

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
SST-C
CPV 45233260-9
Budowa i przebudowa chodników i placów

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru chodników, placów, miejsc postojowych i strefy okazjonalnego obciążenia pojazdami w rejonie altany śmietnikowej, **nieujętych** w następujących szczegółowych specyfikacjach technicznych branży drogowej:

D-01.01.01 Roboty przygotowawcze – odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

D-01.02.04 Roboty przygotowawcze – rozbiórka elementów dróg i ulic

D-02.00.00 Roboty ziemne

D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

D-04.04.00 Podbudowy z kruszyw. Wymagania ogólne

D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

D-04.04.05 Podbudowy i ulepszone podłoże z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi – wymagania ogólne

D-04.05-01 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem

D-05.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

D-05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca wg PN-EN

D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna wg PN-EN

D-05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno

D-08.01.01b Ustawienie krawężników betonowych

D-08.02.02 Chodnik z brukowej kostki betonowej

D-08.03.01b Obrzeża betonowe

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót związanych z inwestycją *Przebudowa i rozbudowa urządzeń budowlanych w zespole zabudowy wielorodzinnej – rewitalizacja wnętrza międzyblokowego w zespole zabudowy wielorodzinnej*, zlokalizowaną na Dz. Nr 21/5, wewnątrz międzyblokowe pomiędzy adresami: ul. Sowińskiego 4, Al. Raławickie 22, Al. Raławickie 22b, Lublin.

1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie obrzeży z tworzywa sztucznego,

Wyłożenie koryta ścieżek płytowo-żwirowych i miejsc parkingowych geowłókniną,

Nawierzchnie chodników:

- z kostki betonowej szlachetnej oraz kostki granitowej,
- z płyt betonowych,
- z brukowca z kamienia narzutowego,
- z płyt kamiennych,

Nawierzchnia miejsc parkingowych z krat wypełnionych kruszywem

Słupki granitowe

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

W celu zapewnienia uzyskania zamierzonego efektu estetycznego, wszelkie widoczne po wbudowaniu materiały nawierzchniowe podlegają zatwierdzeniu przez Projektanta. Próbki elementów kamiennych i betonowych przedstawione do zatwierdzenia powinny wystarczyć do przedstawienia wyglądu gotowego wyrobu i dać ogólne pojęcie w odniesieniu do barwy, struktury i wykończenia powierzchni. Próbki o minimalnej liczebności:

- Kostki betonowej szlachetnej – 5 szt,
- Kostki granitowej – 5 szt,
- Płyt betonowych – 1 szt,
- Płyt kamiennych – 1 szt.

Pozostałe ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2. Cechy materiałów do wykonania ścieżek pieszych i miejsc parkingowych nie wymienione poniżej przyjmą zgodnie ze specyfikacjami robót drogowych wymienionymi w punkcie 1.1.

2.2. Obrzeża z tworzywa sztucznego + szpilki mocujące

Obrzeża z tworzywa sztucznego ścieżek płytowo-żwirowych „w trawie” i w narożach skrzyżowań ścieżek wykończonych kamieniem narzutowym. Obrzeża wysokości minimum 45mm, mocowane szpilkami z tworzywa sztucznego długości minimum 250mm (rozwiązanie systemowe).

2.3. Geowłóknina separacyjno-filtracyjna

Geowłóknina do zastosowania w ścieżkach płytowo-żwirowych „w trawie”: wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej minimum 40%, wytrzymałość na rozciąganie minimum 1,8 kN/m (EN ISO 10319), wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu minimum 100 l/m²s.

oraz w konstrukcji miejsc parkingowych o nawierzchni z geokraty wypełnionej żwirem: wytrzymałość na rozciąganie min. 8kN/m, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej minimum 50%, wytrzymałość na rozciąganie minimum 3,5 kN/m (EN ISO 10319), wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu minimum 60 l/m²s.

2.3. Kraty parkingowe

Kraty z tworzywa sztucznego, dostosowane do obciążenia samochodami ciężarowymi, nośność 350t/m², nacisk osi do 20t, barwa czarna, plus łączniki systemowe.

2.4. Kostka betonowa szlachetna drobnowymiarowa z posypką mineralną

Dwuwarstwowa kostka brukowa z wierzchnią warstwą ze szlachetnego kruszywa naturalnego, drobnowymiarowa, grubości 6cm, przeznaczona na nawierzchnię chodników. Pozostałe wymagania zgodne z SST D-08.02.02 punkt 2.2.

2.5. Płyty betonowe chodnikowe o nawierzchni uszlachetnionej

Płyty przeznaczone na stopnice schodów terenowych:

o wymiarach 60x30x8cm, barwy szarej, o powierzchni szlachetnej: płukana/ z posypką,

Płyty przeznaczone na nawierzchnię strefy rekreacyjnej i placu:

o wymiarach 40x40x6cm, barwy szarej, o powierzchni szlachetnej: płukana/ z posypką,

Płyty przeznaczone na nawierzchnię okazjonalnie obciążoną pojazdami:

o wymiarach 40x40x8cm, barwy szarej, o powierzchni szlachetnej: płukana/ z posypką,

Płyty mają spełniać wymagania normy PN-EN 1339 dla płyt mających kontakt z solą odladzającą w warunkach mrozu.

2.5. Kostka brukowa granitowa

Kostka granitowa, szara, odmiana jasna, średnioziarnista, surowo-lupana, regularna 10/10, przeznaczona na dekoracyjne pasy wzdłuż krawędzi chodnika z kostki betonowej szlachetnej.

Klasa T2 wg PN-EN 1342, cechy fizyczne i wytrzymałościowe jak dla klasy I: wytrzymałość na ściskanie min. 160MPa (PN-B-04110), ścieralność na tarczy Boehmego maksymalnie 0,2cm (PN-B-04111), zwięzłość min. 12 (PN-B-04115), nasiąkliwość wodą 0,5% (PN-B-04101).

2.6. Płyty i słupki granitowe

Płyty przeznaczone na nawierzchnie ścieżek „na trawie”:

Płyty granitowe szare, granit strzegomski odmiana jasna, średnioziarnista o bokach surowo łupanych i górnej powierzchni płomieniowanej, wymiary około 80x40 cm (kształt może być nieregularny, dopuszczalne odchyłki od wymiaru długości i szerokości +/-15cm) i grubości 3-4 cm,

Płyty granitowe, przeznaczone na nawierzchnię placu w strefie wokół fontanny:

Szare, granit strzegomski odmiana jasna, średnioziarnista o bokach surowo łupanych i górnej powierzchni płomieniowanej, o kształcie prostokąta, wymiary 80x40 cm, grubości 6 cm.

Słupki granitowe – ograniczniki miejsc parkingowych i palisada przy zakręcie drogi wewnętrznej

Słupki granitowe o wymiarach 20x20x100 cm, granit strzegomski odmiana jasna, średnioziarnista o bokach surowo łupanych.

Cechy fizykomechaniczne wg BN-86/6747-06: wytrzymałość na ściskanie min. 100 MPa, ścieralność na tarczy Boehmego max. 0,75 cm, nasiąkliwość wodą max 0,5%, wchrowatość powierzchni licowej max 2mm, występowanie rdzawych plam do max. 10% powierzchni płyty.

2.9. Kamień narzutowy

Kamień naturalny pochodzenia morenowego, bez obróbki, wysokość 13-16cm, przeznaczony na nawierzchnię okazjonalnie obciążoną pojazdami oraz naroża skrzyżowań ścieżek pieszych. Uwaga: pewna ilość materiału zostanie przekazana Wykonawcy jako dostawa inwestorska.

2.10. Kliniec

Kliniec przeznaczony do spoinowania nawierzchni z kamienia narzutowego: dobrać materiał skalny o wytrzymałości na ściskanie mniejszej niż wytrzymałość kamienia narzutowego.

2.11. Piasek do fugowania nawierzchni z elementów drobnowymiarowych

Piasek fugowy kolor Grigio, frakcja 0-2mm, do fugowania nawierzchni z kostki betonowej szlachetnej i kostki kamiennej.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4. Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zobowiązuje się Wykonawcę do wykonania próbnych fragmentów nawierzchni w celu uzyskania ostatecznego zatwierdzenia deseni.

5.2. Wymagania szczególne przy wykonaniu ścieżek płytowo-żwirowych „w trawie”

Geometrię ścieżek wytyczyć po rozmieszczeniu urządzeń siłowni. W razie wątpliwości wezwać projektanta.

Na szerokości 100 cm wykonać korytowanie podłoża na głębokość 25 cm. Dno wyłożyć geowłókniną. Na 5 cm warstwie zagęszczonego piasku ułożyć warstwę żwirowej (frakcja 16-32mm) podsypki o łącznej grubości 10 cm, mocując obrzeża z tworzywa sztucznego. Na podsypce układać wielokątne płyty granitowe grubości 3-4 cm zachowując przesunięcie i odstęp 10cm. Miejsca między płytami zasypać żwirem o frakcji 16-32 mm na grubość płyty. Całość nawierzchni ścieżki powinna być wyniesiona 1-2 cm ponad poziom gruntu otaczającego.

5.3. Wymagania szczególne przy wykonaniu nawierzchni chodnika z płyt kamiennych

Szerokość spoin między płytami powinna wynosić na odcinkach prostych nie więcej niż 0,8 cm. Spoiny pomiędzy płytami, po ich oczyszczeniu, powinny być wypełnione piaskiem 0/4 mm na pełną grubość płyty.

5.4. Wymagania szczególne przy wykonaniu nawierzchni chodnika z płyt betonowych i kostki betonowej

Zgodnie ze specyfikacją D-08.02.02. punkt 5.2-5.4.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Wykonawca ma uzyskać dokumenty dopuszczające do obrotu wyroby budowlane używane w robotach objętych specyfikacją i przedstawić je Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Zgodnie ze specyfikacją D-08.02.02 punkt 6.3.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych chodnika

Zgodnie ze specyfikacją D-08.02.02 punkt 6.4.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-11100 Materiały kamienne – kostka drogowa

BN-84/6716-03 Materiały kamienne. Bloki, formaki i płyty surowe

BN-86/6747-06 Elementy płytowe z kamienia naturalnego. Płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne

PN-84/B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych

BN-84/6747-13 Badania materiałów kamiennych. Metody pomiaru cech geometrycznych i sprawdzania właściwości fizycznych elementów i wyrobów z kamienia

BN-67/8841-15 Posadzki kamienne wewnętrzne i zewnętrzne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-EN ISO 10319 Geosyntetyki -- Badanie wytrzymałości na rozciąganie metodą szerokich próbek

PN-EN 1339 Betonowe płyty brukowe -- Wymagania i metody badań