

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat : Zagospodarowanie działki nr 9526/1 w ramach zadania
„Otwarta strefa aktywności w Glince” /OSA/
Przebudowa boiska do piłki nożnej.

Nazwa i adres

Zamawiającego : Gmina Ujszoły
34 – 371 Ujszoły
ul. Gminna 1
powiat żywiecki, województwo śląskie

Obiekt : Otwarta Strefa Aktywności oraz boisko do piłki nożnej

Lokalizacja : Glinka ; działka nr ewid : 9526/1

Kody CPV

zamówienia : 45.21.23.00; 45.26.00.00; 45.45.00.00; 45.33.00.00;
45.31.00.00.

Autor : mgr inż. arch. Andrzej Sander

Maj 2018 r.

ZAKRES OPRACOWANIA

- I. Ogólna specyfikacja techniczna (ST)
- II. Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST).

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia :

Nazwa inwestycji : Zagospodarowanie działki nr 9526/1 w ramach zadania :
„OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI W GLINCE”
oraz przebudowa boiska do piłki nożnej.

Lokalizacja : Glinka

Rodzaj inwestycji : „Otwarta strefa aktywności w Glince” oraz przebudowa
boiska do piłki nożnej

1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego :

1.2.1 Zamawiający : **GMINA UJSOŁY**
34 – 371 UJSOŁY
UL. GMINNA 1

1.2.2 Instytucja finansująca inwestycję :
GMINA UJSOŁY
34 – 371 UJSOŁY
UL. GMINNA 1

1.2.3 Wykonawca : po rozstrzygnięciu przetargu

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia :

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Zagospodarowanie terenu działki nr 9526/1 w ramach zadania : „OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI W GLINCE” oraz przebudowa boiska do piłki nożnej.

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót :

1.4.1 Spis projektów i rysunków wykonawczych :

- Projekt budowlany w/w obiekcie
- Przedmiar robót i kosztorys szczegółowy.

1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych :

- Ogólna specyfikacja techniczna
- Szczegółowa specyfikacja techniczna – roboty przygotowawcze i budowlane.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT CZ. OGÓLNA

ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI NR 9526/1 W RAMACH ZADANIA
„OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI W GLINCIE” ORAZ PRZEBUDOWA
BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres Robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

2. MATERIAŁY

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych
- 2.3. Inspekcja wytwórni materiałów
- 2.4. 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. Certyfikaty i deklaracje
- 6.4. Dokumenty budowy

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Wagi i zasady ważenia

ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór częściowy
- 8.3. Odbiór ostateczny Robót
- 8.4. Odbiór pogwarancyjny
- 8.5. Podstawa płatności
- 8.5.1. Ustalenia Ogólne
- 8.5.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja Techniczna – część ogólna odnosi się do wspólnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, związanych z zadaniem :
ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI NR 9526/1 W RAMACH ZADANIA : „OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI W GLINCIE” ORAZ PRZEBUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.3.

1.3. Zakres Robót objętych ST oraz normy wykonawstwa i odbioru

Wymagania wykonawcze należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi robotami budowlanymi.

A. ROBOTY BUDOWLANE

A.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

- ogrodzenie terenu budowy
- oznakowanie terenu
- niwelacja terenu

A.2. ROBOTY BUDOWLANE

- roboty ziemne
- stabilizacja gruntu poprzez wykonanie warstwy z kruszywa kamiennego łamanego
- odwodnienie terenu
- budowa ogrodzenia placu zabaw i boiska do piłki nożnej
- budowa chodników
- montaż urządzeń siłowych

A.3.. ROBOTY ZWIĄZANE Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

- ~~urządzenie~~ **urządzenie** terenu robót
- ~~ułożenie~~ **ułożenie** warstwy ~~hmsu~~
- ~~montaż~~ **montaż** elementów ~~młej~~ architektury
- ~~urządzenie~~ **urządzenie** niskiej zieleni.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. **Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Kierownikiem Projektu, Wykonawcą i projektantem.

1.4.2. **Inżynier/Inspektor nadzoru** - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.3. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

1.4.4. **Książka obmiarów** - akceptowany przez Kierownika Projektu rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Kierownika Projektu.

1.4.5. **Materialy** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Kierownika Projektu.

1.4.6. **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.7. **Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.8. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.4.9. **Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja nowego obiektu lub modernizacja/przebudowa istniejącego połączenia.

1.4.10. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

1.4.11. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

1.4.12. **Przetargowa Dokumentacja Projektowa** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.13. **Przedmiar robót** - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.14. **Teren budowy** - teren udostępniony przez zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.4.15. **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT :

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa będzie zawierać niżej wymienione rysunki, obliczenia i dokumenty:

1.5.2.1. Przetargowa Dokumentacja Projektowa zawarta w następujących tomach:

Tom 0 dokumenty formalno-prawne

Tom I projekt budowlany – Zagospodarowanie działki nr 9526/1 w ramach zadania „Otwarta Strefa Aktywności w Glince. Przebudowa boiska do piłki nożnej.

Tom II specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Tom III przedmiar robót

Tom IV kosztorys inwestorski.

