

Autorska Pracownia Architektury
mgr inż. arch. Janusz Bałabański
ul. Solankowa 66/4, Inowrocław
tel. 793 05 03 45; 793 07 11 29
e-mail : architekt@balabanski.com.pl

egz. nr

Specyfikacje techniczne wykonania i **odbioru robót** **budowa boiska sportowego - szkolnego**

Lokalizacja : działka nr 20; obręb : Rojewice,
gmina Rojewo,
powiat inowrocławski

Kategoria obiektu budowlanego : VIII

Investor :
Gmina Rojewo
Rojewo 8
88-111 Rojewo

Projektant prowadzący :
mgr inż. arch. Janusz Bałabański
upr. bud. bez ograniczeń w zakresie architektury nr 90/2013
architekt Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej nr KP-0282
ul. Solankowa 66/4, 88-100 Inowrocław

Inowrocław, marzec 2018 r.

Spis treści:

ST-O Wymagania ogólne

ST-1 Wymagania szczegółowe

ST-O Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – *Wymagania ogólne*, odnosi się do wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących robót budowlanych obejmujących :

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Jako część dokumentów przetargowych i Umowy, Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i stosować przy zlecaniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1. Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nieopisanych przez Specyfikacje Techniczne będące składową Umowy.

1.3 Określenia podstawowe

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1.3.1 *Dziennik Budowy* opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi

stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania i dokonywania odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej między Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik jest przeznaczony do rejestracji przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy.

1.3.2 *Księga Obmiaru* – akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń.

1.3.3 *Materiały* – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

1.3.4 *Odpowiednia (bliska) zgodność* – zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.3.5 *Polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego(inspektor nadzoru)*– wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.3.6 *Przedmiar robót* – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej

ich wykonania.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1 *Przekazanie placu budowy*

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, książkę obmiarów oraz specyfikacje Techniczne.

1.4.2 *Zgodność robót ze Specyfikacjami Technicznymi*

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi odpowiednie rysunki i Specyfikacje Techniczne na własny koszt i przedłoży Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

1.4.3 *Zabezpieczenie terenu budowy*

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony projekt zabezpieczenia robót na czas trwania budowy. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w Cenie Umownej.

1.4.4 *Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.*

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymagań będzie miał

szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów, i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami

Oraz możliwością powstania pożaru.

1.4.5 *Ochrona przeciwpożarowa*

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciw-pożarowej. 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.

1.4.6 *Materiały szkodliwe*

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, które są szkodliwe tylko w czasie robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.4.7 *Ochrona własności publicznej i prywatnej*

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń na czas budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.8 *Bezpieczeństwo i higiena pracy*

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.9 *Ochrona robót*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

1.4.10 *Stosowanie się do prawa i innych przepisów*

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1 *Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych*

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych nie mogą zostać użyte do robót będących przedmiotem Umowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.2 *Przechowywanie i składowanie materiałów*

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą wbudowane były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość właściwości do robót i były dostępne do kontroli Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w Umowie. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją, wymaganiami Specyfikacji Technicznych Programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Specyfikacjach Technicznych, 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

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 ze Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

6.2 Zasady kontroli jakości

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości 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 wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania

materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo z każdej partii dostarczanego na budowę betonu towarowego. Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania materiałów i robót. Koszt tych dodatkowych badań wykonawca pokryje tylko wtedy, gdy w ich wyniku zostanie stwierdzona usterka.

6.4 Badania i pomiar

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.5 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak jak w terminie określonym w programie zapewnienia jakości

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może 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 swoich badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które odpowiadają wymogom Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. lub są oznakowane znakiem CE albo są oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku
W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

6.8.1 *Dziennik budowy*

Dziennik budowy jest dokumentem 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 dokonania oraz podpisem osoby go dokonującej z czytelnym podaniem nazwiska i imienia oraz funkcji. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą metodą z zachowaniem porządku chronologicznego, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy dokumenty będą ponumerowane i opatrzone datą oraz zatwierdzone przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Wszystkie wpisy Wykonawcy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do zaopiniowania, a wszystkie wpisy Inspektora nadzoru Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta obliuguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

6.8.2 *Księga obmiaru*

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisywanie ilościowe faktycznego postępu robót. Szczegółowe obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje do księgi obmiaru.

6.8.3 *Pozostałe dokumenty budowy*

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 6.8.1. i punkcie 6.8.2. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- zgłoszenie robót wymagających / nie wymagających pozwolenia na budowę
- protokoły przekazania Wykonawcy terenu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i polecenia Inspektora nadzoru
- korespondencję budowy

6.8.4 *Przechowywanie dokumentów budowy*

Dokumenty budowy będą przechowywane u Wykonawcy i dostępne na każde wezwanie odpowiednich organów władzy. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach określonych w wycenionym przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt dostarcza Wykonawca, którego obowiązkiem jest również posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga, jak też utrzymywanie go w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

7.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany podwykonawcy robót. Wszystkie obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Wszystkie obmiary robót ulegających zakryciu wykonuje się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń w Specyfikacjach Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- przejęcie częściowe
- przejęcie końcowe

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich prac będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru, gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

8.3 Przejęcie częściowe

Przejęcie częściowe polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Przejęcia częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy przejęciu końcowym robót.

8.4 Przejęcie końcowe robót

Przejęcie końcowe polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do przejęcia końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Przejęcie końcowe robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.5. przejęcia końcowego robót dokona

Inspektor nadzoru w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Inspektor nadzoru dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i specyfikacjami Technicznymi. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym przerwie swoje czynności ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora nadzoru, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w Umowie.

8.5 Dokumenty do przejęcia końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowane wykonanie jego zaleceń
- recepty i ustalenia technologiczne
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości
- deklaracje zgodności wyrobów budowlanych
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z programem zapewnienia jakości i Specyfikacjami Technicznymi
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie przedmiarów robót, projektu i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na

jej wykonanie określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Cena będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- koszty postępowania z istniejącymi instalacjami i mediami to jest naprawy, przełożenia, zabezpieczenia itp.
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, personelu nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawienie placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, ubezpieczenia i koszty zarządu wykonawcy
- zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków

mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym

- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

9.2 Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty objęte Umową

- Ubezpieczenie robót i materiałów

- Ubezpieczenie sprzętu

- Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

9.3 Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

10

Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane z późniejszymi zmianami

10.2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – prawo zamówień publicznych

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

10.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów

deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

10.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

ST-1 Wymagania szczegółowe

1.1. Przedmiot ST1

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową boiska trawiastego

1.1.Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem boiska trawiastego :

1. Mechaniczne wykonanie koryta pod boisko gr. 30 cm z wyprofilowaniem jego dna i mechanicznym zagęszczeniem

2.Podbudowa drenażowa żwirowo-piaskowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm

3.Profilowana nawierzchnia warstwy wegetacyjnej gr. 15 cm zgodnie ze spadkami określonymi w projekcie budowlanym – składniki warstwy wegetacyjnej zgodnie z projektem .

4. Nawierzchnia trawiasta wykonana siewem z przykryciem nasion lub gotowa nawierzchnia darniowa gr. 3 cm z wysianą trawą. Trawa z tzw. rolki.

5. Montaż lub dostawa podstawowego wyposażenia boiska:

- bramki (2 szt.)

Nadmiar gruntu z wykopów i korytowania do zagospodarowania na terenie budowy w miejscu wskazanym przez Inwestora- jako okrywa wału .

Szczegółowy zakres, ilość i technologia ich wykonania robót podane w przedmiarach i opisach KNR oraz projekcie budowlanym.

1.2.Określenia podstawowe poszczególnych robót budowlanych

Zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami, definicjami podanymi w ST-O, definicjami podanymi w przedmiarach oraz opisach do katalogów , działów i tablic norm nakładów rzeczowych(KNR) do których odwołują się pozycje przedmiaru robót.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO pkt.2

2.1 Humus, ziemia ogrodnicza

Mieszanek humusu rodzimego uzyskana w wyniku zdjęcia humusu i warstwy ziemi urodzajnej z terenu działki 20 – poza płytą boiska

Ziemia ogrodnicza próchniczna o możliwie dużej zawartości masy organicznej i odczynie zasadowym.

2.2. Torf

Torf o odczynie zasadowym 5,6-7,5 pH i zawartości masy organicznej > 20 %- według normy PN-85-G-02500.

2.3. Kruszywa: Żwir, piasek, pospółka

Kruszywo do warstw powinno odpowiadać wymaganiom PN-EN 13043.

Kruszywo należy przechowywać i składować w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z kruszywami innych asortymentów, gatunków i marek. świr płukany (np. rzeczny) granulacji 4-16 mm

2.4. Obrzeża betonowe

Obrzeża powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 i BN-80/6775-03/04.

2.5. Beton na ławę pod obrzeża.

Beton na ławę klasy C12/15 , pod obrzeża powinien odpowiadać wymaganiom PNEN- 206-1

2.6. Cement

Cement do betonu powinien być cementem portlandzkim, odpowiadającym wymaganiom PN-B-19701

2.7. Pozostałe materiały

Pozostałe materiały powinny odpowiadać wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej

3. Sprzęt

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-O pkt. 3

3.2. Sprzęt do wykonania robót.

Zgodnie z nakładami KNR , dotyczącymi wykonania robót budowlano-montażowych.

4.Transport

4.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-O pkt. 4

4.2.Transport materiałów

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami. Beton przewozić betonomieszarkami o pojemności dostosowanej do założonej technologii i czasokresu wykorzystania go w trakcie betonowania płyty boiska.

5. Wykonanie robót

5.1.Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-O pkt.5

5.2.Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do mechanicznego wykonywania koryta pod płytę boiska należy wytyczyć jego linie zgodnie z dokumentacją projektową. Wymiary koryta powinny odpowiadać wymiarom płyty boiska.

5.3 . Podłoże rodzime pod płytę boiska i korytowanie

Istniejąca nawierzchnia placu pod płytę boiska zbudowana z przepuszczalnych warstw żwirowych

należy wykonać korytowanie terenu

z wyrównaniem poziomu gruntu rodzimego do projektowanej rzędnej warstwy drenażowej. w miejscu płyty boiska, poprzez przemieszczenie gruntu rodzimego w ramach powierzchni zajętej przez płytę boiska.

W ramach prac ziemnych należy wykonać zdjęcie warstwy humusu rodzimego z terenu działki

5.4. Warstwa drenażowa żwirowo-piaskowa

Warstwa drenażowa żwirowo-piaskowa grubości 15 cm składająca się z mieszanki żwiru płukanego (rzecznoego) granulacji 4-16 mm oraz piasku w stosunku 1:1 Zagęszczona mechanicznie z powierzchnią zgodną z projektowaną niweletą i spadkami – 0,1 % w kierunku krawędzi boiska.

5.5 Warstwa wegetacyjna

Warstwa wegetacyjna grubości 15 cm składająca się z mieszanki humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchnicznej, pospółki i nawozów sztucznych w stosunku ; 5 jednostek humusu : 2 jednostki torfu : 3 jednostki pospółki oraz 2,5 kg azofoski ma 1 m³ mieszanki.

5.6. Warstwa darniowa

Warstwa darniowa grubości 3 cm składająca się z mieszanki torfu i humusu w stosunku

1:1

5.7. Ustawienie obrzeży betonowych (opcja).

Ustawienie obrzeży wtopionych ograniczających płytę boiska na ławie z oporem z betonu C12/15 zgodnie z niweletą wierzchu płyty boiska i spadkami według dokumentacji projektowej.

Obrzeża stanowią ograniczniki linii strefy ochronnej boiska i powinny być wykonane przed wykonaniem warstwy drenażowej nawierzchni boiska. Warunki techniczne ustawiania i odbioru określone normą BN-64/8845-02

5.8. MontaŜ wyposaŹenia.

MontaŹ wyposaŹenia boiska zgodnie z instrukcją producenta danego urzãdzenia.

6. Kontrola jakoœci robót

6.1. Ogólne wymagania dotyczãce kontroli jakoœci robót

Ogólne wymagania dotyczãce kontroli jakoœci robót podano w ST-O pkt. 6

6.2. Badania przed przystãpieniem do robót.

Przed przystãpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania lub kontrolę materiałów przeznaczonych do wykonania podbudowy i uzyskać aprobatę inspektora nadzoru na ich zastosowanie.

6.3. Badania w trakcie robót.

W czasie robót zwiãzanych z wykonaniem boiska naleŹy sprawdzać:

- korytowanie pod podbudowã,
- wyprofilowanie i zagęszczenie dna wykopu
- podbudowã z kruszywa oraz jego sposób i stopieñ zagęszczenia kreœlony w dokumentacji projektowej
- ławã pod obrzeŹa i ustawienie obrzeŹy
- ułożenie warstw drenaŹowej jej zagęszczenie, spadki
- ułożenie warstw wegetatywnej, jej zagęszczenie, spadki
- wykonanie nawierzchni trawiastej płyty boiska , gruboœć warstwy humusu

6.4 Sprawdzenia wykonania robót

Sposoby sprawdzenia wymienionych robót okreœla dokumentacja projektowa , podane wczeœniej normy i aprobaty techniczne lub instrukcje producentów wybranych materiałów.

Szczegółowe zasady i metody odbioru technicznego i kontroli wykonanych robót budowlanych podane sã w projekcie , atestach i aprobatach technicznych zastosowanych wyrobów oraz WTWiO Tom I robót budowlano-montaŹowych opracowanych przez

Instytut Techniki Budowlanej 00-950 Warszawa, ul. Filtrowa 1, WTWiO

7.0. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-O pkt. 7

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkã obmiarowã jest m². / metr kwadratowy/ wykonanej płyty boiska wraz ze strefã ochronnã .

8.0. Odbiór robót

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-O pkt. 8

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji, normach, aprobatach dały wyniki pozytywne.

9.0. Podstawa płatności

9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w ST-O pkt. 9

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² boiska obejmuje:

-dostarczenie materiałów

- wykonanie wszystkich robót budowlanych przewidzianych dokumentacją projektową

- przeprowadzenie pomiarów, badań wymaganych dokumentacją projektową

10.0. Przepisy związane

10.1. Normy

1. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane

2. PN-EN 206-1 Beton wymagania, właściwości i produkcja...

3. PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i mieszanek drogowych i innych nawierzchni komunikacyjnych

4. PN-EN-12620;2004 Kruszywa do betonu

5. PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu

6. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu .Krawężniki i obrzeża.

7. PN-B-19701 Cement .Cement powszechnego użytku. Skład , wymagania i ocena zgodności

8. BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru