

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B – K – 05.01.

ROBOTY DROGOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące rozbiórki i budowy nawierzchni dróg i chodników przy realizacji zadania „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla wsi Szczuczyn, gm. Szamotuły”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót drogowych przy budowie sieci i przyłączy kanalizacyjnych i obejmują :

1.3.1. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka nawierzchni asfaltowej,
- rozbiórka podbudowy z kruszywa naturalnego,
- rozbiórka nawierzchni z żużla paleniskowego,
- rozbiórka krawężników betonowych,
- rozbiórka chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm,
- rozbiórka chodników z kostki POLBRUK,
- rozbiórka obrzeży trawnikowych.

1.3.2. Roboty odtworzeniowe

- podbudowa pomocnicza i zasadnicza,
- nawierzchnie asfaltowe z warstwy wiążącej 6 cm i warstwy ścieralnej 5 cm,
- nawierzchnie z żużla paleniskowego,
- obrzeża betonowe chodnikowe 8 x 30 cm ,
- krawężnik betonowy 15 x 30 cm,
- chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm,
- chodniki z kostki POLBRUK,
- obrzeża trawnikowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z definicjami w B-K-00.00. – „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Umową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-K 00.00. – „Wymagania ogólne”, punkt 5.

2. Materiały

2.1. Mieszanka mineralno – asfaltowa wg PN-74/S-96022 :

Do betonu asfaltowego stosuje się kruszywa łamane, naturalne i naturalnie uszlachetnione wg PN-87/B-01100, w proporcjach i o parametrach jakościowych, zależnych od rodzaju warstwy nawierzchni, do jakiej przeznaczony jest beton asfaltowy.

2.2. Tłuczeń

Kruszywo winno być pozbawione zanieczyszczeń obcych i winno odpowiadać klasie co najmniej II wg normy PN-B-11112: 1996 „Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych”, krzywa uziarnienia musi leżeć pomiędzy krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia lub odpowiedniej normy krajów Unii Europejskiej gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie.

2.3. Piasek średnio lub gruboziarnisty :

Piasek powinien zawierać czyste ziarna kwarcowe o ostrych krawędziach, piasek powinien być badany przy każdej dostawie.

2.4. Piasek drobny do zamulania spoin

2.5. Płyty chodnikowe 35 x 35 x 5 cm

2.6. Kostka POLBRUK

2.7. Obrzeża chodnikowe betonowe 8 x 30 cm

2.8. Krawężniki betonowe 15 x 30 cm

2.10. Żużel paleniskowy

3. Sprzęt

Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe prowadzone będą ręcznie i przy użyciu następującego sprzętu mechanicznego :

- 3.1. Zagęszczarki do podsypki i nawierzchni żwirowej.
- 3.2. Walec samojezdny.
- 3.3. Walec wibracyjny.
- 3.4. Wibratory powierzchniowe i wgłębne.
- 3.5. Piła do cięcia asfaltu.
- 3.6. Samochód skrzyniowy.
- 3.7. Spycharka i koparka.
- 3.8. Równiarka samojezdna.
- 3.10. Rozkładarka mas bitumicznych.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisano w „Wymaganiach ogólnych” - punkt 3.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisano w „Wymaganiach ogólnych” – punkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót nawierzchniowych.

5.1.1. Roboty rozbiórkowe

Wszystkie elementy, materiały możliwe do powtórnego wykorzystania, jak kostka brukowa, tłuczeń z podbudowy, powinny być rozebrane bez zbędnych uszkodzeń oraz składowane w sposób umożliwiający powtórne wykorzystanie.

5.1.2. Rozbiórka nawierzchni asfaltowej.

Asfalt pod wykop należy wyciąć na szerokości jednego metra od krawędzi wykopu. Asfalt wywieźć na składowisko.

5.1.3. Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego.

Podbudowę pod wykop należy rozebrać na szerokości jednego metra od krawędzi wykopu.

5.1.4. Rozbiórka nawierzchni z żużla.

Nawierzchnie z żużla rozbierać sprzętem mechanicznym koparką lub zbierakiem. W miejscach gdzie nawierzchnia z żużla będzie odtwarzana, żużel składować w miarę możliwości w pobliżu prowadzonych robót.

5.2. Roboty odtworzeniowe

5.2.1. Podbudowa.

Podbudowę odtworzyć dla ruchu KR 3-4.

Podbudowę należy wykonać z warstwy kruszywa łamanego gr. 20 cm jako podbudowę pomocniczą oraz z betonu asfaltowego jako podbudowę zasadniczą.

Podbudowę układa się w korycie, w gruncie nieprzepuszczalnym.

Minimalna grubość warstwy z tłucznia nie może być mniejsza od 1,5 krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość po zagęszczeniu nie może przekraczać 15 cm. Podbudowę należy wykonać w dwóch warstwach. Kruszywo grube powinno być układane w warstwie o jednakowej grubości. Po zagęszczeniu warstwy kruszywa grubego, należy rozłożyć warstwę kruszywa drobnego, w równej warstwie w celu zaklinowania kruszywa grubego.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami, tak aby ziarna kruszywa wystawały nad powierzchnię 3 – 6 mm. Następnie warstwa powinna być przywalcowana w celu dogęszczenia.

Po wykonaniu podbudowy pomocniczej należy wykonać podbudowę zasadniczą z betonu asfaltowego gr. 7 cm.

5.2.2. Nawierzchnia asfaltowa.

Nawierzchnie wykonać dla ruchu KR 3-4.

W miejscach gdzie rozebrano nawierzchnię asfaltową należy ją odtworzyć z warstwy wiążącej o grubości 6 cm i warstwy ścieralnej – o grubości 5 cm z betonu asfaltowego. Mieszanka mineralno - bitumiczna musi być dostarczona z otoczarni gwarantującej właściwą jakość mieszanki. Dozowanie powinno odbywać się przy użyciu wagi sterowanej automatycznie. Jako lepiszcza używać asfaltu drogowego D 50. Receptura podlega zatwierdzenia przez Inspektora. Czas transportu nie może przekroczyć jednej godziny.

Układanie mieszanki może odbywać się jedynie przy użyciu mechanicznej układarki o wydajności skorelowanej z wydajnością otoczarki i posiadającej wyposażenie umożliwiające :

- automatyczne sterowanie pozwalające na ułożenie warstwy zgodnie z niweletą oraz grubością,
- elementy wibrujące do wstępnego zagęszczania z regulacją częstotliwości i amplitudy drgań,
- urządzenie do podgrzewania elementów roboczych układarki.

Nawierzchnie zagęścić zestawem walców : ogumionym i stalowym lub mieszanym.

5.2.5. Chodniki z płyt betonowych (materiał z demontażu)

Pod chodnik należy wykonać koryto – podłoże wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi.

Podsypka wykonana ze średnio lub gruboziarnistego piasku.

Chodnik wykonać z płyt chodnikowych 35 x 35 x 5 cm, ułożonych tak, aby górna krawędź znajdowała się do 2 cm powyżej krawędzi krawężnika. Spoina na odcinkach prostych do 0,8 cm, na łukach do 3 cm. Płyty docinać sprzętem mechanicznym. Spoiny zamulać drobnym piaskiem wg PN-79/B-06711.

5.2.6. Wjazdy i chodniki (teren przepompowni)

Projektowane wjazdy oraz chodniki dla przepompowni ścieków wykonać należy z kostki betonowej POLBRUK gr. 8 cm ułożonej na podsypce piaskowo – cementowej z podbudową z betonu chudego gr. 15 cm i dodatkową warstwą mrozochronną z piasku.

Szerokość wjazdu 3,0 m w obudowie z krawężnika lekkiego o wymiarach 15 x 30 cm.

5.2.7. Obrzeża.

Chodniki oraz wjazdy należy obramować obrzeżem betonowym o wys. 8 x 30 x 100 cm, wtopionym do poziomu nawierzchni. Obrzeża należy ustawić na ławie z oporem wykonaną z betonu klasy B 15.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady jakości robót podano w ST B-K 00.00 – „Wymagania ogólne”, punkt 6.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest 1 m² rozebranej i odtworzonej nawierzchni drogi, chodnika.

Jednostka obmiaru dla krawężników i obrzeży jest 1 m.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-K 00.00 – „Wymagania ogólne”, punkt 7.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-K 00.00 – „Wymagania ogólne”, punkt 8.

9. Podstawa płatności.

9.1. Ogólne zasady płatności podano w ST B-K 00.00. – „Wymagania ogólne”, punkt 9.

9.2. Jednostką płatności jest 1 m² rozebranej lub odtworzonej nawierzchni oraz 1 m dla wykonanych krawężników i obrzeży.

9.3. Cena jednostki obmiarowej.

9.3.1. Roboty rozbiórkowe

Cena wykonania rozbiórki obejmuje :

- rozebranie nawierzchni i podbudowy,
- odwiezienie materiałów z rozbiórki na odległość do 12 km,
- składowanie materiałów do ponownego wykorzystania,
- zabezpieczenie obiektów nie przewidzianych do rozbiórki.

9.3.2. Roboty odtworzeniowe.

Cena wykonania robót odtworzeniowych obejmuje :

- prace pomiarowe,
- roboty przygotowawcze,
- przygotowanie, dostawę i wbudowanie materiałów,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych.

10. Przepisy związane.

1/ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).

2/ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2004, Nr 204, poz. 2086 z późn. zmianami)

3/ Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. , Nr 108, poz. 908 z późn. zmianami)

4/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem za drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729)

5/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami).

6/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

7/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. , Nr 169, poz. 1650).

PN-EN 13043:2004 - Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

PN-S-02205 : 1998 - Drogi samochodowe – roboty ziemne.

PN-87/S-02201 - Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy, określenia.

PN-EN 206-1 : 2003 - Beton. Cz.1. Wymagania, własności, produkcja i zgodność.

PN-58/S-96026 - Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej.

PN-S 96025:2000 - Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnia asfaltowa- Wymagania.

PN-84/S-96023 - Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.

PN-60/B-11104 - Materiały kamienne. Brukowie.