości ciśnienia próbnego należy przez 30 minut sprawdzać, czy ciśnienie na manometrach nie spada poniżej ciśnienia próbnego. Wynik pozytywny próby ciśnienia – brak spadku ciśnienia poniżej próbnego przez okres 30 minut.

Po pozytywnym wykonaniu próby ciśnień należy przeprowadzić dezynfekcję przewodu i następnie wykonać płukanie.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.


Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie sprzętu i urządzeń do pomiarów i kontroli wykonywanych robót.: niwelator, łaty niwelacyjne, taśmy miernicze, pompa do przeprowadzania prób ciśnienia, manometry o średnicy 160mm i zakresu pomiaru do 1,5 MPa, poziomnice oraz zabezpieczenie laboratorium do pomiaru zagęszczenia gruntu.

6.2. Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywanie jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnianiu do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów. Zgodnie z art. 3 pkt.13 ustawy

Prawo budowlane dokumentacja budowy obejmuje:

- 1) Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym.
- 2) Dziennik budowy

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 66
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

3) Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności.

4) Protokoły odbiorów częściowych i końcowych.

5) Operaty geodezyjne.

6.3. Odbiór robót

6.3.1. W czasie wykonawstwa należy przeprowadzić następujące odbiory

częściowe:

- sprawdzenie, czy ułożona instalacja odpowiada dokumentacji technicznej swoim położeniem.

- sprawdzenie prawidłowości wykonanych uszczelnień na połączeniach rur,

6.3.2. Równocześnie z odbiorami częściowymi należy dokonać odbioru robót zanikających.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności a mianowicie:

- roboty przygotowawcze,

- roboty ziemne

- przygotowanie podłoża,

- roboty montażowe wykonania rurociągów,

- zasypianie i zagęszczenie wykopu.

- próby szczelności przewodów,

- roboty montażowe wykonania instalacji podtynkowych i układanych pod posadzką

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

6.3.3. Odbiorowi końcowemu podlega:

- Sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego (polegające na sprawdzeniu protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach technicznych częściowych),

- Badanie szczelności całej instalacji

- Badanie jakości wody (przeprowadzone stosownie do odpowiednich norm obowiązujących w zakresie badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody). Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania. Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania (badanie dokumentacji i szczelności całego przewodu) zostały spełnione. Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień sprawności działania instalacji i w zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.

- Inwentaryzacja powykonawcza

6.3.4. Odbiór pogwarancyjny.

Wykonywany jest po upływie okresu gwarancji na wykonywane roboty.

7. Obmiar robót.

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

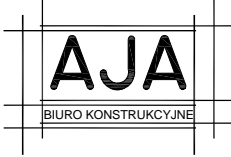
Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-B 00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2 Jednostka obmiaru

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową oraz Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

8. Odbiór robót

8.1. W czasie wykonawstwa należy przeprowadzić następujące odbiory częściowe:

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 67
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- sprawdzenie, czy ułożona instalacja odpowiada dokumentacji technicznej swoim położeniem.
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych uszczelnień na połączeniach rur.

8.2. Równocześnie z odbiorami częściowymi należy dokonać odbioru robót zanikających.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności a mianowicie:

- roboty przygotowawcze,
 - roboty ziemne
 - przygotowanie podłoża,
 - roboty montażowe wykonania rurociągów,
 - zasypanie i zagęszczenie wykopu.
 - próby szczelności przewodów,
 - roboty montażowe wykonania instalacji podtynkowych i układanych pod posadzką
- Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.3. Odbiorowi końcowemu podlega:

- Sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego (polegające na sprawdzeniu protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach technicznych częściowych),
- Badanie szczelności całej instalacji
- Badanie jakości wody (przeprowadzone stosownie do odpowiednich norm obowiązujących w zakresie badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody). Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania. Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania (badanie dokumentacji i szczelności całego przewodu) zostały spełnione. Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień sprawności działania instalacji i w zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.
- Inwentaryzacja powykonawcza.

8.4. Odbiór pogwarancyjny.

Wykonywany jest po upływie okresu gwarancji na wykonywane roboty.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

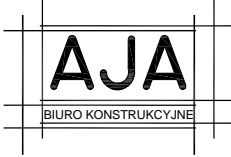
Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-B 00.00 Wymagania ogólne

9.2 Płatności

Płatności będą dokonywane na podstawie obmiaru Robót zgodnie z punktem 7.2 niniejszej ST. Zakres Robót jest podany w punkcie 1.3 niniejszej ST.

Cena obejmuje odpowiednio:

- roboty podane w pktcie. 1.3
- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- próby montażowe,
- sprawdzenie odbiorcze instalacji,
- pomiary i badania w trakcie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

	Temat: Projekt rozbiórki budynku byłego lokalu gastronomicznego zlokalizowanego na działce o nr ew. 122/6 w m. Białe Błota przy drodze ekspresowej S10	Strona: 68
	Faza: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	

- opracowanie Dokumentacji Powykonawczej.

10. Normy i przepisy związane

10.1. Dokumentacja projektowa

W skład dokumentacji projektowej wchodzi:

Projekt budowlano-wykonawczy (Opis techniczny do projektu i Plany sytuacyjno-wysokościowe)

10.2 Akty prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 – tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz.401);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72 poz. 747);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203 poz. 1718);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881).

10.2 Normy, aprobaty techniczne:

- PN-92/B-01706/Az1:1999 Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu;
- PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 805 Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych, 2002;
- PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1994 r.
- aprobaty techniczne i ustalenia techniczne.

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