

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: BUDOWA BOISKA
WIELOFUNKCYJNEGO
I BIEŻNI 60 M DLA CELÓW
SZKOLNYCH
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ
W WOLI KSIAŻĘCEJ

INWESTOR: GMINA KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3
63-220 KOTLIN

LOKALIZACJA: WOLA KSIAŻĘCA
DZ.NR 31 i 32

Opracował:

Jarocin, dnia 24 marca 2016 roku

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. Część ogólna - wymagania ogólne.
 - 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej - nazwa obiektu budowlanego.
 - 1.1.1. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją Techniczną –
- przedmiot i zakres robót podstawowych.

Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót podstawowych
wg grup robót:

- 1.2.1. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót budowlanych.
- 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.
- 1.4. Informacje o terenie budowy - ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.4.1. Przekazanie terenu budowy.
 - 1.4.2. Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną.
 - 1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy (ogrodzenia, zabezpieczenie chodników i jezdni).
 - 1.4.4. Ochrona środowiska.
 - 1.4.5. Ochrona ppoż.
 - 1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.
 - 1.4.7. Warunki bezpieczeństwa pracy.
 - 1.4.8. Organizacja robót budowlanych.
- 1.5. Określenie podstawowe - definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych – materiałów:

- 2.1. Źródła uzyskiwania materiałów.
- 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.
- 2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

5. Opis działań związanych z kontrolą jakości robót.

- 5.1. Projekt organizacji robót (Program Zapewnienia Jakości - PZJ)
- 5.2. Zasady kontroli jakości.
- 5.3. Certyfikaty i deklaracje.

6. Obmiar robót.

7. Opis sposobu odbioru robót.

- 7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
- 7.2. Odbiór częściowy.
- 7.3. Odbiór końcowy.
 - 7.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego.
- 7.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8. Podstawy płatności.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA - WYMAGANIA OGÓLNE:

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej:

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych, dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

**„BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I BIEŻNI 60 M
DLA CELÓW SZKOLNYCH PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ
W WOLI KSIAŻĘCEJ”
WOLA KSIAŻĘCA, DZIAŁKI NR 31 I 32.**

1.1.1. Zakres stosowania ST:

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować w podczas realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją Techniczną -przedmiot i zakres robót podstawowych:

Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót podstawowych wg grup:

1.2.1. Specyfikacja Techniczna dotycząca robót budowlanych:

1.2.1.1. Przedmiot:

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych ST stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

1.2.1.2. Zakres robót:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót budowlanych: „BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I BIEŻNI 60 M DLA CELÓW SZKOLNYCH”
WOLA KSIAŻĘCA, DZIAŁKI NR 31 I 32.

1.2.1.3. Materiał:

NAWIERZCHNIA TARTANOWA:

1. Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo - gumowa o grubości warstwy 13 mm. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów LA., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Projektowana nawierzchnia składa się z dwóch warstw - elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Grubość warstwy 10 mm. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się

poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki).
Grubość warstwy użytkowej 3 mm. Po całkowitym związaniu mieszanki są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

2. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008
lub rekomendacja techniczna ITB lub wyniki badań specjalistycznego
laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np.
Labosport lub dokument równoważny.
Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej
producenta.

Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.

Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona
dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem
gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

3. Charakterystyka podbudowy:

Ze względu na zły stan techniczny boiska oraz ogrodzenia, projektuje się
całkowity demontaż ogrodzeń oraz nawierzchni asfaltowej wraz z 8,0 cm
podbudowy boiska. Wykonać korytowanie na głębokość 20 cm.

Podłoże po korytowaniu wyrównać i dogęścić do $I_s = 0,9$.

Wykonać nową podbudowę z kruszywa łamanego o frakcji 8-31,5 mm
gr. 10,0 cm, zagęszczoną mechanicznie i nową warstwę wyrównawczą
ze o frakcji 0 – 8 mm i gr. 5,0 cm zagęszczoną mechanicznie.

Na przygotowanej podbudowie należy wykonać samonośną warstwę
podkładową, składającą się z mieszanki granulatu gumowego
ze żwirem i spojonego poliuretanem poliuretanową gr. 35,0 mm.

Układ wysokościowy boiska oraz spadki należy dopasować do istniejącego
poziomu boiska istniejącego i przylegającego terenu.

4. Oznakowanie i elementy wyposażenia:

Przewiduje się naniesienie metodą natryskową linii wyznaczających pola
do gry dla następujących dyscyplin sportowych: siatkówka, koszykówka
i piłka ręczna. W tym celu projektuje się użycie dwuskładnikowych farb
poliuretanowych charakteryzujących się wysoką odpornością na zmienne
warunki atmosferyczne, w tym niskie temperatury oraz promieniowanie UV.
Projektuje się wyposażenie wielofunkcyjnego boiska w następujące
elementy umożliwiające zgodne z projektowanym eksploatację
przedmiotowego boiska:

- a). Przewiduje się dostawę i montaż bramki do gry w piłkę ręczną
o wymiarach podanych na rysunku technicznym. Bramka osadzana
w tulejach stalowych mocowanych do stóp betonowych. Kolor bramki
biało – czerwony. Wymagana zgodność z przepisami do gry w piłkę
ręczną oraz normą PN-EN 749-2006. Zaleca się również przedłożenie
certyfikatu bezpieczeństwa wydanego przez Instytut Sportu.
Projektuje się montaż dwóch bramek.

- b). Przewiduje się dostawę i montaż stojaka do koszykówki dwusłupowego z możliwością regulacji w płaszczyźnie pionowej. Elementy stalowe cynkowane ogniowo. Wymagana zgodność z normą PN-EN 1270:2006 oraz posiadanie certyfikatu bezpieczeństwa wystawionego przez Instytut Nadzoru Technicznego. Projektuje się montaż dwóch stojaków w tulejach.
- c). Projektuje się dostawę i montaż słupków do siatkówki z naciągiem wewnętrznym. Słupki wykonane ze wzmacnianego profilu aluminiowego, powierzchnia słupków anodowana. Naciąg ukryty wewnątrz słupka posiadać powinien regulację w zakresie 106 – 243 cm. Słupki nie powinny posiadać wystających elementów zewnętrznych. Projektuje się montaż dwóch słupków.
- d). Projektuje się dostawę i montaż ławek z siedziskami sportowymi z tworzywa sztucznego. Siedziska przytwierdzone do stelaży stalowych ocynkowanych lub aluminiowych. Siedziska odporne na działanie zmiennych warunków atmosferycznych w tym niskich temperatur oraz promieniowania UV. Projektuje się dostawę trzech ławek, każda po 4 miejsca siedzące.
- e). Projektuje się dostawę i montaż dwóch stojaków na rowery, każdy na 6 rowerów. Konstrukcja stalowa ocynkowana bądź aluminiowa.
- f). Projektuje się dostawę i montaż dwóch koszy na śmieci.

PIŁKOCHWYTY:

Za bramkami zlokalizowano piłkochwyty o wymiarach 10,0 x 6,0 m. Słupki wykonane z rury kwadratowej 80 x 80 mm malowane proszkowo w kolorze zielony mocowane w stopach fundamentowych o wym. 40 x 40 x 80 cm. Wypełnienie piłkochwyty stanowią będzie siatka o wym. oczka 45 x 45 mm w kolorze zielonym, wykonana z polipropylenu w systemie bezwęzłowym o grubości sznurka 5 mm. Siatka rozpostarta będzie na linie stalowej gr. 4 mm w otulinie przezroczystej, mocowanej w poziomie co 0,5 m do słupków stalowych. Niezbędny zestaw montażowy stanowią zaciski do montowania siatki na linie oraz śruby rzymskie pozwalające na odpowiednie dopasowanie napięcia linki naciągowej.

OGRODZENIE Z SIATKI:

Słupki, wykonane z rury okrągłej 60 x 2,5 mm malowane proszkowo w kolorze zielonym, osadzone w stopach betonowych o wym. 40 x 40 x 80 cm. Wypełnienie stanowi siatka z drutu ocynkowanego powlekanego mrozoodpornym tworzywem PVC, oczka siatki 45 x 45 mm, średnica drutu 2,2 x 3,4 mm w kolorze zielonym. Siatka ogrodzenia rozpięta na 8 rzędach drutu napinającego o średnicy 2,6 x 4,0 mm mocowanego za pomocą przelotek do słupów. Zwieńczeniem ogrodzenia jest rygiel poziomy usztywniający o średnicy 42 mm. W ogrodzeniu przewiduje się dodatkowo dwie furtki o wymiarach 1,00 x 2,00 m oraz brama o wym. 4,0 x 2,5 m.

UTWARDZENIA:

Wokół boiska wielofunkcyjnego projektuje się komunikację z kostki betonowej gr. 6 cm. Kostkę układać bezpośrednio na warstwie podsypki piaskowo – cementowej gr. 10 cm oraz warstwie odsączającej z piasku o miąższości warstwy 15 cm. Warstwa odsączająca wbudowana na stropie zagęszczonego mechanicznie gruntu macierzystego. Kostka betonowa w kolorze szarym, bądź czerwonym. Wokół nawierzchni komunikacji z kostki betonowej należy wykonać obrzeże z prefabrykatów betonowych o wymiarach 8 x 30 x 100 cm na ławie betonowej zgodnie z rysunkiem przekroju.

1.2.1.4. Sprzęt:

Koparko – ładowarka, samochody samowyładowcze i dostawcze, ubijaki, wibratory powierzchniowe, urządzenia do układania nawierzchni poliuretanowych i malowania linii.

1.2.1.5. Transport:

Ręczny i samochodem samowyładowczym

1.2.1.6. Wykonanie robót:

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z wytycznymi projektu budowlanego w miejscach przewidzianych w nim i w ilościach ujętych w przedmiarze robót. Materiał z rozbiórki należy usunąć z placu budowy w miejsca określone i wskazane przez Inwestora.

1.2.1.7. Kontrola jakości:

Sprawdzenie kontroli jakości polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji. Prace prowadzone pod ciągłym dozorem kierownika robót.

1.2.1.8. Odbiory robót:

Roboty odbiera Inspektor nadzoru wraz z przedstawicielem zlecniodawcy

1.2.1.9. Przepisy związane:

Instrukcje i certyfikaty producenta poszczególnych materiałów.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych.

1.4. Informacje o terenie budowy – ogólne wymagania dotyczące robót:
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z S.T. oraz poleceniami Inspektora nadzoru i Zamawiającego

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy:

Zamawiający w terminie określonym w „Umowie o roboty budowlane” (wg załącznika – wzór Umowy o roboty budowlane) przekaże protokolarnie (wg załącznika – wzór Protokołu przekazania terenu i placu budowy Wykonawcy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami wraz z ST.

1.4.2. Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną:

Dokumentacja S.T. oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w S.T. lub dokumentach dodatkowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego lub Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z S.T. Dane określone w S.T. będą uważane za wartości docelowe. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne z określonymi wymaganiami. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z S.T. i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do przejęcia terenu budowy jej zabezpieczenia w okresie trwania realizacji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi i uniemożliwiało wejście osobom nieupoważnionym.

1.4.4. Ochrona środowiska:

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

- a) utrzymywać teren budowy w czystości,
- b) 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. W miarę postępu robót plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót przez personel Wykonawcy.

1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.4.7. Warunki bezpieczeństwa pracy:

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza sanitarno-socjalnego. Na terenie budowy wykonawca musi urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni i ustępów. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza. Nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia. Podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na teren budowy osobom nieupoważnionym. Osoby przebywające na wysokości (praca na rusztowaniu) oprócz badań podstawowych muszą mieć potwierdzenie przez lekarza o zdolności pracy na wysokości. Rusztowania muszą być ustawiane przez osoby do tego upoważnione, z dołączeniem kartki o ustawieniu rusztowania z datą w/w ustawienia. Pracownicy pracujący na wysokościach muszą być zabezpieczeni w szelki ochronne z przytwierdzeniem liny do punktu stałego.

1.4.8. Organizacja robót budowlanych:

Zorganizowanie terenu budowy. Ustalenie z Inspektorem i Zamawiającym kolejności wykonywania poszczególnych prac.

1.5. Określenia podstawowe – definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych:

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

Przedstawiciel Zamawiającego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad przebiegiem prowadzonych robót, kontrolowania ich jakości i dokładności.

Polecenia Inspektora – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie ustnej lub pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw dotyczących realizacji robót.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH – MATERIAŁÓW:

2.1. Źródła uzyskania materiałów:

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją ST i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia oraz akceptację Zamawiającego.

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do roboty, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowe składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym przygotowanych przez Wykonawcę.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeśli Specyfikacja Przetargowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego lub Inspektora o swoim zamiarze, co najmniej trzy dni przed użyciem materiałów. Wariantowe zastosowanie materiałów musi uzyskać akceptację przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN:

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 wskazaniom zawartym w ST, PZJ.; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego lub Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z ST i wskazaniach Inspektora i Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót

ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego stosowania. Wykonawca dostarczy kopię dokumentów Inspektorowi potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z uzgodnieniami, wymaganiami ST. PZJ, wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru. Wykonawca ustanawia Kierownika Robót posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w realizacji robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor lub Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT:

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanie elementów i materiałów – odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego projektu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z ST i sztuką budowlaną.

5.1. Projekt organizacji robót:

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie (w formie pisemnej lub ustnej) do aprobaty przez Inspektora i Zamawiającego projektu organizacji robót, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonania robót zgodnie z ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Projekt organizacji robót będzie zawierać:

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 kwalifikację 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,

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,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich własności w czasie - transportu,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

5.2. Zasady kontroli jakości robót:

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

5.3. Certyfikaty i deklaracje:

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

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198, poz. 2041) oraz Ustawy z dn.16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z 2004 r., poz. 881).

6. OBMIAR ROBÓT:

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stany rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed odbiorem robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej. W zależności od ustaleń odpowiednich ST.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi kocowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

7.1. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

7.2. Odbiór częściowy:

Polega na ocenie ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

7.3. Odbiór końcowy robót:

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. O całkowitym zakończeniu robót oraz gotowości do odbioru ostatecznego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego na piśmie. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty, dokona ich oceny jakościowej, wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej z dokumentacją ST, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach budowy.

7.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- b) specyfikacje techniczne (podstawowe z umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie).

W przypadku gdy wg Komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzane przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy Komisja.

7.4. Odbiór ostateczny pogwarancyjny:

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

8. PODSTAWY PŁATNOŚCI:

Płatność odbywać się będzie zgodnie z umową o roboty budowlane (załącznik – wzór umowy o roboty budowlane). Podstawą wykonania płatności będzie faktura wystawiona po dokonaniu odbioru całkowitego, potwierdzonego protokołem odbioru robót.