



RACIBÓRZ ul. Kamienna 21 tel./fax. 32/ 415 02 54
KORPORACJA PROJEKTANTÓW

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BUDOWY BOISK PRZY BUDYNKU

SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 13 IM. STASZICA W RACIBÓRZU

DZIAŁKA NR 4498

Nr proj. 03 - 03 / 2016

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO VIII

CZĘŚĆ :
FAZA :
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	GMINA- MIASTO RACIBÓRZ- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 13 IM. STASZICA W RACIBÓRZU, UL. STASZICA 13, 47-400 RACIBÓRZ
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Tomasz Błinowski nr uprawnień SW - 34 / 2007
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Wojciech Frączek nr uprawnień AB.III.7131-85/01
	architektonicznej w specjalności architektonicznej

RACIBÓRZ, MARZEC 2016 r.

Nr projektu 03-03 / 2016

Wszelkie zmiany bez zgody autora projektu są niedopuszczalne i chronione ustawowo (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r.)
Kopowanie bez zgody autora zabronione

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznej	
1.2.	Zakres stosowania ST	
1.3.	Zakres robót objętych ST	
1.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
1.4.1.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST	
1.4.2.	Zabezpieczenie terenu budowy	
1.4.2.	Zabezpieczenie terenu budowy	
1.4.3.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	
1.4.4.	Ochrona przeciwpożarowa	
1.4.5.	Materiały szkodliwe dla otoczenia	
1.4.6.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	
2.	MATERIAŁY	
2.1.	Ogólne wymagania :	
2.2.	Zróżnicowanie materiałów	
2.3.	Pozyskiwanie materiałów miejscowych	
2.4.	Przechowywanie i składowanie materiałów	
2.5.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom	
2.6.	Wariantowe stosowanie materiałów	
3.	SPRZĘT	
4.	TRANSPORT	
5.	WYKONANIE ROBÓT	
5.1.	Ogólne zasady wykonywania robót	
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
6.1.	Program zapewnienia jakości (PZJ)	
6.2.	Zasady kontroli jakości robót	
6.3.	Pobieranie próbek	
6.4.	Badania i pomiary	
6.5.	Raporty z badań	
6.6.	Badania prowadzone przez inżyniera	
6.7.	Certyfikaty i deklaracje	
6.8.	Dokumenty budowy	
7.	OBMIAR ROBÓT	
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót	
7.2.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	
7.3.	Czas przeprowadzenia obmiaru	
8.	ODBIÓR ROBÓT	
8.1.	Odbiór robót zaniżających i ulegających zakryciu	
8.2.	Odbiór częściowy	
8.3.	Odbiór wspólny robót	
8.4.	Odbiór końcowy	
9.	PODSTAWA PLATNOŚCI	
9.1.	Ustalenia ogólne	
10.	OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY	

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

ST 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

KOD CPV 45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wyznań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach projektu budowlano wykonawczego budowy boisk przy budynku Szkoły Podstawowej nr 13 im. s. Staszica zlokalizowanej na działce nr 4498 położonej w Raciborzu przy ulicy Staszica 13, 47-400 RACIBÓRZ

(Nr proj. 03-03/2016)

• roboty budowlane

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót dla zadania jak w pkt. 1.1.

KOD CPV 45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

1. ST. 01.01.00

ST. 01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

ST. 01.01.00 KORYTOWANIE

ST. 01.01.00 DRENAŻ

ST. 01.01.00 TERENY ZIELENI

2 ST. 01.02.00

ST. 01.02.00 KRAWEŻNIKI I OBRZEŻA

ST. 01.02.00 PODBUDOWY

ST. 01.02.00 NAWIERZCHNIE

3 ST. 01.03.00

ST. 01.03.00 PR. KOCHWITY

ST. 01.03.00 OGRODZENIE Z PANEŁI STALOWYCH

4 ST. 01.04.00

ST. 01.04.00 URZĄDZENIA BOISK

ST. 01.04.00 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych.

INWESTOR

GMINA- MIASTO RACIBÓRZ- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 13 IM. STASZICA W RACIBORZU,
UL. STASZICA 13, 47-400 RACIBÓRZ

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt zespołu boisk ze sztuczną nawierzchnią wraz z ogroждением wraz z ogroждением na terenie Szkoły Podstawowej nr 13 zlokalizowanej na działce nr 4498 położonej w Raciborzu przy zbiegu ulic Staszica i Sienkiewicza.

