

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

ul. Mogileńska, 88-170 Pakość

dz. nr 190/8 i 187/27 Pakość

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJACEGO:

Urząd Gminy Pakość

ul. Rynek 4, 88-170 Pakość

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

„Skatepark wraz z niezbędną infrastrukturą w Pakości na terenie działek
nr 190/8 i 187/27”

SPECYFIKACJĘ OPRACOWAŁA: inż. Monika Kucała

Pakość 22 grudzień 2022 r.

Zestawienie opracowania

1. Część ogólna:

- 1.1. Nazwa zamówienia.
- 1.2. Przedmiot i zakres robót.
- 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.
- 1.4. Informacje o terenie budowy.
- 1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.
- 1.6. Zabezpieczenie interesu osób trzecich.
- 1.7. Wymagania bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.
- 1.8. Ogrodzenie placu budowy.
- 1.9. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót.
- 1.10. Określenia podstawowe.

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych:

- 2.1. Wymaganie ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych:

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Dokumentacja budowy

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

- 7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.
- 7.2. Czas prowadzenia pomiarów.

8. Odbiór robót budowlanych:

- 8.1. Rodzaje odbiorów.
- 8.2. Dokumentacja powykonawcza.

9. Rozliczenie robót.

10. Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych

Załączniki: Szczegółowe specyfikacje techniczne.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA ZAMÓWIENIA

Skatepark wraz z niezbędną infrastrukturą w Pakości na terenie działek nr 190/8 i 187/27

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT:

- Roboty ziemne
- Roboty konstrukcyjno - budowlane
- Wykonanie nawierzchni – płyta , chodniki
- Wyposażenie w gotowe elementy skateparku
- Wyposażenie w elementy małej architektury
- Roboty związane z zielenią

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Przed przystąpieniem do robót podstawowych należy uporządkować i splantować teren

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Należy zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych poprzez ogrodzenie terenu prowadzonych prac, umieszczenie tablic ostrzegawczych oraz wydzielenie przejść.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Zamawiający wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników Wykonawcy i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren Zamawiającego, gdzie zlokalizowany jest plac budowy.

1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące na terenie budowy instalacje nadziemne i podziemne wskazane Wykonawcy przez Zamawiającego. Wykonawca powinien szczegółowo oznaczyć oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W wypadku przypadkowego ich uszkodzenia Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru, właściciela instalacji i urządzenia

1.7. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Wykonawca dostarczy na budowę wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony pożarowej, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież ochronną wymaganą dla pracowników zatrudnionych na placu budowy. Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (planu bioz) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji

dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zmianami)

1.8. OGRODZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym jest zobowiązany do wykonania oznakowania placu budowy. Miejsce składowania materiałów i elementów budowlanych ustalone zostanie z Zamawiającym na etapie przekazywania placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w czystości dróg publicznych i dróg wewnętrznych przy placu budowy.

1.9. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT:

45 112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45 233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45 233200-3 Roboty w zakresie utwardzenia nawierzchni

45 112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

1.10. OKREŚLENIA PODSTAWOWE, ZAWIERAJĄCE DEFINICJE POJĘĆ I OKREŚLEŃ NIGDIE WCZEŚNIEJ NIE ZDEFINIOWANYCH, A WYMAGAJĄCYCH ZDEFINIOWANIA. Nie występują.

Stosuje się określenia podstawowe zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

2.1. WYMAGANIE OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji. zakupu wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót. Wyroby te powinny być właściwie oznaczone. posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa. certyfikat zgodności. deklarację zgodności z Polską normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest zobowiązany do przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania. a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. W przypadku zastosowania materiałów pochodzenia miejscowego Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW.

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym ustali miejsca składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Składowane materiały i wyroby powinny być każdorazowo udostępniane inspektorowi nadzoru inwestorskiego w celu przeprowadzenia kontroli. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów i elementów konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wszystkich materiałów, elementów budowlanych montowanych w trakcie realizacji robót budowlanych z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo budowlane i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania inspektorowi nadzoru, w terminach z nim uzgodnionych, o przewidywanym zużyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności.

2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca powinien niezwłocznie usunąć z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w porozumieniu z projektantem oraz Zamawiającym może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających dokumentacji projektowej oraz specyfikacjom technicznym. W takich przypadkach zostanie skorygowana cena tych materiałów lub elementów. Wbudowanie materiałów nie odpowiadających wymaganiom Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZY DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca powinien stosować sprzęt zgodny z przyjętym w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. Używany przez Wykonawcę sprzęt nie może wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. W przypadku braku stosownych ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU:

Brak wymagań.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte o wymagania określone w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, normach. Polecenia inspektora nadzoru przekazane Wykonawcy będą wykonywane nie później niż w

wyznaczonym terminie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

BUDOWLANYCH:

6.1.ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i za zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z projektem technicznym, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami z inspektorem nadzoru. Inspektor nadzoru ma prawo wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia laboratorium badające próbki.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobieranych próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania. Wykonawca zapewni potrzebną pomoc w tych czynnościach, a zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, a Wykonawca odmówi ich usunięcia. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku gdy ich wynik potwierdza brak zgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym wypadku koszty pokrywa Zamawiający.

6.2.DOKUMENTACJA BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwym zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:

7.1.OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU

Zasady rozliczania za wykonane roboty budowlane ustalono w umowie na wykonanie robót.

7.2.CZAS PROWADZENIA POMIARÓW

Obmiary robót ujętych w umowie na roboty budowlane należy przeprowadzać przed częściowymi i ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku dłuższej przerwy w realizacji robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu należy przeprowadzać przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH:

8.1.RODZAJE ODBIORÓW

Rodzaje i zasady odbioru robót określono w umowie na roboty budowlane.

8.2.DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania kompletu dokumentacji powykonawczej zgodnie z

wymogami ustawy Prawo budowlane i zapisami umowy.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania robót ustalone zostały w umowie na roboty budowlane.

10. DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- projekt budowlany
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
- Polskie Normy.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Załącznik 1

451-1 ROBOTY ZIEMNE

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wywozu ziemi i utwardzenia płyty skateparku,

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1 .

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac ziemnych występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi: Wywóz ziemi niespoistej około 80cm.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Zamawiającego

2. Materiały do prac ziemnych materiały nie występują.

3. Sprzęt do robót ziemnych może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport materiału środkami transportu.

5. Wykonanie robót.

5.1. Roboty przygotowawcze

Teren oznakować i wygrodzić.

5.2. Roboty ziemne

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r /Dz.U.Nr 47 poz.401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości robót.

Wymagania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej i pkt. 5.1 i 5.2. robót ziemnych.

7. Obmiar robót Jednostką obmiarowa jest m² i mb

8. Odbiór robót Jako odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Zamawiającego mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały Zamawiającego.

10.2. Ilości robót ziemnych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Zamawiającego

Załącznik 2

CVP-45 233200-1 (roboty w zakresie różnych nawierzchni)

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nawierzchni trawiastych, nasadzeń drzew, wykonanie nawierzchni gruntowych z mieszanki kruszyw.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały

- piasek zwykły
- kruszywa łamane

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Załącznik 3

CVP-45 112720-8 (roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych urządzeń zabawowych, rekreacyjnych i małej architektury.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót montażowych urządzeń małej architektury- ławki, kosze, stojak na rowery, tablica informacyjna, ogrodzenie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

- Ławki betonowe, i okładziną siedziska z desek gr. min. 45mm pokrytych lakierobejcą,
- Tablica informacyjna z elementów stalowych pokrytych farbą proszkową i pow. ekspozycji min. 120x140cm z płyty wodoodpornej,
- Kosze Betonowy kosz na śmieci: Wymiary: 80x46cm; Pojemność: 70l
- Stojak na rowery z elementów stalowych w kształcie litery L, mocowany do betonowych stóp fundamentowych . Stojak rowerowy przeznaczony na 8 rowerów. Ramiona w kształcie litery "L". Stojak wykonany z profilu 30 x 30 mm (podstawa) oraz rury stalowej Ø 18x2 mm (ramionka). Stal ocynkowana (zabezpiecza przed korozją gwarantując wieloletnie użytkowanie). Wymiary: Długość: 306 cm; Szerokość: 42 cm; Wysokość całkowita od podłoża: 47 cm; Odległość kół od siebie: ok. 42 cm; Szerokość na koło: 6 cm; Waga: 32 kg
- Ogrodzenie: Ogrodzenie: bez podmurówki, tylko słupki i panel ogrodzeniowy z nakrętką z łbem zrywalnym - antykradzieżowe, wysokość: 2,20m.STRONG 5/5, słupek 60x40x2 mm z listwą montażową maskującą mocowania paneli; Furtka: szerokość 2,0m, wysokość: 2,20m.

- Prefabrykowane elementy skateparku.

Wszystkie urządzenia muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z normami PN-EN – 1176 i PN - EN -1177. Beton B-15, powinien spełniać wymagania określone dla klasy betonu B-15, materiały uzupełniające.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania osób niepowołanych na obszarze prowadzenia robót. Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Montaż urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów.

6. Kontrola jakości

- stwierdzenie zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową stwierdzenie
- montażu poszczególnych urządzeń

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m², i szt.

8. Odbiór robót

Wg ustaleń umowy.

9. Podstawa płatności

Określona w umowie o roboty budowlane.

10. Przepisy związane

PN-EN-1176

PN-EN-1177

Załącznik nr 4

CVP 111291-4 (roboty w zakresie zagospodarowania terenu)

2. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem terenów zielonych wraz z wycinką drzew. Teren planowanej inwestycji jest obecnie zagospodarowany i częściowo porośnięte drzewostanem liściastym. W związku z tym należy wystąpić do właściwych organów o uzgodnienie w zakresie wycinki drzew.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przy wycinie drzew, przygotowaniu terenu zielonych, oraz nasadzenia krzewów i drzew.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

Do wykonania zagospodarowania terenów zielonych wymagane są następujące materiały i komponenty:

- nawozy mineralne, trawa
- drzewa 10sztuk jarzab pospolity
- paliki do drzew

3. Sprzęt

Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej do wykonania zagospodarowania terenów zielonych proponuje się użyć następującego sprzętu:

- ładowarka do załadunku i transportu materiałów sypkich, spychania i zwałowania.
- piła mechaniczna spalinowa do wycinki drzew
- szpadle, szypy, grabie itp.
- pług do orki, brona

4. Transport

Do transportu materiałów proponuje się użycie takich środków transportu, jak:

- samochód skrzyniowy, -wywrotka

5. Wykonanie robót

Przygotowanie terenu pod zieleni.

W pierwszej fazie prac związanych z organizacją zieleni należy wyrównać teren przewidziany w projekcie do wykonania nasadzeń drzew. W przypadku nadmiernego zachwaszczenia glebę należy odchwacić chemicznie (np. preparatem Roundup). Po obumarciu chwastów glebę przygotować mechanicznie przez orkę, a następnie wybronować i wyrównać. Wyznaczyć miejsca sadzenia i wykonać dołki - o wielkości 2 - 3 razy większej od bryły korzeniowej. Zaleca się startowe nawożenie w każdy dołek oraz dodanie żyznej ziemi. Należy po przygotowaniu terenu glebę poddać nawożeniu wapnem (najlepiej mielonym dolomitem) i w miarę potrzeb nawozami mineralnymi NPK Mg. Na tak przygotowane podłoże należy zasadzić krzewy i drzewa. Wielkość dołków do sadzonek powinna być taka, aby było możliwe swobodne umieszczenie w nich korzeni bez żadnych zagięć. W zależności od gatunku stosuje się kilka wymiarów dołków: 30 x 30 x 30 cm, 50 x 50 x 50 cm. Najwłaściwszym materiałem szkółkarskim dla występujących na terenie planowanej inwestycji warunków gruntowo-wodnych są sadzonki bardziej wyrośnięte, ale nie przekraczające wysokości 150 cm. Najwłaściwszym rozmiarem jest 30 – 50 cm dla krzewów i 80 – 150 dla drzew.

6. Kontrola jakości

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Kontroli jakości podlega:

- przygotowany teren pod drzewa
- sadzenia drzew
- nawadnienie

7. Odbiór robót

Wg ustaleń umowy.

8. Podstawa płatności

Określona w umowie o roboty budowlane.

9. Przepisy związane

PN-83/R-04150 Zmiany BI 7/88 poz. 83 - Zabiegi uprawowe. Nazwy i określenia.

PN-R-65023:1999 - Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych

PN-87/R-67022 - Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.

Załącznik 5

452-3 NAWIERZCHNIA PŁYTA BETONOWA Z WŁÓKNAMI POLIPROPYLENOWYMI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni płyty betonowej skateparku z włóknami polipropylenowymi na podsypce cementowo-piaskowej .

1.2. Zakres stosowania SST Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem nawierzchni płyty skateparku z włóknami polipropylenowymi.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. płyta skateparku z włóknami polipropylenowymi Powierzchnia odporna na ścieranie i przeciwpoślizgowa. Grubość płyty 15cm.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST „Wymagania ogólne”

2.2. Płyta betonowa z włóknami polipropylenowymi - wymagania

2.2.1. Aprobata techniczna .Warunkiem dopuszczenia do stosowania płyty w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

2.2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia powinna być równa i gładka, a krawędzie płyty równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać: – 2 mm,

2.2.3. Kształt, wymiary i kolor płyty .

Płyta betonowa szara o wymiarach 12,50m x 40,00m = 500,00m²

Tolerancje wymiarowe wynoszą: – na długości ± 3 mm, – na szerokości – na grubości ± 5 mm. ± 3 mm,

2.2.4. Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach nie powinna być mniejsza niż dopuszczalna dla projektowanego betonu B30.

2.2.5. Nasiąkliwość

Nasiąkliwość płyty powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5%.

2.2.6. Odporność na działanie mrozu

Odporność płyt na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [2]. Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli: – próbka nie wykazuje pęknięć, – strata masy nie przekracza 5%, – obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

2.2.7. Ścieralność

Ścieralność płyt określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z płyty betonowej skateparku z włóknami polipropylenowymi

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Do wyrównania podsypki z cementowo-piaskowej można stosować mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

5.2. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod płytą betonową skateparku z włóknami polipropylenowymi powinien być zgodny z dokumentacją projektową. Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych. Podbudowa:

- Górna warstwa – Podbudowa z chudego betonu B10 gr. 15cm;
- Dolna warstwa- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm, zagęszczoną mechaniczną zagęszczarką;
- Geowłóknina separacyjna 300g/m^2 ;
- Grunt rodzimy zagęszczony, piasek zagęszczony do $I_s=0,97$.

5.3. Podsypka

Należy wykonać podsypkę - grubość po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach do 15 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.4. Płytę betonową wykonać jako posadzkę przemysłową o grubości 15cm z betonu B30 (C25/30) z dodatkiem włókien polipropylenowych w ilości 1kg/m^3 (mieszanka włókien 0,5/0,5 o długości 38mm i 54mm) hydrotechniczny W8; mrozoodporność F150 o wytrzymałości na ścieranie $2,5\text{cm}^3/50\text{cm}^2$ w obrzeżu betonowym o wymiarach 8x30cm jednostronnie fazowanym na równo w stosunku do płyty, ułożonym na ławie betonowej w oporem z betonu minimum B15 (C12/15). Nawierzchnię betonu zacierać na gładko mechanicznie z dodatkiem suchej podsypki nawierzchniowej, metaliczno-krzemowego utwardzacza do posadzek betonowych w systemie DST np. Multitop Enduro firmy Bautech, Hard-1 (KORUND-MIX) firmy Tybet a następnie zaimpregnować preparatem do posadzek przemysłowych np. Baseal Enduro firmy Bautech, Hardseal Aqua firmy Tybet. Bardzo istotne jest, by włókna były dobrze i równomiernie rozprowadzone w całym betonie. Nie można dopuścić do sytuacji, że stworzą się „kępy” betonu bez włókien lub z ich bardzo małą ilością. **Utwardzacz do posadzek betonowych, impregnat zastosować tego samego producenta jako rozwiązanie systemowe. Wykonać zgodnie z wymogami producenta. Ostateczny kolor powierzchni posadzki uzgodnić z Inwestorem w trakcie realizacji.** W płycie betonowej należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego maksymalnie 5x5m na głębokości 1/3 grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe dzielące ją na fragmenty gwarantujące zachowanie założonego celu, któremu ma służyć. Po 28 dniach należy założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację poliuretanową elastyczną masą dylatacyjną np. Bauflex firmy Bautech. Poszczególne elementy skateparku zamocowane w posadzki w sposób umożliwiający płynny najazd na poszczególne obiekty skateingowe. Płyta musi posiadać spadki w przedziale 1 - 1,5%, jeżeli geometria skateparku na to pozwala spadki powinny być jednostronne. W przypadku betonowania jednej posadzki w dwóch lub więcej polach należy wykonać połączenie pól betonowych w różnym czasie przez wspólne zbrojenie prętami lub siatką, albo specjalnie wstawionymi prętami stalowymi gładkimi, rozmieszczonymi maksymalnie co 40cm, łączącymi sąsiednie pola, pręty te powinny być zaizolowane z jednej strony w celu umożliwienia ich przesuwania poziomego w jednym z łączonych pól. Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 Prawa Budowlanego, spełnienie warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwoli na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w projekcie i niniejszej specyfikacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płyty kamień łamany posiada atest wyrobu .. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie. Zaleca się, aby do badania wytrzymałości na ściskanie pobierać 6 próbek dziennie.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.3 niniejszej SST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni płyty polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.4 niniejszej SST:

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1. Nierówności podłużne

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łata zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.4.2. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.3. Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni .

Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący) wykonanych krawężników i ogrodzenia

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają: – przygotowanie podłoża, – wykonanie podbudowy, – wykonanie podsypki, – ewentualnie wykonanie ławy pod krawężniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni płyty obejmuje: – prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, – oznakowanie robót, – przygotowanie podłoża oraz podbudowy, – dostarczenie materiałów, – wykonanie podsypki, – wykonanie płyty betonowej z włóknami polipropylenowymi – przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06250

PN-B-06712

PN-B-19701

Beton zwykły Kruszywa mineralne do betonu zwykłego Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności Materiały Prefabrykaty budowlane nawierzchni tramwajowych. Krawężniki i obrzeża

PN-B-32250 BN-80/6775- 03/04 budowlane. Woda do betonów i zapraw z betonu.

Elementy dróg, ulic, parkingów i torowisk