



Bulanda, Mucha - ARCHITEKCI Sp. z o.o.

ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa T.: 22 561 01 50; F.: 22 561 01 51; e-mail: w.mucha@bimarch.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BULANDA, MUCHA – ARCHITEKCI Sp. z o. o.
ul. Lipińska 4, 01-833 Warszawa

INWESTOR:

FUNDACJA „CENTRUM EUROPEJSKIE NATOLIN”
ul. Nowoursynowska 84, 02-792 Warszawa

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PROJEKT WYKONAWCZY
OGRODU ZIMOWEGO
(DOBUDOWA DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU DAWNEJ STAJNI)
NA DZIAŁCE NR EW. 2 W OBRĘBIE 1-11-16
PRZY UL. NOWOURSYNOWSKIEJ 84
W DZIELNICY WILANÓW W WARSZAWIE

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. arch. Andrzej Bulanda	St-656/86		
mgr inż. arch. Maciej Szkiełkowski			

SPRAWDZAJĄCY:

Imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. arch. Jacek Chyrosz	460/67		

INFORMACJE OGÓLNE

SPIS TREŚCI:

1. Określenie przedmiotu zamówienia	5
1.1. Przedmiot ST	5
1.2 Inwestor	5
1.3 Uczestnicy procesu inwestycyjnego	5
1.4 Dane liczbowe obiektu	5
1.5 Zakres stosowania ST	5
1.6 Określenia podstawowe	5
1.7 Zakres robót objętych ST	5
2. Wstępne informacje o inwestycji	7
2.1 Informacje ogólne	7
3. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca	8
3.1 Zgodność robót z dokumentacją techniczną	8
4. Prowadzenie robót	9
4.1 Utrudnienia w prowadzeniu robót	9
4.2 Ochrona i utrzymanie robót	9
4.3 Zgodność robót z PB i ST	10
5. Teren budowy	11
5.1 Charakterystyka terenu budowy	11
5.2 Przekazanie terenu budowy	11
5.3 Zabezpieczenie terenu budowy	11
5.4 Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna	11
5.4.1 Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów	11
5.4.2 Ochrona własności publicznej i prywatnej	12
5.4.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	12
5.4.4 Ochrona przeciwpożarowa	12
5.4.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia	13
5.4.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy (b h p.)	13
5.5 Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami	13
5.5.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót	13
5.5.2 Projekt organizacji robót	14
5.5.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania	14
5.5.4 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	14
5.5.5 Program zapewnienia jakości	14
6. Dokumenty budowy	16
6.1 Dziennik budowy	16
6.2 Księga obmiaru robót	16
6.3 Dokumenty laboratoryjne	17
6.4 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy	17
6.4.1 Informacje ogólne	17
6.4.1.1 Projekt wykonawczy wewnątrz i kompletacja wyposażenia ruchomego	17
6.4.1.2 Rysunki robocze	17
6.4.1.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania	18
6.4.1.4 Dokumentacja powykonawcza	18
6.4.1.5 Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń	18
6.5 Pozostałe dokumenty budowy	19
6.6 Przechowywanie dokumentów budowy	19

7. Zarządzający realizacją umowy	20
8. Wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i transportu	20
8.1. Materiały - akceptowanie użytych materiałów.....	20
8.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom	20
8.3 Kontrola materiałów i urządzeń.....	20
8.4 Przechowywanie i składowanie materiałów	21
8.5 Stosowanie materiałów zamiennych.....	21
8.6. Sprzęt.....	21
8.7. Transport.....	22
9. Wymagania dotyczące wykonywania robót.....	22
9.1 Ogólne zasady wykonania robót.....	22
9.2 Decyzja i polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego	22
10. Kontrola robót.....	22
10.1 Zasady kontroli jakości i robót.....	22
10.2 Badania i pomiary	23
10.3 Pobieranie próbek	23
10.4 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego	23
10.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń	24
11. Obmiary robót	24
11.1. Ogólne zasady obmiaru robót	24
11.2. Czas przeprowadzania obmiaru.....	24
11.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	24
11.4. Wykonywanie obmiaru robót.....	25
12. Odbiór robót.....	25
12.1. Rodzaje odbiorów	25
12.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	25
12.3. Odbiór częściowy	25
12.4. Odbiór ostateczny (końcowy).....	25
12.4.1. Dokumenty odbioru ostatecznego.....	26
12.5. Odbiór pogwarancyjny	26
12.6. Podstawa płatności.	26
13. Przepisy i normy prawne	27
13.1. Normy i normatywy	27
13.2 Przepisy prawne.....	27
451. PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	28
451-1. GEODEZYJNE WYTYCZENIE OBIEKTU	28
451-2. ROBOTY ZIEMNE	29
451-3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	30
452-3. ROBOTY MURARSKIE	31
452-4. IZOLACJE.....	32
452-5. WYKONANIE POKRYCIA DACHOWEGO	33
452-6. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH	34
452-7. ŚCIANKI DZIAŁOWE, OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH oraz PŁYT MDF, ...	35
453. PRACE WYKOŃCZENIOWE.....	36
453-1. TYNKI.....	36

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-2. OKŁADZINY ŚCIENNE	37
453-3. PODŁOŻA I POSADZKI	38
453- 4. STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA	39
453-5. ROBOTY MALARSKIE.....	40
453-6. ELEWACJA	41
453-7. RUSZTOWANIA.....	42
453-8.MONTAŻ ELEMENTÓW ŚLUSARSKICH.....	43
454. ZIELEŃ	44
454-1. WYCINKA DRZEW	44

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1.Przedmiot ST

W niniejszym rozdziale omówiono wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodu zimowego, adaptacją pomieszczenia technicznego, wymianą stolarki drewnianej oraz założeniem rurociągu pomiędzy pomieszczeniem technicznym, a ogrodem zimowym. – przy ulicy Nowoursynowskiej 84, 02-792 Warszawa.

Opracowanie powinno być czytane razem z rysunkami konstrukcyjnymi, stanowiącymi integralną część projektu oraz z opracowaniami projektu wykonawczego innych branż, przede wszystkim branży architektonicznej.

UWAGA:

1. Dopuszcza się zmianę materiałów za zgodą nadzoru autorskiego. Podane nazwy firm określają jedynie standard wyrobu.

1.2.Inwestor

Fundacja „Centrum Europejskie Natolin” ul. Nowoursynowska 84, 02-792 Warszawa.

1.3.Uczestnicy procesu inwestycyjnego

- 1) *Zamawiający* – Fundacja „Centrum Europejskie Natolin”
- 2) Instytucja finansująca inwestycję – j.w.
- 3) Organ nadzoru budowlanego - Wydział Budownictwa Architektury i Nadzoru Budowlanego Urzędu Miasta st. Warszawy
- 4) *Wykonawca* - zostanie wybrany w procesie zamówienia publicznego (przetarg).
- 5) Przyszły użytkownik – Fundacja „Centrum Europejskie Natolin”

1.4.Dane liczbowe obiektu

139,2 m² - powierzchnia zabudowy PZ

136,3 m² - powierzchnia użytkowa PU

1.5.Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w „Projekcie budowlanym Ogrodu Zimowego – dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni”.

1.6.Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.7.Zakres robót objętych ST

Spis działów specyfikacji wraz z klasyfikacją wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
Wymagania ogólne zawarte w ST dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi SST:

KOD CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

Nr działu	Opis
--------------	------

451. Roboty przygotowawcze

451-1	Geodezyjne wytyczanie obiektu
451-2	Roboty ziemne
451-3	Roboty rozbiórkowe

452. Roboty związane z wykonaniem konstrukcji budynku

452-1	Konstrukcje betonowe i żelbetowe monolityczne
452-2	Konstrukcje stalowe oraz stal zbrojeniowa (S.KONST.)
452-3	Izolacje
452-4	Wykonanie pokrycia dachowego
452-5	Obróbki blacharskie
452-6	Ścianki działowe okładziny oraz sufity podwieszone z płyt gipsowe - kartonowych

453. Roboty wykończeniowe

453-1	Tynki
453-2	Okładziny ścienne
453-3	Podłoża i posadzki
453-4	Stolarka i ślusarka
453-5	Roboty malarskie
453-6	Elewacja
453-7	Rusztowania
453-8	Montaż elementów ślusarskich

454. Zieleń

454-1	Wycinka drzew
-------	---------------

2. Wstępne informacje o inwestycji

2.1 .Informacje ogólne

2.1.1 Niniejszy projekt został opracowany na podstawie projektu budowlanego zaakceptowanego przez *Zamawiającego*.

2.1.2 Bieżąca dokumentacja projektu w fazie projektu wykonawczego (PW) jest integralną częścią dokumentacji przetargowej.

2.1.3 Wykonawca na etapie przetargu jest zobowiązany do przejrzania rysunków projektu w fazie W.

2.1.4 Projekt techniczny jest uszczegółowieniem projektu budowlanego. Ewentualne zmiany wprowadzone w dokumentacji (PW) w stosunku do projektu budowlanego uznaje się za nieistotne.

2.1.5 Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami prowadzenia i odbioru robót budowlano - montażowych, zgodnie z prawem budowlanym i przepisami bezpieczeństwa pracy.

2.1.6 Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym, w przypadku rozbieżności i wprowadzonych zmian należy uzgodnić z nadzorem autorskim.

2.1.7 Wszystkie roboty zanikowe muszą być odbierane przez inspektora nadzoru.

2.1.8 Wszystkie materiały i wyroby zastosowane w budynku muszą posiadać atesty zgodne z wymogami prawa budowlanego oraz innych przepisów obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

3. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

- 1.4.1 Spis projektów i rysunków wykonawczych
- 1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych
- 1.4.3 Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji (zwykle do wglądu u *Zamawiającego*). Należy podać także nazwy i adresy wszystkich jednostek projektujących

3.1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez *zamawiającego* wymaga uzupełnień *Wykonawca* przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

Dokumentacja Projektowa (rysunkowa), Specyfikacja Techniczna (ST) oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez *Zamawiającego* *Wykonawcy* stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla *Wykonawcy*.

Dokumentacja części „Architektura” (Tom I) jest częścią nadrzędną nad pozostałymi branżami.

***Wykonawca* nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić *Inwestora* realizacją umowy i/lub *Inżyniera*, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.**

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Uczestnik przetargu zobowiązany jest do dokonania własnych przedmiarów sprawdzających, które stanowić będą podstawę ofertowania. Przedmiary należy wykonać w oparciu o projekt wykonawczy, stanowiący załącznik graficzny do materiałów przetargowych. W przypadku różnic między wartościami rzeczywistymi (widocznymi na rysunkach), a przedmiarami w materiałach przetargowych (przedmiary) obowiązuje wartość rzeczywista.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt *Wykonawcy*.

4.Prowadzenie robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót budowlanych oraz ich zgodność z projektem budowlanym (PB), projektem wykonawczym (PW) specyfikacją techniczną (ST), oraz przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami, PB, PW, ST i ewentualnymi wskazówkami inspektora nadzoru inwestorskiego oraz Projektanta. Podczas prowadzenia robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek utrzymywania porządku i czystości na placu budowy. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót, dostaw inwestorskich, materiałów z demontażu i przygotowuje obiekt do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi inwestorowi komplet dokumentów budowy, wymagany przepisami prawa budowlanego. Dokona rozliczenia z inwestorem za zużyte media i wynajmowane pomieszczenia.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inwestorowi przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

4.1.Utrudnienia w prowadzeniu robót

Prace rozbiórkowe i budowlano – montażowe prowadzone będą w częściowo czynnym obiekcie. Zwraca się uwagę, że należy wykonać wszelkie roboty zabezpieczające ludzi przebywających w obiekcie podczas prowadzenia prac budowlanych.

Ze względu na charakter obiektu (czytelnia) oraz jego usytuowanie (teren objęty ochroną konserwatorską) roboty prowadzone będą w ograniczonym czasie oraz przy ograniczonym użyciu sprzętu budowlanego.

Ze względu na lokalizację obiektu plac budowy jest ograniczony.

Zwraca się uwagę, że w skład obiektu wchodzi budynek wpisany do rejestru zabytków.

Prace budowlane nie mogą naruszać interesu osób trzecich.

4.2.Ochrona i utrzymanie robót

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania placu budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z placem budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone

w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie, przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli *Wykonawca* w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie *Inspektora* nadzoru inwestorskiego powinien rozpocząć takie roboty, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania, pod rygorem wstrzymania robót z winy *Wykonawcy*.

4.3. Zgodność robót z PB i ST

Projekt budowlany (PB) i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez *Inspektora* nadzoru inwestorskiego (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamienne i zaniechania) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla *Wykonawcy*.

***Wykonawca* nie może wykorzystywać błędów w PB, PW lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić *Inspektora* nadzoru, który w porozumieniu z *Projektantem* dokona odpowiednich zmian lub poprawek.**

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne PB, PW i ST.

Dane określone w PB, PW i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z PB, PW lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt *Wykonawcy*.

5.Teren budowy

5.1.Charakterystyka terenu budowy

Teren budowy znajduje się w całości na większym terenie Inwestora.

Na terenie budowy istnieje możliwość korzystania z mediów – wody i energii elektrycznej.

Należy wykonać ogrodzenie zgodnie z wytycznymi.

5.2.Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje *Wykonawcy* teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Inwestor dostarczy *Wykonawcy*, w ciągu 14 dni, przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną określoną w p.1.4 (dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST

- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę

- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

- lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, dziennik budowy, księgę obmiaru robót.

- inne wymagane dokumenty.

W dniu przekazania placu budowy *Inwestor* przekaze *Wykonawcy* dzienniki budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty osnowy geodezyjnej. *Wykonawca* wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem obiektu).

5.3.Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia i prowadzenie robót *Wykonawca* obwieści publicznie w sposób uzgodniony z *Inspektorem* nadzoru inwestorskiego oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez *inspektora* nadzoru inwestorskiego, tablic informacyjnych i ostrzegawczych – w miarę potrzeb podświetlanych tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. *Inspektor* nadzoru inwestorskiego określi niezbędny sposób ogrodzenia terenu budowy.

Zabezpieczenie prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie *wykonawca* zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót *Wykonawca* dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

5.4.Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna

5.4.1.Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakichkolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. W sposób ciągły powinien informować *Inspektora* o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one *Wykonawcę*.

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do wszystkich warunków zawartych w pozwoleniu na budowę.

5.4.2.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz musi uzyskać od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji o ich lokalizacji (dostarczone przez Inwestora). Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje Inwestora o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał zarządzającego realizacją umowy. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

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

5.4.3.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę.
- wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

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

5.4.4.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, pomagany przez odpowiednie przepisy, Wykonawca rozmieści na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz przy maszynach i w pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

5.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie wolno stosować materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia za zgodą Inwestora, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Inwestor.

Utylizacja materiałów szkodliwych pochodzących z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

5.4.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy (b h p.)

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bhp. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Prowadzenie robót nie może ograniczać bezpieczeństwa i osób (pracowników i odwiedzających) przebywających w obiekcie.

W związku z faktem, że podczas prowadzenia robót budowlanych część Biblioteki będzie czynna Wykonawca zobligowany jest zastosować szczególne środki ostrożności w celu ochrony pracowników Biblioteki oraz przebywających w Bibliotece czytelników. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

5.5. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

5.5.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

5.5.2 Projekt organizacji robót

Opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o

zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami *Inwestora* oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- 1) organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- 2) projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- 3) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- 4) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- 5) wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

5.5.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. *Wykonawca* we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez *Wykonawcę* i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez *Inwestora*.

Dyrektywny harmonogram robót i finansowania: Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót *Wykonawca* przestawi *Inwestorowi* do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postępowanie robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych. Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

Harmonogram robót winien posiadać akceptację Projektantów.

5.5.4 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót *Wykonawca* będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji *Inwestorowi*, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

5.5.5 Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez *Inwestora*. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót, wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez *Wykonawcę*),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji *Inwestorowi*;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów.
 - sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
 - wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włisanów w Warszawie

W przypadku gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

6. Dokumenty budowy

6.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym *Inwestora* i *Wykonawcę* w okresie trwania budowy. *Wykonawca* jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01).

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem *Wykonawcy* oraz *Inspektora*.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przyjęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych na budowie,
- datę przyjęcia placu budowy,
- datę rozpoczęcia robót,
- uzgodnienie prze *Inspektora* PZJ i 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 wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje *Wykonawcy*,
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w PB,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem autora badań
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je prowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia *Wykonawcy*, wpisane do dziennika budowy będą przedstawione *Inspektorowi* do akceptacji.

Decyzje *Inspektora* wpisane do dziennika budowy *Wykonawca* podpisuje z uzasadnieniem stanowiska ich przyjęcia.

Wpis *Projektanta* do dziennika budowy obliuguje *Inspektora* i *Wykonawcę* do ustosunkowania się do jego treści.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

Wszelkie zmiany wprowadzane w realizacji muszą posiadać akceptację nadzoru autorskiego.

6.2 Księga obmiaru robót

Nie jest wymagana, ale jej założenia może zażądać *Inspektor* nadzoru w przypadku robót o dużym stopniu skomplikowania. Księga obmiaru robót będzie wtedy jedynie dokumentem kontrolnym. Nie stanowi ona podstawy do zapłaty za wykonane roboty. Podstawą do wystawienia faktury będzie załączony oryginał protokołu odbioru poszczególnych elementów potwierdzony przez *Inspektora* w oparciu o procentowe zaawansowanie robót.

Obmiary wykonanych robót prowadzi się w jednostkach przyjętych w ST.

Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru robót z:

- numerem kolejnym karty,
- podstawą wyceny i opisem robót,
- ilością przedmiarową robót,
- datą obmiaru,

- obmiarem przeprowadzonym zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 4.4 niniejszego rozdziału ST,
- ilością robót wykonanych od początku budowy.

Księga obmiaru robót (jeśli wymagana) musi być przedstawiona *Inspektorowi* do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem.

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez *Wykonawcę* i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

6.3 Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i wyniki badań sporządzone przez *Wykonawcę* będą stanowić załącznik do protokołu odbioru.

6.4 Dokumenty przygotowywane przez *Wykonawcę* w trakcie trwania budowy

6.4.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót *Wykonawca* jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inwestora następujące dokumenty:

- Rysunki robocze
- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- Dokumentacja powykonawcza
- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane *Inwestorowi* winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco: *adres zarządzającego realizacją umowy na budowie*

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez *Wykonawcę* nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez *Wykonawcę*.

6.4.1.2 Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których *Inwestor* wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. *Inwestor* sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to *Wykonawcy* z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Inwestor zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je *Wykonawcy* w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada *Inwestorowi* do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, *Wykonawca* złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane *Inwestorowi* w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby *Inwestor* otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- Nazwa inwestycji:
- Nr umowy:
- Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu
- Tytuł dokumentu

- Numer dokumentu lub rysunku
- Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy
- Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element
- Data przekazania

O ile Inwestor nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez *Wykonawcę*, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (*Wykonawca*) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. *Inwestor*, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

Inwestor winien otrzymać akceptację jednostki projektowej na wszelkie zmiany projektowe.

6.4.1.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

pkt.5.5.3

6.4.1.4 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. *Wykonawca* winien przedkładać *Inwestorowi* aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany *Inwestorowi*.

6.4.1.5 Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla *Wykonawcy* za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez *Inwestora* w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez *Wykonawcę* w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez *Inwestora* o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

Strona tytułowa zawierająca:

- Tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
- Spis treści
- Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
- Gwarancje producenta
- Wykresy i ilustracje
- Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
- Dane o osiąгах i wielkości nominalne
- Instrukcje instalacyjne
- Procedura rozruchu
- Właściwa regulacja
- Procedury testowania
- Zasady eksploatacji
- Instrukcja wyłączania z eksploatacji
- Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
- Środki ostrożności
- Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
- Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
- Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela

producenta

- Wykaz ustawień przekaźników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych
- Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

6.5 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- decyzję o pozwoleniu na budowę,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokół –szkic wytyczenia geodezyjnego obiektu w terenie,
- inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze,
- harmonogram budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
- dowody przekazania materiałów z demontażu, dowody utylizacji materiałów z demontażu podlegające utylizacji,
- korespondencja na budowie,
- opinie ekspertów i konsultantów,

6.6 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla *Inspektora* i przedstawiane na życzenie *Inwestora*.

7.Zarządzający realizacją umowy

Zarządzającym realizacją umowy jest Inwestor.

8.Wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i transportu

UWAGA: Podanych w opisie producentów należy traktować jako określenie standardu dla wyrobu lub materiału.

8.1. Materiały - akceptowanie użytych materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót *Wykonawca* przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości w celu zatwierdzenia przez *Inspektora* nadzoru inwestorskiego. To samo dotyczy instalowanych urządzeń. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót.

Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości, *Wykonawca* powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła *Wykonawca* ma obowiązek dostarczenia Inwestorowi wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. *Wykonawca* będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada *Wykonawca*.

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 Inwestora.

8.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez *Wykonawcę* wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji *Inspektora* nadzoru inwestorskiego *Wykonawca* wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone.

Materiały uznane przez *Inwestora* za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez *Wykonawcę* z placu budowy. Jeśli *Inwestor* pozwoli *Wykonawcy* wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inwestora.

8.3 Kontrola materiałów i urządzeń

Inwestor może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Inwestor jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. *Inwestor* jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez *Inwestora*, *Wykonawca* ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- W trakcie badania, Inwestorowi będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez *Wykonawcę* i

producenta materiałów lub urządzeń;

- Inwestor będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

8.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez *Inspektora* nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. *Wykonawca* musi utrzymywać jakość materiałów i właściwości w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez *Wykonawcę* do ich pierwotnego stanu.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez *Wykonawcę*. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

8.5 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli *Wykonawca* zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej *Inwestora* na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez *Inwestora*. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji *Inwestora*.

8.6. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB, PW i ST.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą *Wykonawcy* oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez *Inwestora*.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez *Inspektora* nadzoru inwestorskiego.

Sprzęt należący do *Wykonawcy* lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

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

Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, *Wykonawca* powiadomi *Inspektora* nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody *Inspektora*.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez *Inspektora* nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością *wykonawcy* lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, *wykonawca* dostarczy *Inwestorowi* kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, *wykonawca* przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez *Inwestora*. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

8.7. Transport

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

Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

Rodzaje środków transportu uzależnione są od ograniczeń gabarytów przejazdowych, możliwości

Wykonawcy oraz ograniczeń zależnych od zarządcy drogi (ZDM)

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach Inwestora, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą przez *Inżyniera* usunięte z terenu budowy na polecenie Inwestora.

9.Wymagania dotyczące wykonywania robót

9.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z PB, wymaganiami ST, programem zapewnienia jakości PZJ oraz poleceniami *Inspektora* nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wysokości wszystkich elementów konstrukcji zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w PB lub przekazanymi przez *Inspektora* nadzoru inwestorskiego.

9.2 Decyzja i polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego

Decyzje *Inspektora* dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, PB, ST, PN, innych normach i instrukcjach.

Inspektor jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Polecenia *Inspektora* będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez *Wykonawcę*, pod groźbą zatrzymania robót.

Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie *Wykonawca*.

W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, *Inspektor* ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt *Wykonawcy*.

10.Kontrola robót

10.1 Zasady kontroli jakości i robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. *Wykonawca* zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach koniecznych, do wykonania robót zgodnie z PB.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. *Wykonawca* zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości *Inwestor* może zażądać od *Wykonawcy* przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie

wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy *Inwestorowi* świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

10.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. *Wykonawca* powiadomi *Inspektora* o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania *Wykonawca* przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez *Inspektora*. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie *Inspektora* nadzoru.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji Inwestora.

Inwestor będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał *Wykonawcy* pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, *Inwestor* natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium *Wykonawcy* zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać *Inwestorowi* kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaakceptowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi *Wykonawca*.

Inwestor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez *Wykonawcę*, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez *Wykonawcę* wyników badań.

Inwestor może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od *Wykonawcy*, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty *Wykonawcy* są niewiarygodne, to poleci on *Wykonawcy* lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez *Wykonawcę*.

10.3 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inwestor musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie *Wykonawca* ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez *Wykonawcę* do badań wykonywanych przez *Inwestora* będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa *Wykonawca* tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa *Zamawiający*.

10.4 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników dostarczonych przez *Wykonawcę*. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy nie są wiarygodne,

to *Inspektor* zleci przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. W tym przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesie *Wykonawca*.

W przypadku powtarzania się niewiarygodności w prowadzeniu badań przez *Wykonawcę*, *Inspektor* może wprowadzić stały, niezależny nadzór nad badaniami. Koszt tego nadzoru poniesie *Wykonawca*.

10.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez *Wykonawcę*, *Inspektor* może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez *Wykonawcę* *Inspektorowi*. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie.

Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane *Inspektorowi* na każde żądanie.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez *Inwestora* w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami

11.Obmiary robót

Obmiar robót uzależniony od rodzaju podpisanej umowy.

11.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z PB i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje *Wykonawca* po powiadomieniu *Inspektora* nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru. Wyniki obmiaru wpisywane będą do Księgi obmiaru robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) nie zwalnia *Wykonawcy* od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń *Inspektora* dostarczonych *Wykonawcy* na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do umownych płatności.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

11.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany *Wykonawcy*.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz *Wykonawcy*, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez *Wykonawcę* i *Inwestora*.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

11.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez *Wykonawcę*, muszą być zaakceptowane przez *Inwestora*. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez *Wykonawcę* w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

11.4. Wykonywanie obmiaru robót

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności: długość x szerokość x głębokość x wysokość x ilość = wynik obmiaru,
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiaru.

12.Odbiór robót

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

12.1. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez *Inspektora*:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi częściowemu, elementów robót,
- odbiorowi końcowemu, ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

12.2. 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.

Odbioru robót dokonuje *Inspektor*.

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

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

Odbioru robót dokonuje *Inwestor*.

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

12.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru robót dokonuje *Inspektor*.

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

12.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

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 budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie *Inspektora*.

Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić wpisem do dziennika budowy *Inspektor* nadzoru inwestorskiego. *Wykonawca* przekaze *Inspektorowi* nadzoru kompletny operat kolaudacyjny, zawierający dokumenty zgodnie z wykazem zawartym w pkt. 4.5.6. W terminie siedmiu dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru *Inwestor* powiadomi pisemnie *Wykonawcę* o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji kolaudacyjnej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PB, PN i ST. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej PB lub ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób i mienia, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

12.4.1. Dokumenty odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego *Wykonawca* jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- PB powykonawczy z naniesionymi zmianami wykonawczymi.
- Dziennik budowy – oryginał i kopię.
- Obmiar robót (jeśli wymagany)
- Wyniki pomiarów kontrolnych (operaty geodezyjne).
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów.
- Dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń.
- Sprawozdania techniczne z prób ruchowych.
- Protokoły prób i badań.
- Protokoły odbioru robót zanikających.
- Rozliczenie z demontażu.
- Wykaz wbudowanych urządzeń i przekazywanych instrukcji obsługi.
- Wykaz przekazywanych kluczy.
- Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane Prawem Budowlanym.
- Inne dokumenty wymagane przez *Inwestora*.

W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z *Wykonawcą* wyznaczy ponowny termin tego odbioru.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez *Inwestora*, wykonane i zgłoszone pismem przez *Wykonawcę* do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

12.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

12.6. Podstawa płatności.

Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST i PB.

Cena obejmuje:

- robociznę,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące b h p, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w

czasie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie, potwierdzony przez Inspektora Nadzoru, protokół częściowego wykonania i odbioru robót ustalony w oparciu o procentowe zaawansowanie robót w danej branży dla poszczególnych elementów robót. Szczegóły rozliczenia *Wykonawcy z Inwestorem* regulują zapisy umowy.

13.Przepisy i normy prawne

13.1.Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

13.2.Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami

Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)

Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)

rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował *Inwestora* o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych dla obiektu kubaturowego – budynku.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

451.PRACE PRZYGOTOWAWCZE

451-1.GEODEZYJNE WYTYCZENIE OBIEKTU

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
71200000-0			Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i inne.
	71250000-5		Usługi architektoniczne i podobne
		71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

451-2.ROBOTY ZIEMNE

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45100000-8			Przygotowanie terenu pod budowę
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

451-3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Klasyfikacja wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45100000-8			Przygotowanie terenu pod budowę.
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.
		45111100-9	Roboty w zakresie burzenia.
		45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

452-3 ROBOTY MURARSKIE

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
		45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.
		45262500-6	Roboty murarskie.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

452-4 IZOLACJE

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45300000-0			Roboty w zakresie instalacji budowlanych
	45320000-6		Roboty izolacyjne.
		45321000-3	Izolacja cieplna

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

452-5 WYKONANIE POKRYCIA DACHOWEGO

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
		45261000-4	Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
		45261210-9	Wykonanie pokryć dachowych.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

452-6 WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
		45261000-4	Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

452-7 ŚCIANKI DZIAŁOWE, OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH oraz PŁYT MDF,

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45410000-4		Tynkowanie.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włisanów w Warszawie

453. PRACE WYKOŃCZENIOWE

453-1. TYNKI

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45410000-4		Tynkowanie.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-2 OKŁADZINY ŚCIENNE

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45430000-0		Pokrywanie podłóg i ścian.
		45431000-7	Kładzenie płytek.
	45441000-0		Roboty szklarskie

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-3 PODŁOŻA I POSADZKI

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45430000-0		Pokrywanie podłóg i ścian.
		45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian.
		45432110-8	Kładzenie podłóg
45432114-6			Roboty w zakresie podłóg drewnianych
45262510-9			Roboty kamieniarskie

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453 - 4 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45420000-7		Roboty w zakresie stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej.
		45421100-5	Instalowanie drzwi i okien oraz podobnych elementów.
45441000-0			Roboty szklarskie
98395000-8			Usługi ślusarskie

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-5 ROBOTY MALARSKIE

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45440000-3		Roboty malarskie i szklarskie.
		45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących.
		45442100-8	Roboty malarskie.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-6 ELEWACJA

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45300000-0			Roboty w zakresie instalacji budowlanych
	45320000-6		Roboty izolacyjne.
		45321000-3	Izolacja cieplna
45443000-4			Roboty elewacyjne

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-7 RUSZTOWANIA

Klasyfikacja wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części.
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
		45262000-1	Specjalistyczne roboty budowlane inne niż dachowe.
		45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włanów w Warszawie

453-8 MONTAŻ ELEMENTÓW ŚLUSARSKICH

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
98000000-3			Różne usługi
	98390000-3		Różne usługi niesklasyfikowane..
		98395000-8	Usługi ślusarskie.

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.

- PROJEKT WYKONAWCZY – " SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH " -

Budowa ogrodu zimowego (dobudowa do istniejącego budynku dawnej stajni) na działce nr ew. 2 obręb 1-11-16 w dzielnicy Włochów w Warszawie

454. ZIELEŃ

454-1. WYCINKA DRZEW

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
77200000-2			Usługi leśnictwa
	77210000-5		Usługi pozyskiwania drewna
		77211400-6	Usługi wycinania drzew

Wszystkie roboty budowlane i odbiory należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi.