

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA I ADRES:	Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	RDV Architekci Michał Radwański ul.Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Michał Radwański uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010		
KATEGORIA OBIEKTU: V	DATA: 28.11.2021	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 041504_2 (Lubicz)	

Grupy robót:

Kody CPV i nazwy

B (ogłobudowlane)

- | | |
|------------|---|
| 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę |
| 45200000-9 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |

Kod numeryczny składa się z 8 cyfr, przy czym: dwie pierwsze określają działy, trzy pierwsze określają grupy, cztery pierwsze określają klasy, pięć pierwszych określa kategorie. Cyfra dziewiąta jest cyfrą kontrolną

SPIIS TREŚCI:

B.01 – OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	3
B.02 – PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE.....	16
B.03 – BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ I TRYBUNA	21
B.04 – ŚCIEŻKI GRUNTOWE STABILIZOWANE.....	24
B.05 – STREFA MALUCHA	31
B.06 – PUMPTRACK.....	34
B.07 – PIASKOWNICA GŁÓWNA Z GÓRKĄ I TUNELAMI.....	36
B.08 – ŚCIEŻKI SENSORYCZNE – TORY PRZESZKÓD	39
B.09 – ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	41
B.10– ZIELEŃ I NASADZENIA	44

B.01 – OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Specyfikacja Techniczna B.01 jest zbiorem wymagań wspólnych dla wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących z zakresu architektury i konstrukcji w ramach zadania:

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul.Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

45100000-8

-Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9

-Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą ogólnych zasad prowadzenia robót związanych z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

Ogólna specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem robót opisanych w poniższych specyfikacjach szczegółowych:

- B.02 – przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne
- B.03 – boisko do siatkówki plażowej i trybuna
- B.04 Ścieżki gruntowe stabilizowane
- B.05 Strefa malucha
- B.06 Pumptrack
- B.07 Piaskownica główna z górką i tunelami
- B.08 Ścieżki sensoryczne – tory przeszkód
- B.09 Elementy małej architektury
- B.10 Ścieżki gruntowe stabilizowane
- B.11 Zieleń i nasadzenia

2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Wykonawca w trakcie realizacji zadania zobowiązany jest do:

- odpowiedniego zabezpieczenia miejsca robót,
- utrzymania miejsca robót w należytym ładzie i porządku,
- wykonania końcowych prac porządkowych,
- wywozu i utylizacji odpadów
- zabezpieczenia pod względem bhp wszystkich stref w których wykonywane są prace budowlane i instalacyjne.
- wykonania wszelkich wymaganych pomiarów badań i sprawdzeń oraz przekazanie protokołów Inwestorowi
- dostarczenia wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i/lub atestów, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie etc.
- wykonania i przekazanie Inwestorowi Dokumentacji Powykonawczej,
- przeprowadzenia szkolenia personelu użytkownika wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie,

3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY ZAWIERAJĄCE NIEZBĘDNE DANE ISTOTNE Z UWAGI NA:

3.1. organizację robót budowlanych

Teren budowy (część działek 322/20 i 857 obrębu 4, gmina Lubicz – zgodnie z oznaczeniem w części graficznej projektu zagospodarowania terenu) stanowi własność Inwestora. Teren nie jest urządzony i porośnięty zielenią niską oraz drzewami. Przy południowej granicy przebiega linia napowietrzna.

przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej kontraktowej.

ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie budowy, w 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.

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 robót przez Kierownika Projektu. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa 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. W przeciwnym razie Kierownik Projektu może natychmiast zatrzymać roboty.

3.2. zabezpieczenie interesu osób trzecich

Z uwagi na sąsiedztwo terenów mieszkaniowych uciążliwe prace budowlane prowadzić w ciągu dnia. Ograniczyć emisję hałasu i drgań do poziomów niezbędnych w celu realizacji zamierzenia budowlanego. Prace budowlane prowadzić w taki sposób aby nie naruszać uzasadnionego interesu osób trzecich.

3.3. ochronę środowiska

Teren budowy nie znajduje się w obszarze chronionym.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków.:

- a) Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.
- b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
 - przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
 - możliwością powstania pożaru.
- c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym,
- d) Materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm , określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

Ochrona wód

Wody powierzchniowe i wody gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie robót. Wody odprowadzone z terenu robót powinny być oczyszczone przez filtrację i osadniki, albo inne urządzenia, które redukują zawartość pyłów i innych zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach do poziomu nie większego od występującego w naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych , doktórach są odprowadzane.

