

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

dla

budowy Placu Zabaw w Andrespolu

**CPV – 45212000-6 - Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych,
sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych**

Adres: gm. Andrespol, m. Andrespol, jedn. ewid. 100602_2
dz. nr ewid. 465/6, obręb 0001 Andrespol

Inwestor: Gmina Andrespol, 95-020 Andrespol, ul. Rokicińska 126

OPRACOWAŁ : mgr inż. Dariusz Lenarcik
upr. nr LOD/2276/ZOOA/13
w spec architektonicznej

I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NAWIERZCHNIE

1. Wprowadzenie

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych w ramach budowy placu zabaw.

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi integralną część dokumentów przetargowych i kontraktowych i jest stosowana przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

- demontaż zbędnych zestawów zabawowych
- odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej
- montaż nowych urządzeń placu zabaw
- demontaż, odnowienie oraz ponowny montaż ławki
- montaż nawierzchni wylewanej gumowej EPDM

2 Materiały

2.1 Cement

Cement portlandzki klasy 32,5, spełniający wymagania PN-B-197-1:2002.

2.2 Woda

Woda technologiczna stosowana do wykonania betonów i stabilizacji gruntu, spełniająca wymagania PN-88/B-3225O,

2.3 Piasek, żwir, tłuczeń, nawierzchnia gumowa wylewana

- kruszywo łamane 0/16
- kruszywo łamane 0/31
- beton C12/15
- nawierzchnia gumowa wylewana EPDM

2.4 Wyposażenie

Do demontażu przewiduje się następujące zestawy zabawowe:

- 1) - huśtawka wagowa
- 2) - bujak
- 3) - lokomotywa
- 4) - zestaw zabawowy
- 5) - huśtawka podwójna
- 6) - karuzela 4-siedziskowa
- 7) - pomost wiszący z dwoma trapami
- 8) - drabinka pozioma

Elementy placu zabaw do montażu:

- 9) - BJ-012 – bujak
- 10) - BJ-014 – bujak
- 11) - CT-IN-02 – piaskownica integracyjna Somero 2
- 12) - GM1612 – huśtawka integracyjna Saturn XXL
- 13) - HM-007 – huśtawka potrójna bocianie gniazdo
- 14) - HW-010 – huśtawka ważka garden
- 15) - KA-004 – karuzela tarczowa z siedziskami
- 16) - KA-006 - karuzela czteroramienna z siedziskami
- 17) - SZ-004 – pomost stały
- 18) - SZ-008 – pomost z belkami
- 19) - WS-014 – lokomotywa – wagon „B”

- 20) - YL-LA-001 – zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią
 - 21) - SZ-035 – zestaw wspinaczkowy GAMMA
 - 22) - LN-004 – liniaria - stożek duży
 - 23) - YL-LA-007 – zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią – Zestaw Las 7
 - 24) - MA-SA-43-1 – trampolina Orta – I 150x250
 - 25) - MA-SA-64 – trampolina Hexo 4A
 - 26) - MA-SA-66 – trampolina Hexo 5A
 - 27) - MA-SA-101 – trampolina Hexo 7A
 - 28) - MA-SA-01 – trampolina Rado 125
- Elementy małej architektury do demontażu i ponownego montażu:
- 29) - ławka przy placu zabaw nr 3

3 Sprzęt i transport

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji należy stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt: spycharka gąsienicowa lub kołowa 00 + 150 kM, koparka samobieżna 0,25 + 0,6 m, zagęszczarka płytowa, lekka, samochody ciężarowe 10 - 16 t żuraw samojezdny 10 - 201

4 Wykonanie Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, Norm Technicznych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu.

4.1 ROBOTY ZIEMNE

Podczas realizacji inwestycji wystąpią roboty ziemne jako wykopy i korytowanie pod nowe konstrukcje nawierzchni ciągów pieszych. Roboty ziemne i korytowanie należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do uplastycznienia gruntów wysadzinowych podłoża. Po wykonaniu koryta pod nawierzchnie utwardzone należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zagęszczenia podłoża. Podczas prowadzenia robót należy zabezpieczyć widoczną armaturę uzbrojenia podziemnego (np. włazy kanalizacyjne, zasuwy, hydranty) przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Należy zabezpieczyć drzewa sąsiadujące z inwestycjami poprzez osłonięcie pnia do wysokości dwóch metrów deskami z tarcicy sosnowej, odrutowanej. Nie zezwala się na ciecie korzeni oraz składowanie materiałów budowlanych na bryle korzeniowej drzew (w świetle korony drzewa). W miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu ciężkiego. W trakcie prowadzenia robót należy sprawdzić metodą odkrywkową stan zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego przebiegającego pod powierzchnią projektowanych nawierzchni utwardzonych. W przypadku stwierdzenia nienależytego zabezpieczenia uzbrojenia należy w uzgodnieniu i pod nadzorem gestora sieci wykonać roboty dodatkowe mające na celu właściwe zabezpieczenie ww. uzbrojenia. Prace te wymagają akceptacji nadzoru inwestorskiego. Wszelkie prace przy uzbrojeniu terenu wymagają wcześniejszego zgłoszenia gestorowi sieci oraz bieżącego nadzoru wyznaczonego pracownika właściciela sieci uzbrojenia terenu.

4.2 Konstrukcje nawierzchni

Na projektowanych nawierzchniach komunikacyjnych zaprojektowano następujące konstrukcje:

Konstrukcja nawierzchni bezpiecznej:

- | | |
|---|---------|
| - warstwa gumowa EPDM | - 1 cm |
| - warstwa amortyzująca SBR | - 3 cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego 0/16 stabilizowanego mechanicznie | - 5 cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 stabilizowanego mechanicznie | - 20 cm |
| - geowłóknina | |
| - podsypka piaskowa stabilizowana mechanicznie | - 5cm |

Konstrukcje nawierzchni utwardzonych należy wykonać ze spadkiem ok. 2% w kierunku powierzchni biologicznie czynnej.

Inne elementy konstrukcyjne:

W krawędzi nawierzchni utwardzonych należy wykonać krawężniki gumowe 100x25x5 cm ustawione na podsypce cementowo piaskowej grubości 5cm i na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Ze względu na odprowadzenie wody obrzeża wykonać równo z nawierzchnią, lecz wyniesione co najmniej +5cm ponad przyległe powierzchnie trawiaste. W miejscach, gdy trawnik jest znacznie wyniesiony ponad wykonywaną nawierzchnię dopuszcza się ustawienie obrzeża ponad projektowane nawierzchnie pod warunkiem prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

UWAGA :

- Po wykonaniu korytowania, podłoże gruntowe należy dogęścić sprzętem mechanicznym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $J_s = 1,00$. Jeżeli podłoże gruntowe zostanie prawidłowo dogęszczone można ułożyć warstwę kruszywa stabilizowanego cementem i kolejne warstwy konstrukcyjne.

W przypadku braku możliwości dogęszczenia podłoża gruntowego do wymaganych parametrów konieczna będzie dodatkowa wymiana gruntu na głębokość 15cm i zastosowanie geowłókniny separacyjnej.

- Typ i kolor materiałów nawierzchniowych (krawężnik, obrzeże,) zostanie ustalony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

4.3. Urządzenia małej architektury

- elementy drewniane (ławkę) odnowić (odnowienie obejmuje czyszczenie elementów drewnianych oraz ponowne lakierowanie),
- elementy stalowe malować proszkowo na kolor RAL9006 jasnoszary.

5 Kontrola jakości

5.1 Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz wymaganiami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych,

5.2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża

W czasie robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne, w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości. Nierówności profilowanego i zagęszczonego podłoża należy mierzyć łatą co 20 m w kierunku podłużnym. Nierówności nie mogą przekraczać 2 cm. Spadki poprzeczne należy mierzyć za pomocą 4 - metrowej łaty i poziomicy.

6 Inspekcje, Próby końcowe

Ogólne wymagania w zakresie Przejęcia Robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

7 Przepisy związane

Normy

PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych, Żwir i mieszanka.

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.

PN-S-02205:3.998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

PN-74/S-96017 Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt betonowych i kamienno-betonowych.

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodników.

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

PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych

Inne aktualne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE

Inne przepisy

1. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB