



UD.7071.45.3.2014.RP

Łódź, 30 lipca 2014 r.

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji
„KOM A” S.C.
Jan Kozłowski, Bartłomiej Kozłowski,
Katarzyna Kozłowska
ul. Północna 27/29.
91 – 420 Łódź

W nawiązaniu do pisma z dnia 16 lipca 2014 roku w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego odtworzenia nawierzchni jezdni, chodnika i zjazdów ulicy Piotrkowskiej będącej ciągiem drogi wojewódzkiej Nr 716 Koluszki – Piotrków Trybunalski, w miejscowości Różycza i Żakowice, po robotach związanych z lokalizacją kanalizacji sanitarnej uzgodnionej decyzją lokalizacyjną Nr 45 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 14 lutego 2014 roku, znak: UD.7071.45.2014.DJ, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi przesyła w załączeniu jeden egzemplarz uzgodnionego w/w projektu.

Odtworzenie nawierzchni chodnika należy wykonać na całej jego szerokości.

Z-CA DYREKTORA
d/s UTRZYMANIA
mgr inż. Waldemar Muciejewski

Sprawę prowadzi Remigiusz Pilc tel. 42 616 22 86

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁODZI
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-226 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 42 664 16 49

Po starannym posadowieniu rur wraz z wykonaniem złączeń przystąpić należy do zasyпки wykopów. Zasypkę i obsypkę wykopów na całej długości prowadzić należy piaskiem dowiezionym na plac budowy zgodnym z PN-74/B-02480. Zasypkę należy wykonywać mechanicznie przestrzegając zasad związanych z zagęszczeniem poszczególnych warstw zgodnie z BN-83/8836-02 pkt.2.12.2. Roboty ziemne należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz normy BN-83/8836-02.

Do zasypania wykopów dopuszcza się wyłącznie grunty niewysadzinowe spełniające wymagania PN-S-0002205:1998 Drogi Samochodowe. Roboty ziemne.

Grubość pojedynczo układanej warstwy poddawanej zagęszczeniu nie powinna przekraczać 20cm. Wykonawca robót sam dobiera sprzęt i jest całkowicie odpowiedzialny za wybrane metody robót w celu prawidłowego zagęszczenia gruntu.

3.5. Odbiór końcowy kanału

Odbiór końcowy kanału winien spełnić wymogi normy PN-92/B-10735.

4. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI TERENU

Wypełnienie wykopu :

do warstw podbudowy jezdni oraz w poboczu (obsypka i zasyпка urządzeń kanalizacyjnych) wykonać z gruntów sypkich, warstwami po 30 cm i zagęszczać do $I_s = 1,03$ – w jezdni oraz do $I_s \geq 1,0$ – w chodniku, równolegle po obu stronach rur kanalizacyjnych oraz w obrębie studni kanalizacyjnych.

Grunt wymienić na grunt dowożony (piasek lub żwir) i zagęszczać warstwami do parametrów jw.

Nawierzchnię jezdni asfaltowej po robotach ziemnych należy odtworzyć do stanu poprzedniego w sposób następujący.

- Zasypkę i obsypkę wykopów prowadzić należy kruszywem naturalnym dowiezionym na plac budowy zgodnym z PN-S-02205/1998. Zasypkę należy wykonać mechanicznie przestrzegając zasad zagęszczeniem poszczególnych warstw zgodnie z BN-83/8836-02 pkt.2.12.2. Roboty ziemne należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz normy BN-83/8836-02. Wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,03$.
- Warstwa podbudowy z kruszyw stabilizowanych cementem $R_m=2,5MPa$. Grubość warstwy 10cm. Według PN-S-96012.
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31/63mm stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy 12cm. Według PN-S-06102.
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy 8cm. Według PN-S-06102
- Skropienie międzywarstwowe w postaci emulsji asfaltowej kationowej C-60 BSZM, niemodyfikowanej. Ilość asfaltu po odparowaniu wody $0,5kg/m^2$.
- Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0-16mm wg PN-EN 131081 p. 4.2.2.3
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0-11mm wg PN-EN 131081 p. 4.2.2.2

Uwaga: Grubość poszczególnych warstw betonu asfaltowego należy dostosować do stanu istniejących warstw.

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W ŁODZI
WYDZIAŁ DRÓG, WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
90-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 3, WYDZIAŁ ADMINISTRACJI
Regon 470850645 NIP 726-22-84 617, ul. Piotrkowska 104
tel./fax (042) 616-22-84, 616-22-51 tel. 42 604 15 49

- Łączenie poprzecznych warstw asfaltowych wykonać za pomocą taśmy uszczelniającej bitumizowanej o szerokości min. 15mm wg załączonego przekroju poprzecznego odtworzenia nawierzchni
- Wykonanie regulacji wysokościowej istniejących urządzeń infrastruktury technicznej.

Zakres rzeczowy odtworzenia nawierzchni na szerokości wykopu z zakładkami po 0,5m z obu stron wykopu.

Nawierzchnia z kostki

Chodnik z kostki betonowej wg PN-EN 1338:2005 o grubości 8 cm należy wykonać z tych samych nieuszkodzonych elementów stosując ten sam kolor kostki na następujących warstwach:

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (piasek naturalny spełniający wymagania dla gatunku 1 wg PN-EN 13043:2004, cement powszechnego użytku spełniający wymagania PN-B-197-01:2012, woda odmiany 1 odpowiadająca wymaganiom PN-EN 1008:2004 – grubość 5 cm
- stabilizacja gruntu cementem 2,5 – 5MPa - grubość 15 cm wg PN-S-96012

Wykop zasypać kruszywem naturalnym i zagęszczany warstwami co 20 cm zgodnie z PN-S-02205/1998 uzyskując wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejszy niż 1,03 wg załączonego przekroju poprzecznego odtworzenia nawierzchni

Wjazdy z kostki

Chodnik z kostki betonowej wg PN-EN 1338:2005 o grubości 8 cm należy wykonać z tych samych nieuszkodzonych elementów stosując ten sam kolor kostki na następujących warstwach:

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (piasek naturalny spełniający wymagania dla gatunku 1 wg PN-EN 13043:2004, cement powszechnego użytku spełniający wymagania PN-B-197-01:2012, woda odmiany 1 odpowiadająca wymaganiom PN-EN 1008:2004 – grubość 5 cm
- kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu - grubość 15 cm

Wykop zasypać kruszywem naturalnym i zagęszczany warstwami co 20 cm zgodnie z PN-S-02205/1998 uzyskując wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejszy niż 1,03.

Nawierzchnia pobocza

Odbudowę nawierzchni pobocza projektuje się w sposób następujący:
 warstwa odsączająca z piasku o grubości 10 cm wg PN-EN 13242+A1:2010,
 warstwa podbudowy o grubości 10 cm z kruszywa łamanego frakcji 0/63 mm stabilizowana mechanicznie, ulepszona cementem w ilości 3%,
 warstwa wyrównawcza grubości 7 cm z kruszywa łamanego 0/32 mm, stabilizowana mechanicznie.

Zasypując wykop masy ziemne należy zagęścić do współczynnika 1,03.

W przypadku prowadzenia robót w zieleńcach i trawnikach pozostawić wierzchnią warstwę ziemi urodzajnej i dosiać trawę.

Zakres rzeczowy odtworzenia nawierzchni na szerokości wykopu z zakładkami po 0,5m z obu stron wykopu.

ZARZĄD DROG WOJEWÓDZKICH W ŁÓDZI
 WYDZIAŁ DRÓG
 JU-113 Łódź, ul. Sienkiewicza 25b
 Regon 470850645 NIP 726-22-76-817
 tel./fax (042) 616-22-84, 616-22-51
 ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZI
 ODDZIAŁ INFRASTRUKTURY
 ODDZIAŁ ADMINISTRACJI
 INTERKONICZNO-BUDOWLANEJ
 ul. Piłkowska 104
 tel. 19 664 15 49