Wody powierzchniowe odpływające ze składowisk materiałów powinny być oczyszczone , jeżeli zawierają składniki szkodliwe dla otoczenia , takie jak pyły, oleje, bitumy, chemikalia czy inne szkodliwe dla środowiska substancje.

Zbiorniki materiałów napędowych, olejów, bitumów, chemikaliów i innych szkodliwych dla środowiska substancji powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący nieprzedostawanie się materiałów do otoczenia.

Maszyny i sprzęt zmechanizowany nie mogą poruszać się w obrębie granic zbiorników i cieków wodnych z wyjątkiem przypadków gdy uzyskano zgodę odpowiednich władz, a ruch ten odbywa się w celu przeprowadzenia robót określonych w kontrakcie

Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych..

Ochrona przed hałasem

Z uwagi na sąsiedztwo terenów mieszkaniowych uciążliwe prace budowlane prowadzić w ciągu dnia. Ograniczyć emisję hałasu i drgań do poziomów niezbędnych w celu realizacji zamierzenia budowlanego.

Materiały szkodliwe

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych lub gruntowych albo do powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą 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 pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3.4. warunki bezpieczeństwa pracy

Na terenie budowy nie występują elementy zagospodarowania terenu lub czynniki wpływające ponadnormatywnie negatywnie na bezpieczeństwo 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.

3.5. zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zaplecze budowy zorganizować w terenie opracowania.

3.6. warunki organizacji ruchu

Dostęp do drogi gminnej nr 100739C zapewniony jest z części działki 90/12 poprzez zjazd publiczny na podstawie decyzji Wójta Gminy Lubicz znar DR.7230.4.7.2022 z dnia 21.02.2022.

3.7. ogrodzenie

Teren budowy ogrodzić zabezpieczając przed dostępem osób postronnych.

3.8. zabezpieczenie chodników i jezdni

Przy wyjeździe z budowy na drogę publiczną zorganizować stanowisko mycia kół pojazdów zabezpieczając tym samym nawierzchnię drogi przed zabrudzeniem. Transport materiałów sypkich bez oplandekowania jest niedopuszczalny.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i sprzętu na drogach publicznych i poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Kierownika Projektu. Kierownik Projektu może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Kierownika Projektu.

4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- 4.1. **Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia placu budowy.
- 4.2. **Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy, lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 4.3. **Inżynier** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

- 4.4. **Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 4.5. **Rejestr obmiarów** – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- 4.6. **Laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.
- 4.7. **Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
- 4.8. **Ślepy kosztorys** – (przedmiar) wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 4.9. **Rysunki** – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót
- 4.10. **Głębokość wykopu** – różnica rzędnej terenu i rzędnej dna robót ziemnych po wykonaniu zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej.
- 4.11. **Wykop płytki** – wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m.
- 4.12. **Wykop średni** – wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 3 m
- 4.13. **Wykop głęboki** – wykop, którego głębokość przekracza 3 m.
- 4.14. **Ukop** – miejsce pozyskania gruntu do wykonania zasyпки lub nasypów, położony w obrębie obiektu kubaturowego.
- 4.15. **Dokop** – miejsce pozyskania gruntu do wykonania zasyпки wykopu fundamentowego lub wykonania nasypów, położone poza placem budowy.
- 4.16. **Odkład** – miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a nie wykorzystanych do budowy obiektu oraz innych prac związanych z tym obiektem.
- 4.17. **Wskaźnik zagęszczenia gruntu** – wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu określana przez uprawnionego geologa,
- 4.18. **Wskaźnik różnoziarnistości** – wielkość charakteryzująca zagęszczalność gruntów niespoistych
- 4.19. **Zaprawa** – mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.
- 4.20. **Nasiąkliwość betonu** – stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym.
- 4.21. **Stopień mrozoodporności** – symbol literowo-liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działania mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych.
- 4.22. **Klasa betonu** – symbol literowo-liczbowy (np. C16/20) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie.
- 4.23. **Podłoże** – element budynku, na powierzchni którego wykonana ma być izolacja.
- 4.24. **ściana** – konstrukcja pionowa, która ogranicza lub dzieli obiekty budowlane i przenosi obciążenia,
- 4.25. **Skróty** – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter. Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

OST	–	Ogólna Specyfikacja Techniczna
SST	–	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
PZJ	–	Program Zapewnienia Jakości
PN	–	Polska Norma
BN	–	Branżowa Norma
ZN	–	Zakładowa Norma
ITB	–	Instytut Techniki Budowlanej
IBDiM	–	Instytut Budownictwa Dróg i Mostów

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

5.1. Przechowywanie

Materiały przechowywać na paletach transportowych, w suchym miejscu zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi i bezpośrednim dostępem światła słonecznego w fabrycznym opakowaniu.

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególnych ST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Kierownikiem Projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób akceptowany przez Kierownika Projektu.

5.2. Transport

Materiały i komponenty muszą być transportowane krytymi środkami transportu o odpowiedniej długości zabezpieczone przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu. Przy przewozie należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym.

Materiały należy przewozić w odpowiednich pojemnikach lub opakowaniach fabrycznych. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania należy unikać uszkodzenia lub zanieczyszczenia.

5.3. Warunki dostawy

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji ww. zadania powinny:

- być nowe i nieużywane
- być w gatunku bieżąco produkowanym
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w ST i na rysunkach projektowych oraz innym nie wymienionym, a obowiązującym normom i przepisom
- mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa (Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r.)
- być dostarczone na budowę w fabrycznym opakowaniu.
- Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta

5.4. Składowanie

Zgodnie z wytycznymi producenta danego wyrobu.

5.5. Kontrola jakości

poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm

Kontrola jakości robót budowlanych powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu załadunku i wyładunku materiałów.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantował przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Przedmiarze robót, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca powinien dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

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 SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swym zamiarze wyboru uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczane do robót.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Gabaryty rodzaj i ilość materiałów budowlanych nie wymaga specjalnych warunków transportu z uwagą, że transport i rozładunek winien odbywać się z należytą ostrożnością uniemożliwiającą uszkodzenie transportowanego materiału oraz w oparciu o wytyczne producenta dotyczące ich transportu. Transport ma być wykonany środkami dostosowanymi do tego celu oraz zabezpieczającymi przewożony materiał przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem a także przed rozsypaniem i niekontrolowanym zmieszaniem z innymi składnikami. Wyżej wymienionych zasad przestrzegać także przy załadunku i wyładunku.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH;

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

9. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

OBMIAR ROBÓT

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 Inżyniera/ Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Kierownika Projektu 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 Kierownika Projektu.

Zasady określania ilości robót i materiałów

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

Jeśli ST 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 ST.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Kierownika Projektu.

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.

Wagi zasady ważenia

Jeżeli stosowana metoda obmiaru wymaga ważenia to Wykonawca zainstaluje odpowiednie wagi w ilości i miejscach zaakceptowanych przez Kierownika Projektu.. Wagi powinny posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wykonawca może używać publicznych urządzeń wagowych pod warunkiem, że były one akceptowane i posiadają ważne świadectwa legalizacji.

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 nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Kierownikiem Projektu.

ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbiorów robót

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

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

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 Kierownik Projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Kierownika Projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/ Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku stwierdzenia odchyień od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń Kierownika Projektu ustala się zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje się decyzję dokonania potrąceń.

Przy ocenie odchyień i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych uwzględnia się tolerancje i zasady odbioru podane w ST dotyczących danej części robót.

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 Kierownika Projektu

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 Kierownika Projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Kierownika Projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów w postaci operatu kolaudacyjnego.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Kierownika Projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań 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 w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali 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 ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

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,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i ew. PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie sieci) 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.

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 „Odbiór ostateczny robót”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 3) Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 108, poz. 952 ,956).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
- 7) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz. 673)
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak

bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53)

- 9) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58)
- 10) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. (Dz.U. 1995 nr 25 poz. 133) w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych w budownictwie
- 11) PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- 12) BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- 13) PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- 14) PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Część 1: Metody pobierania próbek.
- 15) PN-EN 932-2:2001 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Część 2: Metody pomniejszania próbek laboratoryjnych.
- 16) PN-EN 932-3:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Część 3: Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego.
- 17) PN-EN 932-5:2001 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Część 5:
- 18) PN-EN 1097-6:2002 Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 6: Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości
1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr120)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. Zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171, z późn. Zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679, z późn. Zmianami).
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 3) Arkady, Warszawa 1990 r.
8. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków. Warszawa 2005 r.
9. PN-EN 771-4: 2012 „Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 4: Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego”,
10. PN-EN 1996 „Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych”,
11. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
12. PN-B-12030:1996 „Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”,
13. PN-B-12066:1998 „Wyroby budowlane silikatowe, Cegły, bloki, elementy” Dokumentacja architektoniczna i branżowa.
14. PN-81/B-03150.00 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie.
15. PN-79/D-01012 - Tarcica. Wady.
16. PN-82/D-94021 - Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
17. PN-75/D-96000 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
18. PN-72/D-96002 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
19. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB

B.02 – PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą przygotowania terenu pod budowę i robót dot. zagospodarowania fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

- Wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie;
- Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów;
- Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy;
- Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (kat. I-V), pozyskiwanie gruntu z ukopu lub dokopu

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie

Geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu, geodezyjnej inwentaryzacji podlegają obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę, a także przyłącza do budynków: elektroenergetyczne, wodociągowe, i telekomunikacyjne. Do geodezyjnego wytyczenia obiektu jest zobowiązany Kierownik Budowy.

W terenie wytycza się i utrwała na gruncie takie elementy, jak:

- Główne osie obiektów budowlanych;
- Charakterystyczne punkty projektowanego obiektu;
- Stałe punkty wysokościowe – repery;

Geodeta potwierdza wykonanie niniejszych prac geodezyjnych wpisem do dziennika budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów

Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów następuje po przejęciu przez kierownika budowy od inwestora terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Teren powinien być zabezpieczony i oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami

Tymczasowe obiekty budowlane lokalizowane są na terenie budowy na czas użytkowania w okresie krótszym od ich trwałości technicznej. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zagospodarowania terenu budowy co najmniej w zakresie:

- Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zwanej dalej „mediami”, a także odprowadzenia ścieków;
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych;
- Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- Zapewnienia właściwej wentylacji;
- Zapewnienie łączności telefonicznej;
- Urządzenia składowisk i wyrobów;

Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy

Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy robione jest przed przystąpieniem do budowy obiektów budowlanych.

Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu

Kontury robót ziemnych pod fundamenty lub wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych. Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty budynków zasadnicze linie budynków i krawędzi wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych. Wytyczenie zasadniczych linii na ławach powinno być sprawdzane przez nadzór techniczny Inwestora i potwierdzone zapisem w dzienniku budowy. Tytowanie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do ± 5 cm dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania. Odchylenie osi wykopu lub nasypu od osi projektowanej nie powinno być większe niż ± 10 cm. Różnice w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekroczyć $+1$ cm i -3 cm. Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm, a krawędzie wykopu nie powinny mieć wyraźnych załamania w planie. Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalna głębokość nierówności na powierzchni skarp nie powinna przekraczać 10 cm przy pomiarze łatą 3-metrową.

Odwodnienia robót ziemnych

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych, tak aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom, gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli w skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwała nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

2.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Nie występuje potrzeba określania

2.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

2.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE,

Zgodnie z projektem budowlanym i opisem wymagań dotyczącym wykonania robót budowlanych.

2.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

2.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

3. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

sprawdzenia w czasie wykonywania robót ziemnych

Sprawdzenie odwodnienia wykopu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami ST oraz z dokumentacją projektową. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych,
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wysięków wodnych.

Sprawdzenie jakości wykonanych robót i ich zgodności z obowiązującymi normami i przepisami.

badania do odbioru wykopu fundamentowego

- Szerokość wykopu ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 10 cm.
- Rzędne wykopu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm / +1 cm.
- Pochylenie skarp nie może różnić się od pochylenia projektowanego o więcej niż 10% wartości pochylenia wyrażonego tangensem kąta.
- Nierówności powierzchni dna wykopu mierzone łatą 3-metrową nie mogą przekraczać 3cm
- Nierówności skarp, mierzone łatą 3-metrową nie mogą przekraczać ± 10 cm.

zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie roboty i materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały, nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inspektora nadzoru Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych ST powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inspektor nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na jakość robót.

odbior 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 lub komisja powołana przez Zamawiającego. 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 laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

odbior 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.

odbior 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 dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

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 przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

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 z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- recepty i ustalenia technologiczne, dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. W przypadkach technicznie uzasadnionych, gdy ilości robót ziemnych obliczenie wg obmiaru w wykopie nie jest możliwe, należy jako ilość obliczać wg. obmiaru na śródkach transportowych lub nasypach z uwzględnieniem współczynnika spulchnienia gruntu z tym, że dolne wartości stosować w nasypach przed ich zagęszczeniem, a górne przy obliczaniu objętości na jednostkach transportowych. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach.

B.03 – BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ I TRYBUNA

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania boiska do siatkówki plażowej i trybuny w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- korytowanie pod boisko
- nawiezenie piasku,
- zainstalowanie stałych elementów boiska (słupków, siatki, linii)
- wykonanie nasypu trybuny,
- montaż prefabrykowanych elementów trybuny,

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Projektowane ukształtowanie terenu polegać ma na splanowaniu obszaru wewnątrz obrysu pumtracka aby docelowo osiągnąć teren płaski na rzędnej 78.50 (objętość wykopu: ~2258m³) oraz na usypaniu góry (objętość nasypu ~2471m³) Prace ziemne rozpocząć od zebrania warstwy humusu w celu wykorzystania go do urządzenia trawników.

W północno-zachodniej części nasypu projektuje się wkomponowaną trybunę z elementów betonowych, prefabrykowanych (elementów typowych przy konstruowaniu murów oporowych).

Naprzeciw trybuny znajdzie się boisko do gry w siatkówkę plażową – pole gry 18x25m. Siatka i linie zgodnie ze specyfikacją tej dyscypliny sportu. Pole gry wykorytować na głębokość 50cm i wypełnić piaskiem rzecznym, płukany o frakcji 1-3mm.

2.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

Wysokość stopnia trybuny 50cm, szerokość stopnia trybuny 80cm. Nawierzchnię pomiędzy elementami oporowymi wypełnić kostką betonową na podsypce piaskowo-cementowej po uprzednim zagęszczeniu podłoża.

Po wykorytowaniu pod boisko do siatkówki, na głębokość 45-50 cm, na gruncie rodzimym ułożyć warstwę 15cm kruszywa łamanego frakcji 10-30mm zagęszczonego mechanicznie następnie ułożyć warstwę filtracyjno-odsączającą z geowłókniny. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć 30cm piasku frakcji 1-3mm

2.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

2.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

2.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

3. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLAN YCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Na zasadach ogólnych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. W przypadkach technicznie uzasadnionych, gdy ilości robót ziemnych obliczenie wg obmiaru w wykopie nie jest możliwe, należy jako ilość obliczać wg. obmiaru na śródkach transportowych lub nasypach z uwzględnieniem współczynnika spulchnienia gruntu z tym, że dolne wartości stosować w nasypach przed ich zagęszczeniem, a górne przy obliczaniu objętości na jednostkach transportowych. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach. Jednostką obmiarową jest sztuka tj. wykonanie kompletnego elementu zagospodarowania terenu wskazanego w niniejszej ST

B.04 – ŚCIEŻKI GRUNTOWE STABILIZOWANE

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania ścieżek gruntowych stabilizowanych w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- korytowanie i profilowanie podłoża
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni gruntowej stabilizowanej,

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Wykonanie koryta

Ze względu na niewielki zakres robót i sąsiadującą z projektowaną zabudową należy ospić ziemię do poziomu projektowanej niwelety i załadować na środki transportu, a podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wyprofilować i zagęścić. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane.

Paliki lub szpilki należy ustawiać w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów.

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia.

Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta załadowany narodki transportu powinien być usunięty poza obręb placu budowy we wskazane miejsce przez Zamawiającego. Profilowanie i zagęszczenie podłoża należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 6.1.4.

Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Profilowanie i zagęszczenie podłoża powinno zostać wykonane niezwłocznie po wykorytowaniu w celu niedopuszczenia do jego zabrudzenia. W przypadku przerwy w robotach, dno koryta zostanie oczyszczone na koszt Wykonawcy. Po ewentualnym oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia, określonych w tablicy 1.

Do profilowania podłoża należy stosować równiarki. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	I_s
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00

Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00
--	------

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa

w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

Po osuszeniu podłoża Inżynier oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

2.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa.

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, ręcznie, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odcinającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwac pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest wyższa

od wilgotności optymalnej, kruszywo należy osuszyć przez mieszanie i napowietrzanie. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest niższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

Warstwa wyrównawcza po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

Poprzez dodawanie spoiw do gruntów, z których budowane są nawierzchnie możliwe jest zwiększenie ich spoiwości i wytrzymałości na obciążenia oraz zmniejszenie nasiąkliwości. Jako spoiw używa się cementu i wapna.

Cement jest najczęściej używanym materiałem do stabilizowania gruntu. Używa się go w przypadku podłoża ilastego i o małej zawartości związków organicznych. Ulepszanie obejmuje warstwę 10 – 12 cm. Najczęściej dodaje się 100 -150 kg cementu na 1 m³ gruntu. Istnieją dwa sposoby mieszania gruntu i cementu: pierwszy w betoniarnie, drugi poprzez wysypanie cementu na grunt, a następnie ich przemieszanie. Następnie należy polewać mieszankę wodą, a gdy cement zacznie wiązać trzeba ją uwałować.

Przed przystąpieniem do tworzenia mieszanki należy zabezpieczyć brzegi nawierzchni poprzez ustawienie desek, obrzeży czy krawężników.

Konieczne jest utrzymanie nawierzchni przez kolejne 7 – 10 dni w stanie zwiększonej wilgotności. Ma to zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu i pękaniu nawierzchni.

Wapno - jako spoiwo stosowane jest zazwyczaj w przypadku gruntów o większej zawartości gliny i iłu, a także zawartości części organicznej nie przekraczającej 10%.

Budowa odbywa się tak jak w przypadku ulepszania cementem, z tą różnicą, że nawilżać nawierzchnię trzeba tylko przez 2 – 3 dni.

2.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

2.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni

Profilowanie i zagęszczenie podłoża powinno zostać wykonane niezwłocznie po wykorytowaniu w celu niedopuszczenia do jego zabrudzenia.

2.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

3. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLAN YCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża podaje poniższa tablica.

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość koryta	10 razy na 1 km
2	Równość podłużna	co 20 m
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4	Spadki poprzeczne ^{*)}	10 razy na 1 km
5	Rzędne wysokościowe	co 100 m w osi jezdni i i na jej krawędziach
6	Ukształtowanie osi w planie ^{*)}	co 100 m
7	Zagęszczenie, wilgotność gruntu podłoża	w 2 punktach na dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 600 m ²
*) Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowania osi w planie należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych		

Zasady postępowania z wadliwie wyk. odcinkami koryta (profilowanego podłoża)

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w punkcie 6.2 powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości kruszywa określone w pkt. 10 „Wymagania dla kruszywa”.

Badania w czasie robót.

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy odsączającej i odcinającej podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów warstwy wyrównawczej

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość warstwy	w punktach charakterystycznych
2	Równość podłużna	-
3	Równość poprzeczna	w punktach charakterystycznych
4	Spadki poprzeczne	Jw.
5	Rzędne wysokościowe	min 6 x
6	Ukształtowanie osi w planie	-
7	Grubość warstwy	Podczas budowy: w 3 punktach Przed odbiorem: Minimum w 3 punktach

Szerokość warstwy.

Szerokość warstwy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

Równość warstwy.

Nierówności podłużne warstwy należy mierzyć 4 metrową łatą, zgodnie z BN-68/8931-04.

Nierówności poprzeczne warstwy należy mierzyć 4 metrową łatą.

Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

Spadki poprzeczne.

Spadki poprzeczne warstwy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.

Grubość warstwy

Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1 cm, -2 cm.

Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości Wykonawca wykona naprawy warstwy przez spulchnienie warstwy na głębokość co najmniej 10 cm, uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównanie i ponowne zagęszczenie.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad na koszt Wykonawcy.

Zagęszczenie warstwy

Wskaźnik zagęszczenia warstwy odcinającej określony wg BN-77/8931-12 nie powinien być mniejszy od 1. Wilgotność kruszywa w czasie zagęszczenia należy badać według PN-B-06714-17. Wilgotność kruszywa powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiaru dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta / podbudowy / nawierzchni.

B.05 – STREFA MALUCHA

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania strefy malucha w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- budowa piaskownicy
- montaż urządzeń placu zabaw,

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Strefa malucha jest odrębną piaskownicą przeznaczoną dla dzieci 0-3 lat. Piaskownicę wypełnić piaskiem rzecznym płukany o frakcji 0-1mm. Miąższość nie mniejsza niż 30cm. Piaskownicę można uzupełnić urządzeniami takimi jak bujaki i zjeżdżalnie. Zastosowane urządzenia muszą posiadać wymagane prawem certyfikaty dopuszczające do użytkowania. Instalację należy wykonać zgodnie z danymi techniczno-ruchowymi wybranego urządzenia, z zachowaniem stref bezpieczeństwa.

2.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

Po wykorytowaniu pod piaskownicę, na głębokość 45-50 cm, na gruncie rodzimym ułożyć warstwę 15cm kruszywa łamanego frakcji 10-30mm zagęszczonego mechanicznie następnie ułożyć warstwę filtracyjno-odsączającą z geowłókniny. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć 30cm piasku frakcji 1-3mm

Nasadzenia wykonać zgodnie ze specyfikacją „B11-Zieleń i nasadzenia”

Ławki i pojemniki wykonać zgodnie ze specyfikacją „B09-Elementy małej architektury”

2.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

2.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania.

2.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

3. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANÝCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Zastosowane urządzenia muszą posiadać wymagane prawem certyfikaty dopuszczające do użytkowania. Przy odbiorze Wykonawca przekazuje Zamawiającemu protokoły badań i sprawdzeń.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiaru dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej piaskownicy oraz sztuka zainstalowanego urządzenia placu zabaw.

B.06 – PUMPTRACK

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania pumptracka w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- przygotowywanie i profilowanie podłoża
- profilowanie podłoża,
- wykonanie nasypów i wyprofilowanie ścieżki pumptracka,

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

2.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

Nawierzchnię pumptracka wykonać w technologii ścieżki żwirowej stabilizowanej spoiwami analogicznie do B.04 – ścieżki gruntowe stabilizowane

2.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

2.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

2.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

3. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Na zasadach ogólnych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiaru dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta / podbudowy / nawierzchni.

B.07 – PIASKOWNICA GŁÓWNA Z GÓRKĄ I TUNELAMI

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania piaskownicy głównej oraz górki z tunelami w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- korytowanie pod piaskownicę
- wykonanie piaskownicy
- montaż prefabrykowanych tuneli
- ukształtowanie górki
- nasadzenia zgodnie z B10-Zieleń i nasadzenia

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Piaskownica główna przewidziana jest dla dzieci w wieku 3-99 lat. Piaskownicę wypełnić piaskiem rzeczny płukany o frakcji 1-3mm. Miąższość nie mniejsza niż 30cm. Piaskownicę można uzupełnić urządzeniami takimi jak pająki, tyrolki i zjeżdżalnie. Zastosowane urządzenia muszą posiadać wymagane prawem certyfikaty dopuszczające do użytkowania. Instalację należy wykonać zgodnie z danymi techniczno-ruchowymi wybranego urządzenia, z zachowaniem stref bezpieczeństwa.

Główna piaskownica jest oddzielona od strefy wypoczynku górką w kształcie księżyca. Górka, wykonana jako nasyp stabilizowany spoiwem hydraulicznym w najwyższym punkcie będzie miała wysokość 1.5m i pokryta będzie sztuczną trawą. Urozmaicheniem mają być tunele pod górką, wykonane jako elementy żelbetowe-prefabrykowane zgodnie z rysunkami szczegółowymi

Po wykorytowaniu pod piaskownicę na głębokość 45-50 cm, na gruncie rodzimym ułożyć warstwę 15cm kruszywa łamanego frakcji 10-30mm zagęszczonego mechanicznie następnie ułożyć warstwę filtracyjno-odsączającą z geowłókniny. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć 30cm piasku frakcji 1-3mm

Elementy prefabrykowane (tunele) posadzić na warstwie chudego betonu – lokalizacja zgodnie z planszą wymiarową. Wykonać nasyp stabilizowany – górkę – wyprofilować zgodnie z rysunkami wymiarowymi. Nasadzenia i zieleń zgodnie ze specyfikacją B10

2.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

2.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

2.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

2.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

3. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLAN YCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Na zasadach ogólnych.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiaru dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej piaskownicy lub sztuka wykonanego elementu zagospodarowania terenu.

B.08 – ŚCIEŻKI SENSORYCZNE – TORY PRZESZKÓD

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania ścieżek sensorycznych w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- wykonanie i montaż ścieżki sensorycznej,

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Po południowej stronie głównej piaskownicy projektuje się ścieżki sensoryczne w postaci walców (elementów betonowych, pni drewnianych etc) o zróżnicowanych średnicach i wysokościach. Tak zorganizowana przestrzeń ma urozmaicić zabawy i pobudzać wyobraźnię jednocześnie przyczyniając się do rozwoju zwinności, koordynacji równowagi itp. Ścieżki wykonać jako elementy o średnicach od 20cm do 80cm i wysokościach od 0 do 100cm

1.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

Posadowienie na głębokości minimum 80cm.

Stosować urozmaicone materiały – drewno, beton w równoważnym stosunku ilościowym.

1.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

1.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

1.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

1.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Odległości pomiędzy elementami muszą zapewnić bezpieczeństwo poprzez wyeliminowanie możliwości zaklinowania dowolnej części ciała.

2. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Na zasadach ogólnych

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiar dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednostką obmiarową jest sztuka wykonanego elementu zagospodarowania terenu.

B.09 – ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

*Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01*

4. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą instalacji elementów małej architektury w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park” Zakres robót obejmuje:

- zaistalowanie koszy na odpady
- zainstalowanie ławek,
- montaż drewnianych domków - leżanek

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Domki leżanki wykonać zgodnie z dokumentacją projektową z drewna z drzew iglastych, impregnowanego przed korozją biologiczną. Wykończyć w kolorze jasnobrązowym. Konstrukcje posadowić na fundamentach betonowych (słupkach) łącznikami mechanicznymi. Poziom posadowienia min. 0.8m

Ławki o długości 196cm, wysokości wraz z oparciem 88cm (siedzisko 42cm) i szerokości 48 wykonane ze stali nierdzewnej. Ławki zakotwić do podłoża łącznikami mechanicznymi zapobiegającymi wyrwaniu.

Kosz na odpady o wymiarach wysokość 102cm, szerokość/głębokość 38cm. Materiały i styl spójne z materiałami, z których wykonano ławki.

Odstępstwa od wyspecyfikowanych wymiarów lub szczegółów technologicznych mogą nastąpić wyłącznie po uzgodnieniu takiej zmiany z Zamawiającym

5.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

5.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

5.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

5.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

5.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Stosowane łączniki mają być jak najmniej widoczne i być zastosowane w sposób wykluczający zaczepienie o nie elementów ciała lub odzieży. Niedopuszczalne jest wykonywanie połączeń elementów drewnianych za pomocą łączników ciesielskich, płytek gwoździowych czy kolczastych. Łby łączników mają być wpuszczone w materiał łączony.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Na zasadach ogólnych

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiaru dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednostką obmiarową jest sztuka wykonanego elementu zagospodarowania terenu.

B.10- ZIELEŃ I NASADZENIA

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Lubicz
ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz Dolny

NAZWA I ADRES:

Zagospodarowanie fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4
zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej
na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

RDV Architekci Michał Radwański
ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. arch. Michał Radwański
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 67/2010

KODY CPV I NAZWY

Grupy robót:

Klasy robót:

Kategorie robót:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i towarzyszących
zawarto w specyfikacji ogólnej B.01

8. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania nasadzeń i zieleni w związku z zagospodarowaniem fragmentu działek nr 322/20 i 857 obrębu 4 zlokalizowanych w Grębocinie przy ul. Owocowej na tereny rekreacyjne z placami zabaw, pod nazwą „Awokado Park”.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nasadzeń, zakładaniem i pielęgnacją trawników na terenie płaskim wraz z oczyszczeniem podłoża, nawiezieniem i rozścieleniem ziemi urodzajnej na terenie płaskim warstwą grubości 15 cm.

Zakres robót obejmuje:

- przygotowywanie podłoża pod nasadzenia
- zasianie i pielęgnacja traw,
- wykonanie nasadzeń drzew i krzewów,
- nawożenie roślin,

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

Wykonując nasadzenia rekomenduje się wykorzystanie następujących gatunków roślin

Brzoza pożyteczna 'Doorenbos'- Betula utilis

Grusza drobnoowocowa 'Chanticleer' - Pyrus calleryana

Śliwa wiśniowa 'Pissardii'- Prunus cerasifera

Klon czerwony 'Red Sunset'- Acer rubrum

Lipa drobnolistna 'Greenspire'- Tilia cordata

Grab pospolity 'Fastigiata' – Carpinus betulus

rozmieszczając je w sposób urozmaicony, grupami lub indywidualnie.

9.1. SPOSÓB WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW,

Zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

9.2. TOLERANCJA WYMIAROWA,

Zgodnie z obowiązującymi normami.

9.3. SZCZEGÓŁY TECHNOLOGICZNE

Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagabić,

- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa

Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie
- wysokość około 10 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

9.4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ,

Nie występuje potrzeba określania

9.5. WYMAGANIA SPECJALNE

Nie występuje potrzeba określania

10. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń

- określenia ilości zanieczyszczeń (w m³)
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi
- ilości rozrzuconego kompostu
- prawidłowego uwałowania terenu
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej
- gęstości zasiewu nasion
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych zdziebeł trawy

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”)
- obecności gatunków nie wysiewanych oraz chwastów

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT;

Obmiaru dokonuje się na budowie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Jednostka obmiarowa - jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy)