LOKALIZACJA, STAN ISTNIEJĄCY

Omaiwany teren znajduje się w Raciborzu przy zbiegu ulic Staszica i Sienkiewicza na działce nr 4498. Na omawianym terenie znajduje budynek Szkoły Podstawowej nr 13 połączony łącznikiem z salą gimnastyczną, murowany śmietnik oraz boiska do piłki siatkowej i koszykowej o nawierzchni asfaltowej, boisko do piłki nożnej o nawierzchni z maczki ceglanej, bieżnia (nawierzchnia – maczka ceglana), nawierzchnie piesze a także tereny zielone. Wjazd na teren działki – od strony ul. Staszica. Cały teren szkoły ogrodzony, a od strony ul. Sienkiewicza dodatkowo wykonany jest piłkochwyt. Istniejące ogrodzenie wymaga malowania. Przęsta piłkochwyty wypełnione siatką stalową, którą przewiduje się wymienić ze względu na istniejące odkształcenia i ubytki. Istniejące nawierzchnie boiskowe znajdują się w złym stanie technicznym, występują liczne ubytki, nierówności terenu, spękania.

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia i atestami do stosowania w obiektach służby zdrowia.

PRACE BUDOWLANE DO WYKONANIA

Przed wykonaniem obłożenia posadzek, ścian i sufitów należy wykonać drenaż

- PRACE DEMONTAŻOWE
- wyburzenie murowanych słupków przy furtce od strony północnej
- demontaż istniejącego osprzętu na istniejących boiskach,
- demontaż istniejących linii boczných boisk krajeźników,
- demontaż warstw nawierzchni do poziomów (rzędne terenu) podanych na rysunku nr 3,
- demontaż siatki stalowej (wypełnienia) z istniejących piłkochwyty od strony ul. Sienkiewicza,
- czyszczenie istniejącej konstrukcji piłkochwyty i ogrodenia ze zniszczających się farby umożliwiającej ponowne malowanie,
- wykopanie 13 szt. furtki
- wywóz gruntu zgodnie z rysunkiem „demontaż”
- demontaż 130m² kostki betonowej do ponownego montażu

PRACE DO WYKONANIA

- wykonanie drenażu pod nawierzchnią poliuretanową (rury drenażowe i przewód zbiorczy),
- wykonanie studzienek rewizyjnych drenażowych,
- wykonanie podłączenia drenażu do studzienek,
- wykonanie warstwy filtracyjnej z pospółki na powierzchni ułożonego drenażu,
- wykonanie warstwy elastycznej przepuszczalnej, podkładowej
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej,
- wykonanie wymalować linii boiskowych i bieżni farbą poliuretanową, metodą natryskową,
- montaż wyposażenia boisk (kosze do koszykówki, bramki piłkarskie, siatka na słupkach do siatkówki),
- malowanie istniejącej konstrukcji piłkochwyty farbą w kolorze zielonym RAL 6005,
- montaż wypełnienia w istniejących piłkochwytych z paneli w kolorze zielonym RAL 6005,
- wykonanie fundamentów prefabrykowanych z jednoczesnym montażem słupów piłko chwytów,
- wykonanie konstrukcji piłkochwyty,
- montaż wypełnienia w nowoprojektowanych piłkochwytych z paneli w kolorze zielonym RAL 6005,
- montaż furtki wraz z ogrodeniem od strony północnej i zachodniej do linii garaży w kolorze zielonym RAL 6005 lub szarym
- montaż (6szt.) ławek wraz z koszami na śmieci
- montaż widowni 3x 10 osób wzdłuż bieżni stosując siedziska sportowe kotwione w gruncie wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo piaskowej na powierzchni 220m²
- zasianie trawy na terenie zielonym oraz boisku uniwersalnym
- montaż odwonienia liniowego wg projektu
- montaż wiaty samonośnej na szkolnym dziedzińcu
- wykonanie zabaw graficznych

UWAGA:

Przy wykonywaniu prac ziemnych należy uważać na istniejący drenaż, prace prowadzić w sposób zapobiegający jego uszkodzeniu.

UWAGA :

Wszystkie prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i kierownika budowy zgodnie z zasadami BHP.

UWAGA:

- Prace ujęte w opracowaniu należy zlecić doświadczonej i wykwalifikowanej firmie.
- Przebieg prac musi przebiegać zgodnie z opisem i rysunkami.
- Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne sieci drenażowe, prace prowadzić w sposób zapobiegający jego uszkodzeniu.

UWAGA: W przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych zaleca się przed rozpoczęciem prac wykonanie drenażu opaskowego odprowadzającego wody gruntowe po stwierdzeniu, że budynek nie posiada istniejącego drenażu.

MATERIAŁY

Prace ujęte w opracowaniu należy zlecić doświadczonej i wykwalifikowanej firmie.

UWAGA:

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, zaleceniami wybranego producenta oraz przy użyciu zalecanych przez niego maszyn, urządzeń, klejów, zapraw i innych materiałów eksploatacyjnych. W przypadku gdy producent zaleca wykonanie prac przez firmę budowlaną posiadającą autoryzację, należy zastosować się do wszystkich zaleceń producenta. Wszystkie prace zarówno budowlane, wykonawcze a także związane z wykonaniem i montażem urządzeń powinny być wykonywane ze szczególną starannością i dokładnością z zastosowaniem wszelkich zaleceń i instrukcji producentów, a także wykonywane przez wysoce wyspecjalizowanych w swej dziedzinie Wykonawców posiadających duże doświadczenie i wiedzę wystarczającą do prawidłowego wykonania zadania.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami. Zaleca się stosowanie materiałów i urządzeń firm europejskich.

UWAGA!

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej podano jako przykładowe i można je zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia.

Na terenie znajdują się sieci ciepłownicze, wodociągowe, sanitarne, telekomunikacyjne i elektryczne- należy zwrócić szczególną uwagę aby podczas prowadzenia prac nie uległy one uszkodzeniu. W razie konieczności należy uzyskać potrzebne uzgodnienia. Przed przystąpieniem do realizacji należy uzyskać stosowne zezwolenia, uzgodnienia z dystrybutorami zarządzającą siecią podziemnej w razie wystąpienia jakiegokolwiek kolizji. Należy sprawdzić na miejscu budowy przebieg istniejących sieci podziemnych.

ST. 01.01.00

1. ST. 01.01.00

ST. 01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

ST. 01.01.00 KORYTOWANIE

ST. 01.01.00 DRENAŻ

ST. 01.01.00 TERENY ZIELENI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach projektu budowlano wykonawczego budowy boisk przy budynku Szkoły Podstawowej nr 13 im. s. Staszica zlokalizowanej na działce nr 4498 położonej w Raciborzu przy ulicy Staszica 13, 47-400 RACIBÓRZ

(Nr proj. 03-03/2016)

• roboty budowlane

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

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze ST, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

więc :

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych

Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej

Transport mieszanki mineralno-bitumicznej

Transport materiałów szukowych

Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, kostka do odzysku

KORYTOWANIE

Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych

Koryta o głęb. 30 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu równiarki samojednej i walcu wibracyjnego samojednego

Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi

DRENAŻ

Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3.0 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi

Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie

Ułożenie drenazu z rur z tworzyw sztucznych

Kształtki PVC kanałizacyjne jedno kielichowe

Studzienki kanałizacyjne systemowe

Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi

Odwodnienia liniowe betonowe

Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z betonu klasa obciążenia rusztu D400

TERENY ZIELONE

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi

Rozścielenie ziemi wzdłużnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim

Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie

Plantowanie ręczne powierzchni gruntu

Wykonanie trawników dywanowych siemem

Ręczna pielęgnacja trawników

Przesadzenie tuji we wskazane miejsce

MATERIAŁY

Ogólne wymagania :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić

równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte

certifikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z

odpowiednich przepisów.

ROBOTY ZIEMNE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz z należytą starannością

zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poz.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

– Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w

sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i

rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

– Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku

stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr

148 p. 974).

– Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny

pracy i p.poz. mając na uwadze funkcjonowanie szpitala w trakcie wykonywanych prac

Studienki odpływowe odwodnienia liniowego z betonu klasa obciążenia rusztu

- mieszanka traw- Mieszanka przeznaczona na gleby jałowe z tendencją do przesuszania . Dobrane

odpowiednio gatunki traw o małych wymaganiach i dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym

doskonałe zachowujące się w gorszych warunkach siedliskowych, bardzo dobrze znoszące niskie

koszenie i pozwalają, aby murawa miała ładnym zielony kolor i zwartą dach. Mieszanka nie wymagająca

pod względem nawożenia.

Uwaga : Prace ziemne wykonywane bezpośrednio przy istniejących sieciach podziemnych (oznaczone na

mapie zasadniczej) należy wykonywać ręcznie zachowując ostrożność w celu nie naruszenia istniejących

sieci podziemnych. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie sprawdzić ich przebieg i w razie

kolizji skontaktować się z Projektantem oraz uzyskać wszelkie niezbędne do właściwego wykonania

projektu uzgodnienia i zezwolenia.

- Mechaniczne i ręczne wykonanie wykopów pod wszystkie rodzaje projektowanych nawierzchni oraz

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów

przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego

źródła wytworzenia, zamawiania lub wydobycia tych materiałów i odpowiednio świadectwa badań

laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z

danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały

uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w

czasie postępu Robót.

2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnoszących władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

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

2.4. *Przechowywanie i składowanie materiałów*

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. *Materiały nie odpowiadające wymaganiom*

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

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niebadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaconiem.

2.6. *Wariantowe stosowanie materiałów*

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

ST 01.02.00

2 ST 01.02.00

ST 01.02.00 KRAWEŻNIKI I OBRZEŻA

ST 01.02.00 PODBUDOWY

ST 01.02.00 NAWIERZCHNIE

1. WSTĘP

1.1. *Przedmiot Specyfikacji Technicznej*

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach projektu budowlano wykonawczego budowy boisk przy budynku Szkoły Podstawowej nr 13 im. s. Staszica zlokalizowanej na działce nr 4498 położonej w Raciborzu przy ulicy Staszica 13, 47-400 RACIBÓRZ

(Nr prof. 03-03/2016)

• roboty budowlane

1.2. *Zakres stosowania ST*

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze ST, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót, a więc :

ST 01.02.00 KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

Ława pod krawężniki betonowa B15 z oporem

Obreza betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełniane

zaprawą cementową

ST 01.02.00 PODBUDOWY

Warstwy odsączające wykonywane ręcznie, zagęszczane przy użyciu walca wibracyjnego

ST 01.02.00 NAWIERZCHNIE

Dostarczenie oraz montaż elastycznej, przepuszczalnej warstwy podkładowej gr. 35 mm, wraz z malowaniem linii dla boisk,

Dostarczenie oraz montaż nawierzchni poliuretanowej

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej

MATERIAŁY**Ogólne wymagania :**

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

ROBOTY ZIEMNE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poz.

Uwaga : Prace ziemne wykonywane bezpośrednio przy istniejących sieciach podziemnych (oznaczone na mapie zasadniczej) należy wykonywać ręcznie zachowując ostrożność w celu nie naruszenia istniejących sieci podziemnych. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie sprawdzić ich przebieg i w razie kolizji skontaktować się z Projektantem oraz uzyskać wszelkie niezbędne do właściwego wykonania projektu uzgodnienia i zezwolenia.

- Mechaniczne i ręczne wykonywanie wykopów pod wszystkie rodzaje projektowanych nawierzchni oraz wykonanie wykopów pod fundamenty

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

- Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poz. mając na uwadze funkcjonowanie szpitala w trakcie wykonywanych prac

- Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy B-25

- Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy B-25

- Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami

dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów

– Kruszywo : materiałem do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 8 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Do wykonania podbudowy należy zastosować kruszywo łamane niesortowane 0 – 60 mm o uziarnieniu ciągłym.

Tabl. 1. Uziarnienie kruszywa łamanego do podbudowy

Sito kwadratowe [mm]	Przechodzi przez sito [%]
63	100
31,5	78-100
16	58-87
8	42-70
4	30-54
2	21-41
0,5	10-23
0,075	3-10

Tabl. 2. Wymagane własności kruszywa

L.p.	Właściwości badane według	Wymagania
1	Zawartość ziaren nieforemnych wg PN-78/B-06714/16	30
2	Stopień przekruszenia ziaren %	75
3	Ścieralność ziaren większych od 2 mm, w bębnie Los Angeles wg PN-79/B-06714/42	30
4	ubytek masy % nie większy niż 06714/42 po 25 cyklach zamarzania i odmrażania	10
5	Wskaźnik piaskowy wg PN-64/8931-01 kruszywa 5-krotnie zagęszczonego metodą normalną wg PN-88/B-044881	30-75
6	Zawartość zanieczyszczeń obcych wg PN-78/B-06714/12	0,2
7	Zawartość zanieczyszczeń organicznych wg PN-78/B-06714/25	Barwa cieczy nad kruszywem nie ciemniejsza od barwy wzorcowej

– Kostka betonowa grubości 8 cm winna posiadać odpowiedni atest do stosowania w budownictwie

drogowym, oraz spełniać wymagania normy PN-80/B-6775

– Obrzeża chodnikowe i drogowe winny posiadać odpowiedni atest do stosowania w budownictwie

drogowym oraz spełniać wymagania normy PN-80/B-6775-03/04

– Piasek winien spełniać wymagania norm PN-69/6721 oraz PN-79/B-12001

– Cement portlandzki 35 winien spełniać wymagania normy PN-88/B-30001

Kruszywo : materiałem do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziarn

żwiru większych od 8 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Do wykonania podbudowy należy zastosować kruszywo łamane niesortowane 0 – 60

mm o uziarnieniu ciągłym.

Prace wykonywane bezpośrednio przy istniejących sieciach podziemnych (oznaczone na mapie zasadniczej) należy wykonywać ręcznie zachowując ostrożność w celu nie naruszenia istniejących sieci podziemnych. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie sprawdzić ich przebieg i w razie kolizji skontaktować się z Projektantem oraz uzyskać wszelkie niezbędne do właściwego wykonania projektu uzgodnienia i zezwolenia.

– nawierzchnie poliuretanowe posiadające certyfikaty.

13mm nawierzchnia poliuretanova Nawierzchnia w postaci bez spoinowej, elastycznej maty, składającej się z barwnego granulatu EPDM wymieszanego z dwuskładnikowym systemem poliuretanowym. Przepuszczalna dla wody; układana na podbudowie elastycznej - przepuszczalnej 35 mm elastyczna, przepuszczalna warstwa podkładowa mieszanka granulatu gumowego i kruszywa kwarowego połączonego ze sobą lepiszczem poliuretanowym Wymagane atesty i badania dla projektowanej nawierzchni:
0. Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobaty techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np. Labosport, lub dokument równoważny.
0. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
0. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
0. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię. Świadcstwo dopuszczenia do stosowania w Polsce na znak CE

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robot Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robot.

2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właściwych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robot.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robot, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robot i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robot niż te, dla których zostały zakupione to koszty tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robot, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaconiem.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

ST 01.03.00

3 ST 01.03.00

ST 01.03.00 PŁKOC HWYTY

ST 01.03.00 OGRÓDZENIE Z PANELI STALOWYCH

I. WSTĘP**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach projektu budowlano wykonawczego budowy boisk przy budynku Szkoły Podstawowej nr 13 im. s. Staszica zlokalizowanej na działce nr 4498 położonej w Raciborzu przy ulicy Staszica 13, 47-400 RACIBÓRZ

(Nr proj. 03-03/2016)

• roboty budowlane

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przeglądowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymiennie w Specyfikacjach Technicznych.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze ST, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót, a więc :

ST 01.03.00 PŁKOC HWYTY

Ogródnienia z siatki - rozbranie

Wykopy jamiste w gruncie

Podkłady betonowe z betonu B-10

Stopy fundamentowe schodkowe żelbetowe

Zbrojenie (przygotowanie i montaż zbrojenia) konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli

prętami stalowymi okrągłymi gładkimi fi od 8-14 mm

Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na gorąco ław

fundamentowych betonowych

Zasypanie wykopów

Wywóz ziemi

Dostarczenie konstrukcji "Płkocław" z rur stalowych fi 76,1/5,6mm - słupy, wraz z malowaniem

Montaż konstrukcji stalowej "Płkocław"

Osdzenie przesł stalowych, ram z kształtowników (13,2 kg/m²) z wypełnieniem panelami

systemowymi

Osdzenie paneli systemowych w istniejących ramach stalowych

Płkocław boiska z panelami systemowymi na słupkach z rur stalowych o rozstawie 2,5 m obsadzonych w stopach fundamentowych i wysokości 6,0 m

ST 01.03.00 OGRÓDZENIE Z PANELI STALOWYCH

Ogródnienia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozbranie

Rozbórka konstrukcji z cegły na zaprawie cementowej

Mechaniczne rozbranie nawierzchni z betonu

Wykopy wąskie

Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych

Wywóz gruzu

Ogrodenie z elementów panelowych, zgrzewanych punktowo wys. 203 cm, systemowych na słupkach stal. obsadzonych w gruncie i obetonowanych ideą cokołową

MATERIAŁY

Ogólne wymagania :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązków stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

- Wszelkie prace wykonane z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poz. mając na uwadze funkcjonowanie szpitala w trakcie wykonywanych prac

ROBOTY ZIEMNE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poz.

- asfaltowe masy bitumiczne

Beton na stopy fundamentowe :

- ☐ mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);

☐ klasa betonu B25;

- ☐ najmniejsza dopuszczalna ilość cementu -210 kg/m³ mieszanki betonowej największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) -0,75;

☐ stopień mrozoodporności-W2;

- ☐ wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);

- Wszelkie materiały powinny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty, którymi legitymować się producent i dystrybutorzy. Należy stosować materiały, które dopuszczono do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207) z późniejszymi zmianami.

- Projektowane roboty winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami, wytycznymi i katalogami.

- Wszelkie roboty winny być wykonywane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z zasadami BHP, według "Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych", planu i informacji BIOZ oraz ściśle wg założeń producenta. Stosować rozwiązania systemowe.

- Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać sprawdzenie dokładności w naturze.

- ogrodenie z paneli należy zamówić u wybranego producenta jako gotowy system po ówczesnym dokonaniu przez niego sprawdzenia wszystkich wymiarów z natury. Wszelkie elementy powinny pochodzić z tej samej linii produkcyjnej. W przypadku wątpliwości co do wykonania danego elementu należy wcześniej skonsultować się z projektantem lub producentem i wykonać dodatkowe rozwiązania. Niedopuszczalne jest samodzielne wykonywanie elementów stalowych, a jedynie montaż gotowych wykonanych przez wybranego producenta elementów gotowych do montażu. Montaż należy wykonywać ściśle wg założeń producenta i przy użyciu wszystkich elementów konstrukcyjnych i łączeniowych przez niego zalecanych.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia tych materiałów i odpowiednio świadectwa badań

laboratoryjnych oraz próbkę do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robot.

2.3. *Poszukiwanie materiałów miejscowych*

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wyagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robot.

2.4. *Przechowywanie i składowanie materiałów*

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robot, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robot i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. *Materiały nie odpowiadające wymaganiom*

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robot niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robot, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaconiem.

2.6. *Wariantowe stosowanie materiałów*

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

ST 01.04.00

4 ST 01.04.00

ST 01.04.00 URZĄDZENIA BOISK

ST 01.04.00 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

1. WSTĘP

1.1. *Przedmiot Specyfikacji Technicznej*

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robot, które zostaną wykonane w ramach projektu budowlano wykonawczego budowy boisk przy budynku Szkoły Podstawowej nr 13 im. s. Staszica zlokalizowanej na działce nr 4498 położonej w Raciborzu przy ulicy Staszica 13, 47-400 RACIBÓRZ

(Nr proj. 03-03/2016)

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robot opisanym w punkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wyznaczone w Specyfikacjach Technicznych.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze ST, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót, a więc :

ST 01.04.00 URZĄDZENIA BOISK

Demontaż istniejącego sprzętu na boiskach

Osadzenie tulei do bramek do piłki nożnej

Osadzenie tulei do słupków i stojaków tenisa

Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki

Osadzenie tulei do słupków do koszykówki

Ustawienie w gotowych otworach bramek do piłki nożnej, aluminiowych 732/ 244 cm w tulejach wraz z siatką (z certyfikatem bezpieczeństwa "B")

Ustawienie w gotowych otworach stojaków do tenisa, aluminiowych w tulejach wraz z siatką (z certyfikatem bezpieczeństwa "B")

Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki wraz z siatką (z certyfikatem bezpieczeństwa "B")

Ustawienie w gotowych otworach stojaków metalowych z tablicami i obręczami, do koszykówki, cynkowane ognioowo, (z certyfikatem bezpieczeństwa "B")

Dostarczenie oraz montaż ławek betonowych - trzypersonowych, wraz z wykonaniem fundamentów

Dostarczenie oraz montaż kosze - pojemnik z popielniczką - stalowy, ocynkowany lub konstrukcja do zakładania worka - stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo, obudowa - beton zbrojony, piaskowany, pojemność 35 l- 100 l, wolnostojące

Dostarczenie oraz montaż - siedziska sportowe z poliipropylenu mocowane do konstrukcji stalowej

wsporczy ocynkowanej wraz z wykonaniem fundamentów

ST 01.04.00 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Dostarczenie i montaż - wiata, zadaszenie, konstrukcja wiaty drewniana nashupach - 135mmx135 mm, Łuki - klejone 48x180mm, Długość i szerokość(rzut dachu) : 18000x3500 mm, Wysokość w najwyższym punkcie -2900mm, prześwit w najniższym punkcie ok. 2000mm, wraz z wykonaniem fundamentów.

Pokrycie dachu stanowi gont bitumiczny położony na deskowaniu, oraz obróbki blacharskie

Wykonanie zabaw graficznych na nawierzchni betonowej. Wymalowania należywykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu (5 kpl wzorów), wodoodporną i akrylowo-silikonową farbą

przeznaczona do malowania elementów betonowych na zewnętrznych obiektach odporną na działanie czynników zewnętrznych w tym także promieniowanie UV oraz charakteryzująca się

bardzo wysoką odpornością na ścieranie. Kolory farb- intensywne: czarny, biały, zielony, czerwony, ceglasty, żółty i niebieski

MATERIAŁY

Ogólne wymagania :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można założyć

równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte

certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z

odpowiednich przepisów.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

— Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i

rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

- Wszelkie prace wykonac z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż. mając na uwadze funkcjonowanie szpitala w trakcie wykonywanych prac
- Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszywa do betonów klasy B-25
- Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

- Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszywa do betonów klasy B-25

- impregnat hydrofobowy z masy elastycznej systemowej
- Wszystkie urządzenia montowane na boiskach powinny zostać zamówione jako gotowy produkt wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz posiadające atesty bezpieczeństwa po ówczesnym dokonaniu przez niego sprawdzenia wszystkich wymiarów z natury. Powinny zostać zamówione bezpośrednio u wybranego producenta z udzieloną gwarancją i zamontowane zgodnie z dołączonymi przez producenta instrukcjami montażu. W przypadku gdy producent rekomenduje do wykonawstwa firmę posiadającą odpowiednie przeszkolenie należy podjąć taką firmę lub wykonywać prace pod ścisłym nadzorem przedstawiciela technicznego wybranego producenta. Wszystkie elementy powinny pochodzić z tej samej linii produkcyjnej. W przypadku wątpliwości co do wykonania danego elementu należy wcześniej skonsultować się z projektantem lub producentem i wykonać dodatkowe rozwiązania. Niedopuszczalne jest samodzielne wykonywanie elementów stalowych, a jedynie montaż gotowych wykonanych przez wybranego producenta elementów gotowych do montażu. Montaż należy wykonywać ściśle wg załączeń producenta i przy użyciu wszystkich elementów konstrukcyjnych i łączników przez niego zalecanych.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.3. 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 Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

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

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, 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 Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na

użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaconiem.

2.6. *Wariantowe stosowanie materiałów*

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

Część wspólna dla wszystkich ST tj:

KOD CPV 45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

1. ST. 01.01.00

ST. 01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

ST. 01.01.00 KORYTOWANIE

ST. 01.01.00 DRENĄŻ

ST. 01.01.00 TERENY ZIELBNI

2 ST. 01.02.00

ST. 01.02.00 KRAWEŹNIKI I OBRZEŻA

ST. 01.02.00 PODBUDOWY

ST. 01.02.00 NAWIERZCHNIE

3 ST. 01.03.00

ST. 01.03.00 PIŁKOCCHWYTY

ST. 01.03.00 OGRODZENIE Z PANEŁI STALOWYCH

4 ST. 01.04.00

ST. 01.04.00 URZĄDZENIA BOISK

ST. 01.04.00 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

UWAGA:

Wszystkie napotkane podczas prowadzenia prac trudności lub niescisłości należy konsultować przed wykonaniem danego elementu z projektantem lub producentem. Za wszystkie błędy w wykonaniu prac co do których zaistniały wątpliwości a których Wykonawca nie skonsultował przed ich wykonaniem odpowiada Wykonawca.

MATERIAŁY

Wykonawca w celu należytego zrealizowania przedmiotu umowy zobowiązany jest do zastosowania materiałów o takich właściwościach użytkowych aby spełniały następujące wymagania:

bezpieczeństwo konstrukcji,
bezpieczeństwo pożarowe,
bezpieczeństwo użytkowania,
odpowiednie warunki higieniczne, zdrowotne i ochrony środowiska,
ochrony przed hałasem i drganiami,
oszczędności energii i odpowiednie izolacyjności cieplnej przegród.

Użyte wyroby, w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, winny być dopuszczone do powszechnego stosowania i muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa dla wyrobów podlegających certyfikacji lub certyfikat zgodności (deklarację zgodności) dla pozostałych. Zastosowanie wyrobów innych niż wyroby podane w dokumentacji budowlano-wykonawczej wymaga pisemnej zgody Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe i bezpieczne składowanie materiałów, zgodnie z zaleceniami producenta, tak aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniem mechanicznym, utratą parametrów, właściwości i jakości. Materiały należy składować w taki sposób aby zapewnić bezpieczeństwo dla osób znajdujących się w pobliżu.

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich

przepisów.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robot

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami technicznymi budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywanie robót koordynować na bieżąco z kierownikiem budowy.

1.4.1. Zgodność Robot z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), 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 Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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 budowlanych muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynęło to na niezadawalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozstrzygane na koszt Wykonawcy.

1.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robot.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robot. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robot

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robot wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania Robot Wykonawca będzie:

1. utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
2. 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. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

2.1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

2.2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami i gazami,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwości powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach 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 Robot albo przez personel Wykonawcy.

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, 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.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robot będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robot, a po zakończeniu Robot ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Zamawiający użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakikolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej
Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenie 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 jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robot, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robot. O fakcie przypadekowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe występujące w Specyfikacji Technicznej (ST) zdefiniowane w :
- Obwieszczeniu MRiB z dnia 10 listopada 2000 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu - Prawo Budowlane, Dziennik Ustaw Nr 106, poz. 1126,
- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane, Dziennik Ustaw nr 106 (załącznik do poz. 106),

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
Budowa - wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu a także odbudowa, rozbudowa i nadbudowa obiektu budowlanego.

Budowla - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub urządzeniem mającej architektury.
Dokumentacja budowy - projekt budowlany wraz z pozwoleniem na budowę, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów.

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robot oraz geodezyjnymi pomiarami wykonawczymi.
Dziennik budowy - dokument urzędowy służący do zapisu przebiegu Robot budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robot, wydany i opieczątowany przez właściwy organ.
Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca upoważnienie inwestora do nadzoru na budowę i do występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją umowy, mająca uprawnienia budowlane w szczególności zgodnej z rodzajem wykonywanych Robot.

Inwestor (Zamawiający) - strona umowy zlecająca roboty, do której należy zorganizowanie procesu budowy przez zapewnienie opracowania projektów oraz wykonania i odbioru Robot budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Inżynier - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robot 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.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczącej sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania projektowej i specyficznej wykonania i odbioru robót budowlanych)

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakiegokolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

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

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaconiem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

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 odpowiadać pod względem typów i ilości wskazanym zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanego odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. 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 Dokumentacją Projektową wymaganiami ST oraz poleceniami Inżyniera. 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 Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuć normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia

Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawia on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - BHP,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

- 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 pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,

6.2. 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, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

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

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie

na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą 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.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wytycznymi norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymagane w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywał Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaakceptowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i Robót z wytycznymi ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier pości Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. Dokumentacja Projektowa i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący 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 Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości 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 Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniami Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zaniżających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty :

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odzwierciedlenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiar Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Słonym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotścią wymagającą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwany przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. 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, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zamierzających 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.

Wymagary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

a) odbiorowi Robót zamierzających i ulegających zakryciu,

b) odbiorowi częściowemu,

c) odbiorowi wstępnemu

d) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór Robót zamierzających i ulegających zakryciu

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

Odbiór Robót zamierzających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, 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 Inżynier.

8.3. *Odbiór wstępny 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 Budowy z bezwzględny powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru 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 przypadku niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganaj Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, ocenając pomniejszoną wartość wykonanych Robót w stosunku do wymagaj 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 wstępny Robót”.

9. *PODSTAWA PŁATNOŚCI*

9.1. *Ustalenia Ogólne*

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalikulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. *OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY*

W trakcie wykonywania czynności związanych z wykonywaniem robót budowlanych należy zastosować się do :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Prawa Autorskie DZ. U. NR 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r,
- USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717),
- Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, (Dz. U. 1998 r. Nr 126, poz. 839)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80, poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137 z późn. zm.)

Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy