

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT . SST-3

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ, KANALIZACJA DESZCZOWA, DRENAŻ,
ZAGOSPODAROWANIE TERENU DLA NIERUCHOMOŚCI PRZY UL. GŁOGOWSKIEJ 12
W KATOWICACH.

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ.
POSADOWIENIE OBUDOWY ŚMIETNIKA.

Kod CPV

45 26 00 00 -7 Roboty budowlane

45 23 32 00 -1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot Specyfikacji.	2
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.	2
1.3. Zakres robót objętych SST.	2
1.4. Określenia podstawowe	2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.	2
2. MATERIAŁY	2
2.1. Wymagania ogólne.	2
2.2. Materiały podstawowe.	2
3. SPRZĘT	3
4. TRANSPORT	3
5. WYKONANIE ROBÓT	3
5.1. Roboty przygotowawcze.	3
5.2. Przygotowanie podbudowy.	3
5.3. Wykonanie obramowania nawierzchni.	3
5.4. Przygotowanie podłoża i ułożenie kostki.	3
5.5. Montaż obudowy śmietnika.	4
Organizacja robót musi przewidywać normalne użytkowanie budynku.	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7. OBMIAR ROBÓT	4
8. ODBIÓR ROBÓT	4
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	4
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	4
10.1. Normy	4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni z kostki betonowej szarej z pasem kostki kolorowej oraz posadowienie obudowy śmietnika na przygotowanym podłożu z kostki brukowej betonowej, dla nieruchomości przy ul. Głogowskiej 12.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zagospodarowanie terenu nieruchomości przy ul. Głogowskiej 12 w Katowicach. Kolejność robót:

- rozbiórka pasa kostki pod ułożenie pasa kostki kolorowej,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie kostki pas kolorowy oddzielający i pas kostki szarej,
- ułożenie kostki wokół istniejących studzienek kanalizacyjnych,
- remont cząstkowy w miejscu podłączenia kanalizacji deszczowej,
- rozbiórka kostki w miejscu wykonania fundamentów od obudowę śmietnika,
- ustawienie i zakotwienie obudowy śmietnika na przygotowanej nawierzchni i fundamencie.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z SST, projektem technicznym i poleceniami Inspektora nadzoru oraz ze sztuką budowlaną.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne.

- Wszystkie materiały do wykonania izolacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane, i transportowane w sposób wskazany w polskich normach i świadectwach ITB.
- Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z przedmiarem oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z świadectwami dopuszczenia lub atestami wytwórcy.

2.2. Materiały podstawowe.

Kostka brukowa betonowa.

- Wibroprasowana betonowa kostka brukowa z betonu niezbrojonego z fakturą gładką, zgodna z normami PN-EN 1338:2005; PN-EN 1338:2005/AC:2007. Kostka typu Behaton 60 grubości 6cm w kolorze szarym, o wymiarach 200x165. Pas kostki kolorowej w kolorze grafitowym. Nasiąkliwość B klasa 2, wytrzymałość średnia przy rozłupywaniu $T > 3,6 \text{ MPa}$, odporność na zamrażanie D –klasa 3, odporność na ścieranie I klasa 4 (4mm). Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste.

Obrzeża.

- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm. Obrzeża powinny być bez rys i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej, krawędzie elementów powinny być równe i proste. Do produkcji obrzeży należy stosować beton B 25 i B30.

Podbudowa.

- Kruszywo naturalne frakcja 0-31,5mm stabilizowane mechanicznie, mrozo odporne. Kruszywo bez zanieczyszczeń obcych i domieszek gliny

Podsypka

pod kostkę betonową.

- Podsypka cementowo-piaskowa. mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-B-11113:1996 i cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-EN 197-1:1997 i wody odmiany 1 odpowiadającej wymaganiom PN-B-32250 :1988. Cement portlandzki klasy nie mniejszej niż 32,5 odpowiadający wymaganiom PN-B-19701.

Piasek do wypełnienia spoin

Piasek naturalny o uziarnieniu $\leq 0,2\text{mm}$. wg PN-B-11113:1996 odpowiadający wymaganiom dla gatunku 2 lub 3

Obudowa śmietnika

Wymiary 1545mmx1545mm, wysokość w najwyższym punkcie dachu ~2260mm. Wyrób kompletny.

Dach:

Płyta łukowa samonośna, wykonana z kompozycji żywicznych zbrojona matą szklaną. Dach barwiony na kolor brązowy.

Konstrukcja dachowa z jednolitych profili stalowych.

Ściany:

Osłony z profili stalowych z wypełnieniem panelami z drutu, całość cynkowana ogniowo i malowana w kolorze brązowym.

Malowanie na etapie produkcji. Panele montowane od wewnątrz.

Drzwi:

Zamykane na zamek z ryglem oraz stopkami blokującymi.

Odbojniki:

Elementy mocowane wewnątrz osłony

3. SPRZĘT

Sprzęt musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym oraz posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania. Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii robót. Do wykonania robót użyte będą:

-narzędzia tnące typu szlifierki z tarczą, przecinarki,

-sprzęt do zagęszczania: ubijaki mechaniczne, zagęszczarki płytowe wibracyjne, do zagęszczania kostki użyć płytowa z wykładzina elastomerową lub podobną.

-sprzęt do układania warstw: prowadnice, szablony, równiarki.

4. TRANSPORT

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach i zgodnie z wymaganiami producenta. Kostki betonowe powinny być transportowane na paletach transportowych producenta.

Wykonawca na bieżąco na własny koszt musi usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pojazdami obsługującymi budowę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze.

- Wytyczenie powierzchni pod nawierzchnię z kostki.
- Zdjęcie warstwy gruntu o grubości ~20cm, oczyszczenie powierzchni z korzeni i roślin itp.
- Zagęszczenie (ubicie) podłoża rodzimego.
- Ograniczenie krawędzi wykopu w celu zapobieżenia rozsuwania i osiadania kostek.
- Wyrównanie powierzchni gruntu rodzimego i wykonanie docelowego spadku.

5.2. Przygotowanie podbudowy.

- Równomierne ułożenie warstwy podbudowy z tłuczni z wyprofilowaniem spadku i zagęszczeniem.
- Grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu 15cm
- Po zagęszczeniu pomiędzy ostatnią warstwą podbudowy a górną krawędzią ograniczenia powierzchni musi pozostać odstęp ~10cm (5cm podsypki paskowo-cementowej+ 6cm kostka ~1cm na zagęszczenie)

5.3. Wykonanie obramowania nawierzchni.

Do obramowania użyć zdemontowane i nowe obrzeża.

- Wykonanie podłoża grubości 3-5cm (po zagęszczeniu) pod obrzeże z piasku.
- Przygotowanie fundamentu z chudego betonu o grubości 10cm i wysokości 15cm pod obrzeża.
- Ułożenie obrzeża z zachowaniem fugi o szerokości 3mm.

5.4. Przygotowanie podłoża i ułożenie kostki.

- Na podsypkę należy zastosować mieszaninę cementu i piasku w stosunku 1:4.
- Równomierne ułożenie podsypki cementowo-piaskowej z wyprofilowaniem spadku.
- Wyrównanie łąką z utrzymaniem spadków.
- Grubość warstwy podłoża po zagęszczeniu 5cm.
- Ułożenie kostki z pozostawieniem fug o szer. 3-5mm. W przypadku cięcia kostki kawałki nie powinny być mniejsze niż połowa wymiarów kostki.
- Wypełnienie spoin kostki piaskiem.
- Równomierne zagęszczenie na całej powierzchni od brzegów do środka.
- Wypełnienie spoin kostki piaskiem.
- Usunięcie nadmiaru piasku.
- Całkowite ubicie nawierzchni z kostki musi być zakończone przed rozpoczęciem wiązania cementu w podsypce.
- Powierzchnia kostek położonych obok studzienek, włazów itp. powinna trwale wystawać od 3mm do 5mm powyżej powierzchni tych elementów.
- Kostki brukowe powinny być położone swoją długością prostopadle do kierunku ruchu.

- Uwaga: Podczas układania kostek należy dbać o czystość powierzchni.

5.5. Montaż obudowy śmietnika.

Obudowa posadowiona będzie na wcześniej przygotowanej nawierzchni z kostki betonowej :

- Rozbiórka kostki w miejscach kotwienia obudowy.
- Wykonanie fundamentu betonowego.
- Mocowanie obudowy za pomocą kotew (M10x90) do betonu. Głębokość zakotwienia 80mm.

Organizacja robót musi przewidywać normalne użytkowanie budynku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola robót obejmuje:

- Sprawdzenie podłoża.
- Sprawdzenie podbudowy
- Sprawdzenie podsypki.
- Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podbudowy i podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1,0$ cm.
- Sprawdzenie prawidłowości ubijania poszczególnych warstw.
- Sprawdzenie nawierzchni: szerokość spoin, wypełnienie spoin,
- Kontrolę prawidłowości wykonania powierzchni (wizualna ocena pod względem równości, braku plam, zabrudzeń).
- Stwierdzenie właściwej jakości materiałów na podstawie certyfikatów lub atestów producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze i wpisuje do Księgi Obmiaru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zanikających obejmuje przygotowanie podłoża, podbudowy i podsypki.

Podstawa odbioru powinny być następujące dokumenty:

- Atesty i certyfikaty oraz deklaracje zgodności materiałów,
- Instrukcje eksploatacyjne.
- Karty gwarancyjne.
- Oświadczenie kierownika o zakończeniu robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z SST.

Płaci się za rzeczywiście wykonaną i odebraną kompletną izolację.

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

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-06250 Beton zwykły
2. PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania ogólne
3. PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
4. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
5. PN-B-06716 Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.
6. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych.
7. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe;
8. PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.
9. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
10. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw;
11. PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

12. PN-65 /B-14503 Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
13. PN-70 /B-10100 Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze Wymagania i badania przy odbiorze
14. PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne
15. PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania
16. PN-88/B-06250 Beton zwykły
17. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć
18. PN-ISO 15184:2001 Farby i lakiery. Oznaczanie twardości powłok metodą ołówkową
19. PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2. Klasyfikacja środowisk
20. PH-H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia
21. PN-H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu
22. PN-C-81911: 1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
23. 71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
24. PN-61/B-06250b Podsypki cementowo-piaskowe.
25. PN-88/B-32250 Woda do betonów i zapraw.
26. PN-EN -998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów część1: Zaprawa tynkarska (od 01.02.2005)
27. PN-EN 196-3 Metoda badania cementu. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości;
28. PN-EN 196-6 Metoda badania cementu. Oznaczenie stopnia zmielenia;
29. PN-EN 413-2:1998 Cement murarski Metody badań
30. BN 80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
31. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie