

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Obiekt. BOISKO WIELOFUNKCYJNE

**Adres. ZŁOCZEW ul Burzeńska
nr ewidencyjny działki 274/1**

Inwestor GMINA ZŁOCZEW

Autor

inż. Kazimierz Wawrzyniak

Sieradz wrzesień 2011 r.

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCZEW

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY ST

Specyfikacja ma zastosowanie do wykonania robót BUDOWY BOISKA SPORTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCZEW

I.4. OKREŚLENIE PODSTAW

Użyte w ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku zgodnie z Polską Normą PN-ISO 7607-1 „Budownictwo Terminy Ogólne” oraz PN-ISO 7607-2 „Budownictwo - Terminy Stosowane w Umowach”.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z projektem, umową i poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca robót jest zobowiązany do zapewnienia obsługi geodezyjnej budowy. W tym wytyczenia obiektów i sporządzenie inwentaryzacji

I.5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w warunkach dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych przekaze wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

1. Zamawiający przekaze wykonawcy dokumentację projektową, dziennik budowy, księgi obmiaru robót.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji projektowej przekazanej przez zamawiającego, wykonawca sporządzi brakujące rysunki na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je inspektor nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i przejęcia robót.

Na terenie inwestycji należy umieścić tablicę informacyjną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

1. Utrzymywać plac 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 placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,

Stosowanie zabezpieczeń przeciw przedostawaniem się do atmosfery substancji i gazów trujących

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych magazynach 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 robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą

dopuszczalne do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

15.7. Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty podpisania protokołu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu wydania świadectwa przejścia robót.

Inspektor nadzoru może wstrzymać roboty, jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba ich utrzymanie,

1.5.8. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami Prawo Budowlane.

Dokumentacja powykonawcza zostanie sporządzona przez wykonawcę i wydana zamawiającemu w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo w wersji elektronicznej

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i terenowe oraz inne przepisy i wytyczne które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wymagań prawnych w wypadku korzystania z podlegających ochronie patentowej materiałów, urządzeń bądź metod działania.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca robót co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym

wykorzystaniem materiałów winien przedstawić inspektorowi ich wykaz z podaniem z jakiego źródła będą dostarczane. Ewentualny sprzeciw inspektora pozyskiwania materiałów z podanego źródła powoduje konieczność jego zmiany i ponowne przedstawienie inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia nowego źródła dostawy materiałów.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Materiały miejscowe pochodzące z wykopów, wytwarzane przez wykonawcę bądź pochodzące z odzysku mogą być wbudowane pod warunkiem uzyskania zgody inspektora nadzoru na ich wbudowanie.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli inspektor nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

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

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 i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego-równoważnego stosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

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

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST, wskazaniach inspektora nadzoru i terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z polskimi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania lub odpowiednimi normami krajów Unii Europejskiej., gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania[^] tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego-równoważnego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w kontrakcie, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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 inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie inspektora nadzoru będą usunięte z placu budowy.

Drogi tymczasowe na placu budowy niezbędne do dowozu materiałów wykonawca zbuduje i rozbierze na własny koszt

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Placu budowy, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, dokumentacją projektową, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami inspektora nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z kontraktem i ustaleniami inspektora nadzoru.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do

pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości inspektor nadzoru może żądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać 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 częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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.

inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie inspektora nadzoru wykonawca będzie przeprowadzać 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 inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. • Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie; ich

wyniki do akceptacji inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej[^] nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą sporządzane i przekazywane na formularzach według wzoru dostarczonego lub zaaprobowanego przez inspektora nadzoru.

6.6 Badania prowadzone przez inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na

- własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST.

W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń

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

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

5.8 DOKUMENTACJA BUDOWY

5.8.1 Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Placu 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. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

- Wszystkie załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą jasno ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez wykonawcę i inspektora nadzoru. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
- datę przekazania wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania przez zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
- daty, przyczyny i okresy każdego opóźnienia,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót przez inspektora nadzoru, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia robót,

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą, przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Wszystkie decyzje inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się do jego treści

5.8.2. Księga Obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonanych robót.

5.8.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1) i (2) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania wykonawcy placu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia inspektora nadzoru
- f) korespondencję budowy

5.8.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego bezzwłoczne odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty winny być dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu przedstawicielom inwestora i inspektorom Państwowego Nadzoru Budowlanego

7. PRZYJĘCIE ROBÓT

Przyjęcie robót należy przeprowadzić zgodnie z procedurą opisaną w warunkach dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

8.1. Koszt zawarcia ubezpieczenia na roboty kontraktowe.

Wykonawca jest zobowiązany do ubezpieczenia robót na czas ich realizacji

Kwota na jaką zawarto umowę ubezpieczenia nie może być niższa od 50% wartości przedmiotu kontraktu

Koszt zawarcia ubezpieczenia budowy na czas jej realizacji ponosi wykonawca

8.2. Koszt pozyskania zabezpieczenia należytego wykonania robót i wszystkich wymaganych gwarancji.

Koszty pozyskania zabezpieczeń należytego wykonania budowy oraz wszelkich innych wymaganych gwarancji ponosi wykonawca.

8.3. Koszt zajęcia pasa drogowego.

Koszty zajęcia pasa drogowego i umieszczenia na nim urządzeń wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 1999r. [Dz. U. Nr 59 póź. 623] w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych winien być uwzględniony przez wykonawcę w cenie ofertowej.

8.4 Ustalenia ogólne.

Wszystkie inne koszty nie wymienione w punktach 8,1 do 8,3. niezbędne dla kompleksowego zakończenia budowy w tym koszty wszelkiego rodzaju badań, pomiarów i ekspertyz należy ująć w cenie wykonywanych robót

Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest do sprawdzenia przedmiaru robót i zgłoszenia inwestorowi uwag dotyczących jego zgodności z projektem

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Kody CPV

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Mapa dla celów opiniodawczych

Uzgodniony z zamawiającym zakres opracowania.

Oględziny terenu i pomiary sprawdzające.

1.2. STAN ISTNIEJĄCY

Aktualnie na terenie objętym opracowaniem występują naniesienia budowlane:

- budynki dydaktyczne szkoły
- budynek gospodarczy
- sieci kanalizacji sanitarnej
- przyłącze wody do budynku
- linia elektryczna
- linia kablowa telefoniczna
- ogrodzenie terenu działki
- chodnik dojścia z ulicy wiejskiej do budynku szkoły

1.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie planu zagospodarowania działki na budowę boiska sportowego do gier zespołowych oraz obiektów funkcyjnie z nim związanych w tym:

- ogrodzenia boiska sportowego
- linii kablowej i słupów oświetlenia boiska sportowego

Poza wymienionymi nie projektuje się żadnych, innych, nowych elementów zagospodarowania działki

1.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁKI

Zestawieniem objęto teren na którym zlokalizowano obiekty nowo projektowane oraz fragment działki zajęty pod istniejącą zabudowę

-boisko sportowe projektowane	1056,00 m ²
-opaska wokół płyty boiska z kostki polbruk	83,00 m ²
-chodnik dojścia do płyty boiska	138,00 m ²
Powierzchnia ogółem	1277,00 m²

1.5. INNE INFORMACJE

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie konserwatorskiej

Teren nie podlega szkodom górniczym

Nowo projektowane elementy zagospodarowania działki nie pogarszają istniejącego naturalnego stanu środowiska.

2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE

2.1. CHODNIK

Kody CPV

45233262-3 Roboty budowlane w zakresie stref ruchu pieszego

Zaprojektowano chodnik z kostki betonowej polbruk grubość 8 cm kolorowej na podsypce cementowo piaskowej grubość 5 cm

Podbudowę pod nawierzchnię chodnika wykonać z warstw jak niżej

-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego grubość 10 cm

-podbudowa z tłucznia granitowego 15 cm

Obramowanie chodnika wykonać z obrzeży betonowych 30*8 cm szarych

Obrzeża betonowe układać na wcześniej wykonanej ławie betonowej z oporem

Szczegóły wykonania ławy i ustawienia obrzeża betonowych pokazano w części rysunkowej opracowania

2.2. BOISKO SPORTOWE

Kody CPV

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

Zaprojektowano płytę boiska sportowego o nawierzchni tartanowej i wymiarach 20,00*32,00 m

Pod powierzchnią boiska wykonać rowki filtracyjne o wymiarach 25*40 cm.

Rowki filtracyjne wypełnić pospółką żwirową o ziarnach 1-16 mm

Wypełnienie rowków oddzielić od gruntu rodzimego geotkaniną o gęstości nie mniejszej niż 260 g/m²

Obramowanie płyty boiska wykonać z obrzeży betonowych 30*6 cm kolorowych w kolorze kontrastowym do koloru nawierzchni boiska.

Obrzeża układać na wcześniej wykonanej ławie betonowej i po uprzednim wykonaniu fundamentów pod słupy stalowe z rur ogrodzenia płyty boiska

Ławę betonową pod obrzeża i fundamenty słupów stalowych ogrodzenia wykonać z betonu B15

Płytę boiska wykonać z warstw jak niżej:

- nawierzchnia tartanowa typu EPDM grubość 10 mm

- elastyczna warstwa nośna typu ET grubość 25 mm

- grys granitowy 2-16 mm grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm

- tłuczeń granitowy 31,5-63 mm grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

- piasek gruboziarnisty grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm

- geotkanina o gęstości nie mniejszej niż 260 g/m² oddzielenia ziemi rodzimej od warstwy odsączającej z piasku

Grunt przed przystąpieniem do wykonywania podbudowy pod płytę boiska oraz warstwy podbudowy zagęścić do współczynnika 0,98

Wykonawca robót przed przystąpieniem do układania warstwy elastycznej nośnej nawierzchni boiska winie wykonać badania geologiczne zagęszczenia podbudowy

2.3. OGRODZENIE PŁYTY BOISKA

Kody CPV

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Ogrodzenie wykonać z siatki ślimakowej cynkowanej, powlekanej w kolorze RAL 6010 o wysokości 450 cm

Drut z którego wykonano siatkę winien mieć średnicę nie mniejszą niż 3 mm

Słupki ogrodzenia wykonać z rur stalowych czarnych o średnicy zewnętrznej 80 mm i grubości ścianki 4 mm

Słupy po ich wykonaniu [przyspawaniu uchwytów do przewleczenia linek

naciągowych i zasklepieniu otworów] należy ocynkować a następnie pomalować proszkowo w kolorze RAL 6010

Słupki osadzić w fundamentach o wymiarach 50*50*100 cm z betonu B15

Fundamenty pod słupki ogrodzenia należy wykonać przed przystąpieniem do wykonywania ław pod obrzeża betonowe obramowania boiska.

Naciągi siatki wykonać z linki stalowej cynkowanej o średnicy 4,5 mm
Naciąg każdej z linek winien być nie mniejszy niż 2.00 KN

2.4. OŚWIETLENIE TERENU

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Zaprojektowano słupy oświetlenia ulicznego z blachy cynkowanej wysokość 9,00 m lub równoważne. Słupy należy montować na prefabrykowanych fundamentach F100/200 po niwelacji terenu. Słupy oświetleniowe należy uziemić.

Na projektowanych słupach zaprojektowano oprawy oświetleniowe drogowe typu ARCON 200S2 250W szkło lub równoważne.

Zabezpieczenie opraw w tabliczce słupowej ZG wyłącznikiem nadmiarowo prądowym B6. Od tabliczki słupowej do oprawy zasilanie wykonać przewodem YDY 2x2,5 mm².

Zasilanie słupów oświetleniowych zaprojektowano kablem YKY 4x6 mm².

2.5. TECHNIKA UKŁADANIA KABLA NN

Kable należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 w rowie kablowym na głębokości 0,7m,

po niwelacji terenu. Pod kabel wykonać 0,1 m podsypkę z piasku oraz taką samą warstwą piasku należy go przysypać. W odległości 0.25 m nad powierzchnią kabla ułożyć folię PCV-E koloru niebieskiego. Przy wejściu do budynków oraz przy słupach oświetleniowych pozostawić zapasy kabla po 1,5 m.

Przy skrzyżowaniu kabla z uzbrojeniem podziemnym prowadzić go w rurze ochronnej Arota DVK 50.

Po ułożeniu kabla rury zabezpieczyć przed zamuleniem.

W rowie kablowym, pod kablem do oświetlenia terenu należy ułożyć płaskownik ocynkowany Fe/Zn 25x4 w celu uziemienia słupów oświetleniowych.

W odstępach, co 10 m na trasie kabla oraz przy słupach należy na kabel zakładać opaski z trwale naniesionymi cechami: typ kabla, przekrój, napięcie, rok ułożenia, trasa, wykonawca.

Trasa kabla oraz stanowiska słupów oświetleniowych muszą być

Wytyczone i zainwentaryzowane przez uprawnionego geodetę.

W istniejącym budynku Szkoły kabel prowadzić w wykutych bruzdach

2.6. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zaprojektowano **szybkie wyłączanie**, realizowane poprzez wyłączniki instalacyjne serii S oraz wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie wyłączalnym 30 mA.

PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne

PN-IEC 60364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie – Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe

3. INNE POSTANOWIENIA

Wykonawca do wykonania robót może użyć materiałów innych niż wymienione w opracowaniu z zastrzeżeniem że wbudowane materiały będą posiadały parametry techniczno eksploatacyjne nie gorsze niż materiały wymienione w specyfikacji i kosztorysie nakładczym.

Opracował
inż. K. Wawrzyniak