1.5.2.2. Przetargowa dokumentacja – przedmiar + specyfikacja.

1.5.2.3. Dokumentacja, która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu – PT + przedmiar + kosztorysy ofertowe

1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Podklauzuli 2.3 Warunków Kontraktu:

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach

Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu 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 budowli muszą być jednorodne 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 wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku i odpowiedniego zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania prac. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. 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:

- utrzymywać Teren Budowy w stanie porządku
- 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:

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

b) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i 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.

1.5.7. 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 robót 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 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.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia 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 zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i właścicieli (użytkowników) tych urządzeń o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz będzie 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.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie 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 ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Kierownika Projektu powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie 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.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY:

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, dopuszczenia oraz ewentualnie próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru (lub Projektanta).

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu 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 nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

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 Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru, lub poza Terenem Budowy - w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i autora dokumentacji o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru i autora dokumentacji.

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 i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót,; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru 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 Inspektorowi Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska niego 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 warunków Kontraktu zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone 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 zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT :

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, , projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt..

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru 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 zapewnienia jakości w trakcie wykonywania robót i

wykorzystanie w pełni swych możliwości technicznych, kadrowych i organizacyjnych gwarantujących wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca przygotowuje program zapewnienia jakości .

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia 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,

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
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

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 zapewnienia jakości robót.

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

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

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

- aprobatą techniczną, które spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektora Nadzoru.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

(1) 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 Kierowniku budowy.

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 jej imienia i nazwiska oraz stanowiska 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 Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu 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, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających 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 sposobu wykonywania 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.

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

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.

(2) Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,

- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek 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 ST, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

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 wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary 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 Inspektorem Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT :

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.1. 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 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 wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań 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 Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór ostateczny 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 bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pktcie 8.3.1.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, atestów i pomiarów, ocenie 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 przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne).
- Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
- Deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.

- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. 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 ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór ostateczny robót”.

8.5. PODSTAWA PŁATNOŚCI :

8.1 Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana 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 robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy.
- Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY KOD wg CPV 45100000-8

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przygotowaniem terenu pod prace związane z zagospodarowaniem działki nr 9526/1 w ramach zadania „Otwarta Strefa Aktywności w Glince” oraz przebudowa boiska do piłki nożnej.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z przygotowaniem terenu pod budowę w/w obiektu.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi na 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót.

2. MATERIAŁY

Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbkę materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Do wykonania robót przygotowawczych przewiduje się użycie następującego sprzętu :

- młot udarowy pneumatyczny
- łom
- łopaty
- taczki
- kilofy
- młoty ręczne
- przecinaki
- piła ręczna
- kątownica
- zestaw acetylenowo – spawalniczy
- rusztowanie
- dźwig samojezdny
- koparko – ładowarka

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu :

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3 Wykonanie robót

5.3.1 Teren budowy. Zaplecze budowy.

Wykonawca powinien zorganizować i zabezpieczyć teren budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego. Wykonawca powinien dostarczyć i zainstalować tablice informacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Powinien utrzymać tablice w dobrym stanie podczas trwania kontraktu.

Pomieszczenia zaplecza budowy powinny być rozmieszczone na terenie budowy.

Wykonawca powinien dostarczyć, zainstalować i utrzymać a po zakończeniu budowy usunąć tymczasowe biura, magazyny, warsztaty, szatnie, sanitariaty. Podłączenie obiektów zaplecza możliwe będzie do istniejących sieci na terenie inwestycji.

Plan zagospodarowania terenu budowy powinien być zatwierdzony przez Inspektora nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy i zaplecza budowy ponosi Wykonawca w ramach ceny kontraktowej.

5.3.2 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy :

- teren ogrodzić i oznakować strefy niebezpieczne zgodnie z wymogami BHP, ogrodzenie powinno być szczelne, zamykane i uniemożliwiać dostęp na teren budowy osobom do tego nie powołanym
- zasilic teren budowy w niezbędne media : energia elektryczna, woda
- wykonać drogę dojazdową oraz drogi montażowe na placu budowy z płyt betonowych
- zapewnić oświetlenie terenu budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru..

7. OBMIAR

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW SPORTOWYCH I
REKREACYJNYCH KOD wg CPV 45112720-8
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW
KOD wg CPV 45112723-9**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń z linii tzw. ścieżki zdrowia na placu zabaw oraz urządzeń rekreacyjnych siłowni plenerowej.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem :

- 3 urządzenia z linii tzw. „ścieżki zdrowia” tzn. równoważnia, drążki i drabinka
- w siłowni plenerowej to : biegacz, orbitek, twister+steper, jeździec, narciarz i wioślarz.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1 Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia urządzeń, miejsce produkcji lub zamówienia tych urządzeń oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbkę materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji ogólnej.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Sprzęt ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy, będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca będzie posiadał stosowne dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu np.:

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy
- lub inny wybrany przez producenta urządzeń i wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy opuszczające teren budowy nie mogą zanieczyszczać dróg i jeśli okaże się to konieczne należy oczyścić układ jezdny przed wyjazdem z budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki

5.3 Wykonanie robót :

5.3.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymogami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie na placu zabaw montowanych urządzeń sprawnościowych zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej. Urządzenia montowane na placu zabaw i na siłowni plenerowej winny być zamówione w specjalistycznej firmie. Powinny posiadać certyfikaty i spełniać wymogi bezpieczeństwa użytkowników. Usytuowanie urządzeń powinno być zgodne z projektem zagospodarowania terenu.

Wokół urządzeń należy wydzielić obszar wolny wyznaczony przez strefę bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi producenta.

W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się żadna przeszkoda. Strefy bezpieczeństwa nie mogą zachodzić na siebie.

Montaż urządzeń powinien być wykonany przez osoby upoważnione przez producenta urządzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2 Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową – kosztorysową i ST. Obmiar robót wykonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej trzy dni przed tym terminem. Należy korzystać z podstawowych jednostek obmiarowych zgodnie z jednostkami przedmiarowymi.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
INSTALOWANIE OGRODZEŃ, PŁOTÓW I SPRZĘTU OCHRONNEGO
KOD wg CPV 45340000-2
ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI NA TERENACH
SPORTOWYCH KOD wg CPV 45212221-1**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia, wyposażenia sportowego oraz obrzeży betonowych dla boiska do piłki nożnej i placu zabaw.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem obrzeży boiska i placu zabaw oraz ogrodzenia boiska do piłki nożnej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

Obrzeża betonowe – to krawężniki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie powierzchnie boisk od terenów je otaczających.

Siatka metalowa – siatka wykonana z drutu o różnym sposobie jego splotu, pleciona z płaskich i okrągłych spirali, zgrzewana, skręcana oraz kombinowana, o różnych wielkościach oczek.

Stalowa linka usztywniająca – równomiernie skręcone splotki z drutu okrągłego tworzące stalową linę.

Wysokość ogrodzenia – odległość między poziomem terenu a najwyższym punktem ogrodzenia.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1 Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbkę materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego

przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji ogólnej.

2.3 Ogrodzenie systemowe zgodne z projektem :

2.3.1 Ogrodzenie wokół boisk :

- słupki z rur stalowych o 108,5 mm o wys. 4 m ponad ziemią, malowane farbą ftalową
- słupki przy furtkach z rur stalowych o 108,5 mm, malowane farbą ftalową
- siatka ogrodzeniowa z drutu o 2,2 mm, ocynkowana, powlekana tworzywem sztucznym PCV o wym. oczka 35 x 35 mm

-

2.3.2. ogrodzenie wokół placu zabaw :

- panele typu 3V na słupkach stalowych z profilu stalowego zamkniętego 50 x 50 mm osadzone na fundamencie betonowym
- 1 furtka o szerokości 1 m.

2.7 Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie słupków metalowych dla konstrukcji ogrodzenia. Beton na stopy :

- beton B-25
- największa dopuszczalna wartość stosunku wolno – cementowego 0,75
- stopień mrozoodporności W-2

2.8 Fundamenty słupków ogrodzenia betonowe „na mokro” – deskowanie powinno zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji lub fundamenty betonowe gotowe. Deskowanie powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający łatwy jego montaż i demontaż. Przed wypełnieniem mieszanką betonową deskowanie powinno być sprawdzone, aby wykluczyć wyciek zaprawy z mieszanki betonowej. Klasa betonu B-15 lub B-20. Cement stosowany do betonu – cement portlandzki klasy 32,5. Kruszywo do betonu, woda i domieszki chemiczne powinny spełniać wymogi norm.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca przystępujący do wykonania ogrodzenia wokół boiska i placu zabaw powinien wykazać się możliwością korzystania z odpowiedniego, sprawnego sprzętu, spełniającego wymogi BHP.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu np :

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy.

Transport materiałów powinien odbywać się w liczbie nie przekraczających obciążenia zastosowanego środka transportu. Przewożone elementy należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się.

Transport mieszanki betonowej do miejsca jej wykorzystania nie powinien spowodować :

- segregacji składników
- zmiany składu mieszanki
- zanieczyszczenia mieszanki
- obniżenia temperatury przekraczającej granicę określoną w wymaganiach technologicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki

5.3 Wykonanie robót

Wykonanie ogrodzenia – przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie na podstawie dokumentacji projektowej i wskazań Inspektora nadzoru. Do podstawowych czynności przy wznoszeniu ogrodzeń należą :

5.3.1 Wykonanie dołów pod słupki – jeżeli dokumentacja projektowa, SST lub Inspektor nadzoru nie podaje inaczej to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, a głębokość od 1,1 do 1,2 m. Najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na załamaniach ogrodzenia, następnie dokonać podziału odcinków prostych wg rysunków dokumentacji projektowej.

5.3.2 Wykonanie fundamentów betonowych pod słupki – słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku. Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napęlnić otwór mieszanką betonową odpowiadającą wymaganiom punktu 2.6. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć. Fundament betonowy wykonywany „na mokro”, w którym osadzono słupek można wykorzystywać do dalszych prac co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeżeli temperatura jest niższa od 10°C po 14 dniach.

5.3.3 Ustawienie słupków (metalowych) – słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie powinny stać pionowo w linii ogrodzenia a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki z rur powinny mieć zaspawany górny otwór rury.

Słupki końcowe, narożne, bramowe oraz stojące na załamaniach ogrodzenia o kącie większym od 15° należy zabezpieczyć przed wychylaniem się ukośnymi słupkami wspierającymi, ustawiając je wzdłuż biegu ogrodzenia pod kątem około od 20 do 45°.

Słupki do siatki ogrodzeniowej powinny być przystosowane do umocnienia na nich linek usztywniających przez posiadanie odpowiednich uszek lub otworów do zaczepów i haków metalowych. Słupki końcowe, narożne i bramowe powinny być dodatkowo przystosowane do umocowania do nich siatki.

5.3.4 Rozpięcie siatki ogrodzeniowej – jeżeli instrukcja producenta nie podaje inaczej należy rozwinąć osiem linek /drutów/ usztywniających : na dole i w środku ogrodzenia co 500 mm i przymocować je do słupków. U góry jako usztywnienie należy zastosować rurę o 42 mm. Do słupków końcowych, narożnych i bramkowych linki muszą być starannie przymocowane. Linki napina się wyciągarkami. Nie należy zbyt silnie napinać linek aby nie oddziaływały ujemnie na słupki narożne i bramowe. Siatkę metalową przymocowuje się do słupków końcowych, narożnych i bramowych za pomocą prętów płaskich lub zaokrąglonych. Siatkę

napina się w sposób podobny do napinania linek i przymocowuje się do linek. Górną krawędź siatki metalowej należy łączyć z rurą o 42 mm zaginając na niej poszczególne druty siatki. Siatkę napinać sztywno ale tak by nie uległy zniekształceniu jej oczka.

5.3.5 Złącza spawane elementów ogrodzenia

5.3.6 Wykonanie bram i furtek – wykonać wg systemowych ogrodzeń lub ustaleń Inspektora nadzoru.

Zaleca się wykonanie bram i furtek z kątowników lub innych kształtowników z wypełnieniem ram siatkami metalowymi. Każda brama i furka powinna być kompletna z niezbędnym wyposażeniem w zawiasy, rygle, zamki itp.

5.3.7 Roboty utrzymaniowe przy ogrodzeniach – słupki i inne elementy metalowe ogrodzenia należy malować pierwszy raz po zaobserwowaniu pojawienia się rdzy, a następnie przeciętnie co 4 do 5 lat w celu zabezpieczenia przed korozją.

5.3.8 Wykonanie ławy betonowej – ławy betonowe zwykle bez oporu w gruntach spoistych koryta ziemnego wykonuje się bez szalowania, a przy gruntach sypkich należy stosować szalowanie.

Ławy betonowe wykonuje się na uprzednio przygotowanej podsypce z piasku. Beton rozłożony w szalowniu powinien być wyrównany warstwami. Betonowanie ław należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Należy stosować szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową. Szczeliny należy starannie oczyścić na pełną wysokość ławy i osuszyć przed zalaniem ich bitumiczną masą. Przed zalaniem należy podgrzać masę zalewową do temperatury 150 – 170°C.

5.3.9 Wbudowanie krawężników – podsypka piaskowa powinna być wykonana z piasku średnio lub gruboziarnistego.

Obramowanie boiska z krawężników ustawionych na ławie fundamentowej. Krawężnik może wystawać nad poziom boiska na wysokość 25 – 30 mm i tolerancją ± 1 cm na 4 m.

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami Inspektora nadzoru. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementową – piaskową w stosunku 1 : 2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

5.3.10 Wyposażenie boiska :

- gotowe bramki stalowe z siatkami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH KOD wg CPV 45112710-5

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni oraz wykonaniem małej architektury.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

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

- nawierzchni trawiastej na płycie boiska do piłki nożnej
- nawierzchni trawiastej na placu zabaw , siłowni plenerowej i strefie relaksu
- montaż ławek i koszy na śmieci

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1 Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbkę materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

2.2 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji ogólnej.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Sprzęt ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy, będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca będzie posiadał stosowne dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu np.:

- samochód dostawczy

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy opuszczające teren budowy nie mogą zanieczyszczać dróg i jeśli okaże się to konieczne należy oczyścić układ jezdny przed wyjazdem z budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki

5.3 Wykonanie robót :

5.3.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymogami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.3.2. Wykonanie trawiastej nawierzchni boiska:

Technologia wykonania podbudowy płyty boiska : Na ustabilizowanym gruncie /w/g odrębnego projektu/ należy wykonać podbudowę pod murawę boiska, która powinna składać się z piasku, torfu ogrodniczego oraz ziemi kompostowej lub humusu. Stosunek objętościowy powinien być zachowany w proporcji 70 - 30 %. W projektowanym przypadku grubość warstwy nosnej ustalono na 20 cm.

Przed rozłożeniem każdej rolki murawy należy powierzchnię gleby dokładnie i obficie podlać wodą oraz wyrównać wszelkie zniekształcenia. Warstwę darni układa się naprzemianlegle,

podobnie jakcegły w murze. Przy wykonywaniu tych czynności należy być niezmiernie dokładnym by uniknąć wszelkich skrzywień i nierówności. Po rozłożeniu rolek darni murawę należy wałowac a następnie obficie podlać. Wszelkie powstałe szczeliny należy zasypać warstwą torfu z piaskiem i nasionami traw. Najistotniejszym warunkiem przyjęcia się trawy układanej z rolki jest systematyczne i obfite podlewanie. Nie można dopuścić do przesuszenia trawy gdyż spowoduje to ściąganie się płatów i powstawanie szczelin a w efekcie zniszczenie murawy.

Dziennie zapotrzebowanie murawy boiska piłkarskiego na wodę zależy od wielu czynników ale średnio można przyjąć około 3,5 l wody/m². Trawnik świeżo założony przez około 10 – 14 dni powinien być stale wilgotny. Przesuszenie nawet tylko do 2 cm jest niedopuszczalne. Dojrzały trawnik należy podlewać gdy gleba jest wyschnięta do głębokości 3 cm. Lepsze efekty daje obfite i częste podlewanie rano i wieczorem. Nawożenie powinno być kompleksowe i odpowiadać faktycznym potrzebom roślin i dlatego też powinno być poprzedzone analizą podłoża. Najlepiej zabieg nawożenia przeprowadzić trzykrotnie w ciągu sezonu /marzec, czerwiec, sierpień/ nawozami o długim okresie działania przy zachowaniu odczynu gleby pH 5,5 do 6,5.

Pierwsze koszenie powinno odbyć się po kilku tygodniach od ułożenia murawy. Koszenie należy wykonać na wysokości 5 – 7 cm jednocześnie zbierając skoszoną trawę. Koszenie należy wykonywać kosiarkami bębnowymi /wrzecionowymi/ zbierającymi pokos z minimalną ilością siedmiu noży tnących na wrzecionie.

Zalecana wysokość trawy boiska piłkarskiego to 3 – 3,5 cm. Po każdorazowym koszeniu zaleca się podlewanie trawnika.

Aeracja ma za zadanie poprawienie własności fizycznych wierzchniej warstwy gleby oraz usunięcie obumarłych części roślin. Napowietrzanie konieczne jest przed wykonaniem piaskowania.

Zabieg piaskowania ma za zadanie zwiększenie przepuszczalności wierzchniej warstwy gleby oraz usunięcie drobnych nierówności. Najlepszym do tego celu jest piasek o frakcji 0,25 – 0,5 mm. Jego zużycie kształtuje się od 0,1 – 0,2 m³ na 100 m².

Wałowanie poprawia właściwości fizyczne gleby oraz likwiduje drobne nierówności gruntu. Zabieg ten należy wykonywać wiosną dociskając kępy trawy wysadzone przez mróz. Tak jak i koszenie wałowanie powinno być wykonywane prostopadłe /na krzyż/.

5.3.3 Elementy małej architektury :

Ławki i kosze na śmieci powinny być zamontowane zgodnie z projektem. Przed zakupem lub wytworzeniem warsztatowym w/w elementów należy uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Montaż elementów powinien odbyć się w/g zaleceń producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2 Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową – kosztorysową i ST. Obmiar robót wykonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej trzy dni przed tym terminem. Należy korzystać z podstawowych jednostek obmiarowych zgodnie z jednostkami przedmiarowymi.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROBOTY ZIEMNE KOD wg CPV 45100000-8

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami ziemnymi w ramach Zagospodarowania działki nr 9526/1 w ramach zadania „Otwarta strefa aktywności w Glince” oraz przebudowa boiska do piłki nożnej.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wykopów dla boiska.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbki materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Do wykonania robót przygotowawczych przewiduje się użycie następującego sprzętu np :

- Równiarki lub spycharki uniwersalne
- walce statyczne lub wibracyjne
- płyty wibracyjne

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

Sprzęt stosowany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji ogólnej.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu :

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy itp.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3 Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. Należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno – wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót. Zgodę na wznowienie robót wydaje Inspektor nadzoru na Wniosek Wykonawcy po przedłożeniu przez niego :

- opinii Projektanta co do sposobu dalszego prowadzenia robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych
- skutków finansowych wynikających z wykonania dalszych robót w sposób i w zakresie odmiennym od pierwotnego.

Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z :

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych
- ustawienie ław wysokościowych i reperów pomocniczych

- wyznaczeniem krawędzi i załamania wykopów
- niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

Technologia wykonywania wykopów musi umożliwiać jego odwodnienie w sposób zgodny ze zwyczajową praktyką inżynierską przez cały okres trwania robót ziemnych.

Przyjęty sposób odwodnienia wykopu nie może powodować powstania w gruncie zjawisk niekorzystnych, jak np.:

- wytworzenie głębokich lejów depresyjnych
- rozpulchnianie warstwy wodonośnej
- zmiana kierunków przepływu wód gruntowych
- zwiększenie współczynnika filtracji gruntów.

Wykonawca robót powinien wykonać urządzenia /np. system igłfiltrów lub drenaż opaskowy ze studniami biorczymi skąd woda będzie odpompowana poza wykop/, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych poza obszar wykopu.

Wodę z wykopów należy odprowadzać poza teren robót do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających po uprzednim uzgodnieniu z odpowiednimi instytucjami. Należy przeciwdziałać powstawaniu zastoisk wody w wykopie oraz rozmywaniu skarp wykopu.

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą:

- ± 15 cm dla wymiarów wykopów w planie
- ± 2 cm dla ostatecznej rzędnej dna wykopu
- $\pm 10\%$ dla nachylenia skarp wykopu.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia i kontynuować do osiągnięcia odpowiedniego wskaźnika

Podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni to powinien zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem w sposób, który zaakceptuje Inspektor nadzoru.

Jeżeli jednak nastąpiło zawilgocenie to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu podłoża. Po osuszeniu Inspektor nadzoru oceni stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania zasypki:

- powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w wykopach robót
- dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci
- układanie i zagęszczanie gruntu powinno być wykonywane warstwami o grubości:
 - 0,25 m przy stosowaniu ubijaków ręcznych
 - 0,50-1,00 m przy stosowaniu ubijaków obrotowo – udarowymi
 - 0,40 m przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
- wskaźnik zagęszczenia gruntu nie mniejszy niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować :

- sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją
- kontrola prawidłowego wytyczenia robót w terenie
- sprawdzenie przygotowania terenu
- kontrola rodzaju i stanu gruntu w podłożu
- sprawdzenie wymiarów wykopów
- sprawdzenie zabezpieczenia i odwodnienia wykopów
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzona wpisem do Dziennika budowy.

7. OBMIAR

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru , jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKOANIA I ODBIORU ROBÓT
ROBOTY ODWADNIAJACE I NAWIERZCHNIOWE
KOD wg CPV 45232451-8**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odprowadzeniem wód opadowych z boiska do piłki nożnej oraz „OSY”.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z odprowadzeniem wód opadowych z boiska oraz otwartej strefy aktywności w Glince.

1.4 Określenia podstawowe

1.4.1 Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

1.4.2 Kanalizacja deszczowa – sieć kanalizacji zewnętrznej przeznaczona do odprowadzania wód opadowych.

Kanał – liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków opadowych.

1.4.3. Urządzenia uzbrojenia sieci :

- Studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna na kanale nieprzełącznym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów wykonana z tworzywa sztucznego, fi 315 mm.
- Studzienka połączeniowa – studzienka z kręgów betonowych fi 1200 mm.

1.4.4. Drenaż płyty boiska – wykonany w systemie drenarskim :

- Rury drenarskie kamionkowe lub z filtrem z włókna kokosowego w zależności od wariantu.

Studzienka rewizyjna z rury karbowanej z osadnikiem.

- trójnik 90 – do drenażu In rurą zbiorczą
- Wkładka „In situ” – do połączeń wykonywanych na miejscu.
- Stożek betonowy do karbowanej rury trzonowej z pokrywą betonową.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach

takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbki materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

2.2. Rury kanałowe :

2.2.1. Rury i kształtki z PVC fi 110 mm, fi 160 mm i fi 200 mm.

2.2.2. Rury do drenażu fi 65 mm, fi 113 mm i fi 413 mm z filtrem z włókna kokosowego lub ceramiczne .

2.3 Studzienki kanalizacyjne i drenażowe :

2.3.1. Studzienki drenarskie połączeniowe fi 415 mm – 515 mm z osadnikiem.

2.3.2. Studzienki połączeniowe z kręgów betonowych fi 1200 mm.

2.3.3. Studzienka połączeniowa fi 425 mm.

2.3.4. Zasuwa stalowa liniowa Dn 50 z miękkim uszczelnianiem klina

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Do wykonania robót przygotowawczych i wykończeniowych przewiduje się użycie następującego sprzętu np :

- pilę do cięcia asfaltu i betonu
- koparkę podsiębierną 0,25 m³ – 0,40 m³
- spycharkę kołową lub gąsienicową do 100 KM
- sprzęt do zagęszczania gruntu : zagęszczarkę wibracyjną, ubijak spalinowy, walec wibracyjny
- specjalistyczny sprzęt do uzupełniania nawierzchni.

W zależności od potrzeb i przyjętej technologii robót Wykonawca zapewni następujący sprzęt montażowy :

- samochód dostawczy do 0,9 t
- zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 20 KWA
- kocioł do gotowania lepiku
- pojemnik do betonu do 0,75 m³

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

Sprzęt stosowany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i dostosowany do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji ogólnej.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

4.2 Transport rur i korytek odpływowych – rury systemów odwodnieniowych i drenarskich można przewozić dowolnymi środkami transportu wyłącznie w położeniu poziomym. Rury i korytka w czasie transportu nie powinny stykać się z ostrymi przedmiotami mogącymi spowodować uszkodzenia mechaniczne.

4.3. Transport kręgów powinien odbywać się samochodami w pozycji wbudowania. Dla zabezpieczenia przed uszkodzeniem przewożonych elementów wykonawca dokona ich usztywnienia przez zastosowanie przekładek, rozpór i klinów z drewna, gumy lub innych odpowiednich materiałów.

4.4. Kruszywa użyte na podsypkę mogą być transportowane dowolnymi środkami.

4.5. Transport cementu w workach samochodami krytymi, chroniącymi cement przed wilgocią.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3 Wykonanie robót

5.3.1 Roboty przygotowawcze – przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków.

- Roboty ziemne – wykopy należy wykonać jako otwarte obudowane. Metody wykonywania wykopu częściowo ręcznie, częściowo mechanicznie. Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 0,8 m plus średnica zewnętrzna przewodu.

- Przygotowanie podłoża – rodzaj podłoża jest zależny od rodzaju gruntu w wykopie. W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo – piaszczystych i piaszczysto – gliniastych o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa podłożem jest grunt naturalny przy nienaruszonym dnie wykopu.

5.3.2. Roboty montażowe :

- Ułożenie przewodów wykonać zgodnie z dokumentacją.

- Przewód powinien być tak ułożony na podłożu, aby opierał się na nim wzdłuż całej długości.

- Zasypanie wykopów i ich zagęszczanie – grubość warstwy zasypu powinna wynosić 0,3 -0,5 m. Materiałem zasypu powinien być grunt nieskalisty, bez grud i kamieni, mineralany, sypki, drobno i średnioziarnisty. Materiał zasypu powinien być zagęszczony ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu. Pozostałe warstwy /poza strefą niebezpieczną/ gruntu dopuszcza się zagęszczanie mechanicznie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być nie mniejszy niż 0,97 a w przypadku prowadzenia robót ziemnych w istniejącej drodze o nawierzchni ulepszonej wskaźnik ten powinien wynosić 1.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót :

- zakwalifikowanie gruntu do odpowiedniej kategorii
- określenie stanu terenu
- ustalenie sposobu ewentualnego zabezpieczenia wykopów przed zalaniem
- ustalenie metod wykonywania wykopów
- ustalenie metod prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania budowy.

6.3 Kontrola prowadzonych robót :

- sprawdzenie rzędnych założonych ław celowniczych w nawiązaniu do podanych na placu budowy stałych punktów niwelacyjnych
- sprawdzenie metod wykonywania wykopów
- zbadanie materiałów i elementów obudowy
- badanie zachowania warunków bhp
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą
- badanie głębokości ułożenia przewodu
- badanie wykonania złączy
- badanie wykonania obiektów na przewodzie
- badanie szczelności całego przewodu
- badanie warstwy ochronnej zasypu przewodu
- badanie zasypu przewodu na powierzchni terenu poprzez badanie wskaźników zagęszczenia.

7. OBMIAR

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Zgodnie z przedmiarem robót.

- jednostką obmiarową jest m wykonanego i odebranego przewodu
- studzienka rewizyjna z rury karbowanej fi 315 mm
- studzienka rewizyjna fi 425 mm
- studzienka połączeniowa fi 1200 mm.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru , jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIE KOD wg CPV 45100000-8

1. WSTĘP

1.6 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnie poliuretanowe w ramach zadania : „Otwarta strefa aktywności w Glince”

1.7 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.8 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudowy z geowłókniny, , kruszywa łamanego 15 cm i warstwy piasku 15 cm.

1.9 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

Geowłóknina o właściwościach separacyjno - filtracyjnych - układana na gruncie rodzimym

Podsyпка piaskowa - warstwa filtracyjno - odsączająca , piasek zagęszczony

Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie.

Proces technologiczny – polega na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa.

1.10 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbkę materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskiwane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków lub ziaren żwiru większych od 8 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń i bez domieszek gliny.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji ogólnej.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących sprzętów :

- mieszarki do wytwarzania mieszanki
- układarki do rozkładania mieszanki
- walce ogumione i stalowe wibracyjne lub statyczne
- zagęszczarki płytowe
- ubijaki mechaniczne
- małe walce wibracyjne.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu np :

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy.

Kruszywa należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3 Wykonanie robót

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych części gruntu do podbudowy.

Mieszankę kruszywa należy wytwarzać w mieszarkach gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna od razu być transportowana na miejsce wbudowania w taki sposób by nie uległa rozsegregowaniu i wysychaniu.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej wg próby Proctora. Materiał nadmiernie nawilgocony – wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% - powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona odpowiednią ilością wody i równomiernie wymieszana. Podbudowa powinna być odpowiednio zagęszczona. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Uziarnienie mieszanki powinno być badane min 2 x na 600 m² z rozłożonej warstwy przed jej zagęszczeniem.

7. OBMIAR

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA POLIURETANOWA KOD wg CPV 45212220-4
PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ KOD wg CPV 45100000-8**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej na placu zabaw w Glince w ramach zadania „Otwarta strefa aktywności „

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej na placu zabaw dla dzieci przy urządzeniach z linii tzw. „ścieżki zdrowia” tzn. równoważnia, drążek i drabinka.

1.4 Określenia i wymagania podstawowe

1.4.1 Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi przepisami i definicjami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

1.4.2 Opis bezpiecznej nawierzchni :

Nawierzchnia rekreacyjna, poliuretanowo – gumowa występująca w elementach o różnej wielkości i kształcie oraz grubości od 45 mm do 100 mm, w zależności od przyjętego parametru bezpiecznego upadku dziecka z urządzeń zabawowych.

Nawierzchnia jest wodoprzepuszczalna, składająca się z mieszaniny granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego. Układana jest ręcznie na stabilnej i równej podbudowie, np. : wylewce betonowej lub przy grubszych nawierzchniach bezpośrednio na wyrównanej i ubitej nawierzchni tłuczniowo – piaskowej. Trwałe łączenie elementów nawierzchni następuje albo poprzez charakterystyczny kształt albo poprzez zszywanie specjalnymi zszywkami elementów.

1.4.3 Wymagane parametry bezpiecznej nawierzchni :

Opór poślizgu :

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| - w warunkach suchych | < 105 PTV |
| - w warunkach zawilgoconych | > 75 PTV |

Odporność na ścieranie w urządzeniu Tabera, mg	< 560
--	-------

Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	> 0,65
----------------------------------	--------

Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	> 40
--------------------------------------	------

Odporność na działanie cykli hydrotermicznych :

- spadek wytrzymałości na rozciąganie, %	< 6
--	-----

- zmniejszenie wydłużenia względnego przy zerwaniu, %	< 10
---	------

- ocena makroskopowa	bez śladów uszkodzeń lub zmian wyglądu zewnętrznego
----------------------	---

Odporność na sztuczne starzenie :

- kontrast próbki naświetlanej i nienaświetlanej
w skali szarej, stopień > 4

1.4.4 Dopuszczalna zawartość metali ciężkich w nawierzchni :

Pierwiastek	jednostka	dopuszczalna wartość
- Arsen (As)	mg/kg	< 1
- Ołów (Pb)	mg/kg	1,5
- Kadm (Cd)	mg/kg	< 1
- Chrom (Cr)	mg/kg	< 1
- Bar (Ba)	mg/kg	< 1
- Rtęć (Hg)	mg/kg	< 0,05
- Antymon (Sb)	mg/kg	< 1
- Selen (Se)	mg/kg	< 1

1.4.5 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dołączyć do oferty ;

- Rekomendacja Techniczna ITB potwierdzająca wszystkie wymagane parametry nawierzchni
- Badania na zawartość metali ciężkich w nawierzchni
- Certyfikat Bezpieczeństwa upadku z wysokości.
- Atest Higieniczny PZH
- Karta techniczna produktu
- Autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona na przedmiotowe zadanie z potwierdzeniem udzielonej gwarancji na tą nawierzchnię.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o szczegółach takich jak : źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Próbki materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

Materiałem do wykonania podbudowy pod bezpieczną nawierzchnię powinno być kruszywo łamane, uzyskiwane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków, o granulacji 8 – 35 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń i bez domieszek gliny. Alternatywnie można wykonać podbudowę z wylewki betonowej. Następnie na podbudowie stabilnej i równej można układać wybrany rodzaj nawierzchni zgodnie z podanymi w pkt. 1.4 wymaganiami.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji ogólnej.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie i nawierzchni powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących sprzętów :

- mieszarki do wytwarzania mieszanki
- układarki do rozkładania mieszanki
- walce ogumione i stalowe wibracyjne lub statyczne
- zagęszczarki płytowe
- ubijaki mechaniczne
- małe walce wibracyjne.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Do transportu należy użyć następujących środków transportu np :

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy.

Kruszywa należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT :

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że inne warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3 Wykonanie robót

5.3.1 Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych części gruntu do podbudowy.

Mieszanke kruszywa należy wytwarzać w mieszarkach gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna od razu być transportowana na miejsce wbudowania w taki sposób by nie uległa rozsegregowaniu i wysychaniu.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej wg próby Proctora. Materiał nadmiernie nawilgocony – wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% - powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej

wartości, mieszanka powinna być zwilżona odpowiednią ilością wody i równomiernie wymieszana. Podbudowa powinna być odpowiednio zagęszczona. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie.

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Podbudowa betonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków, wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym.

5.3.2 Sposób układania nawierzchni bezpiecznej ;

Gotowe płyty bezpiecznej nawierzchni układane są ręcznie na stabilnej podbudowie. Trwałe łączenie elementów nawierzchni następuje dzięki wykorzystaniu kształtu albo poprzez przyklejenie do podłoża systemowymi klejami poliuretanowymi lub za pomocą zaczepów.

5.3.3 warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni bezpiecznej :

Prace powinny być wykonywane przez cały czas instalacji w temperaturze powyżej + 3⁰ C oraz przy braku opadów atmosferycznych.

5.3.4 Sposób użytkowania i konserwacji bezpiecznej nawierzchni :

- Elementy bezpiecznej nawierzchni są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć.
- Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni.
- Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci /liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie itp/. Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni.
- Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni.
- Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.
- Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.
- Przejazd samochodami /policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne/ powinien być kontrolowany – również ze względu na nośność podbudowy.
- Nie dopuszczać do sytuacji aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego.
- Odbarwienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub poprzez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.
- Istnieje możliwość występowania nieznacznych różnic w kolorystyce poszczególnych elementów gumowych, należących do różnych partii produkcyjnych.
- Kolor nawierzchni może z biegiem czasu zmieniać intensywność.
- Miejscowe wytarcia w miejscach najbardziej eksploatowanych mogą skutkować przebarwieniem lub wykruszeniem nawierzchni co jest widoczne przede wszystkim na dużych powierzchniach. Przebarwienia lub wykruszenia są naturalnym procesem eksploatacyjnym i w żaden sposób nie wpływają na jakość eksploatacji obiektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2 Kontrola wykonywania nawierzchni :

- Nawierzchnia bezpieczna powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości
- Elementy elastyczne powinny posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną
- Tolerancja produkcyjna grubości nawierzchni wynosi plus minus 3 mm
- Równość nawierzchni powinna mieścić się w przedziale plus minus 5 mm na łacie 2 m.

7. OBMIAR

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

8.2 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad w/g punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.3 Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

8.4 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

