

**Warunki techniczne odtworzenia nawierzchni ulicy Pułaskiego  
- Halinów, Długa Kościelna na odcinku od ulicy Dąbrowskiego do ulicy  
Kochanowskiego/Okuniewskiej po budowie kanalizacji**

---

Halinów, dnia 16.05.2014 r.

1. Wykonawca dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, będzie prowadził stałą kontrolę wykonanego oznakowania, a organizacja ruchu będzie obejmować faktycznie zajmowaną strefę robót. Zobowiązuje się wykonawcę do przywrócenia kompletnego oznakowania stałej organizacji ruchu równocześnie z likwidacją oznakowania na czas robót.
2. Wykonawca odpowiada za odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach. Nawierzchnia oraz chodniki sąsiadujące z robotami nie mogą być w gorszym stanie niż przed przystąpieniem do robót.
3. Jeżeli w pasie drogowym w miejscu prowadzonego wykopu występują grunty spoiste to należy wymienić grunt pod nawierzchnią na całej głębokości wykopu poniżej konstrukcji nawierzchni drogi na grunt niespoisty (piaski, pospółki)
4. Przed przystąpieniem do robót odtworzeniowych nawierzchni należy wykonać badanie zagęszczenia gruntu.
5. Brak pozytywnych badań wyklucza możliwość przystąpienia do naprawy lub wykonania nawierzchni. Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu w jezdni  $I_s=0,98$  we wszystkich punktach badania i na wszystkich głębokościach do rzędnej 20 cm powyżej przewodu dla wszystkich kategorii dróg.
6. W przypadku wątpliwości odnośnie zagęszczenia gruntu zarządca drogi zastrzega sobie prawo dokonania badań uzupełniających, których koszt ponosi wykonawca robót, jeśli badania te wykażą nieprawidłowe zagęszczenie gruntu.
7. Docinanie nawierzchni po wykonanych robotach sieciowych przyłączeniowych ma być wykonane z możliwie najmniejszą liczbą załamania linii cięcia, aby nie obniżyć jakości odtwarzanej nawierzchni.
8. Na konstrukcję nawierzchni drogi o nawierzchni z asfaltu frezowanego (na odcinku od ulicy Dąbrowskiego do ulicy Zachodniej) w miejscu odtworzeń po kanalizacji, musi się składać:
  - a) podbudowa z czystego kruszywa betonowego - warstwa dolna o grubości 17 cm o frakcji 31,5 – 63 mm zaklinowana kliniec kamiennym (tłuczeń drogowy) - warstwa górna o grubości 8 cm o frakcji 4-31,5 mm (kliniec), co da łączną grubość podbudowy 25 cm,
  - b) warstwa wiążąca wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II (AC11W), o grubości warstwy po zagęszczeniu nie mniej niż 5 cm,
  - c) podbudowę [pkt a)] oraz warstwę wiążącą [pkt b)] należy ułożyć na długości budowanej kanalizacji, na szerokości wykopu plus do 0,5 m w każdą ze stron w celu wyrównania cięć nawierzchni asfaltowej.

**Warunki techniczne odtworzenia nawierzchni ulicy Pułaskiego  
- Halinów, Długa Kościelna na odcinku od ulicy Dąbrowskiego do ulicy  
Kochanowskiego/Okuniewskiej po budowie kanalizacji**

---

- d) układanie mieszanki asfaltowej ma być wykonane w temperaturze podłoża i powietrza powyżej +5 ° C, na suche czyste i odpylone podłoże po uprzednim jego skropieniu asfaltem.
  - e) jeżeli mieszanka będzie zbyt zimna, nie wolno jej układać, a próba ułożenia skutkować będzie ponownym wykonaniem robót nawierzchniowych (na koszt Wykonawcy).
9. Na konstrukcję nawierzchni drogi o nawierzchni gruntowej, utwardzonej kruszywem (na całym odcinku od ulicy Zachodniej do ulicy Kochanowskiego) w miejscu odtworzeń po kanalizacji, musi się składać:
- a) podbudowa z czystego kruszywa betonowego - warstwa dolna o grubości 17 cm o frakcji 31,5 – 63 mm zaklinowana kliniec kamiennym (tłuczeń drogowy) - warstwa górna o grubości 8 cm o frakcji 4-31,5 mm (kliniec), co da łączną grubość podbudowy 25 cm,
  - b) warstwa górna „ścieralna” z destruktu asfaltowego o frakcji 4-31,5 mm , szerokości nie węższej niż 5 m o łukowym przekroju poprzecznym oraz o rzędnej niwelety równej niwelecie drogi, jaka była przed przystąpieniem do robót - Zarządca drogi może zażądać korekty niwelety w celu zmiany spływu wód opadowych lub w celu usprawnienia obsługi komunikacyjnej posesji położonych przy tej drodze.
  - c) podbudowę [pkt a)] oraz warstwę górną [pkt b)] należy ułożyć na całej długości, na szerokości minimum 5 metrów.
10. Nawierzchnię asfaltobetonową należy układać rozściefaczem do mas bitumicznych, jednolicie na całej szerokości. Jeśli fragmenty do naprawy nie pozwalają na zastosowanie rozściefacza należy ją układać ręcznie, przy czym jakość i równość nawierzchni nie może odbiegać się od nawierzchni rozkładanej mechanicznie.
11. Na zjazdach bramowych odtworzenie nawierzchni należy wykonać z materiału, z jakiego był on pierwotnie wykonany. Podbudowa na wjeździe bramowym musi mieć grubość min. 15 cm i może być wykonywana zarówno z betonu jak i tłucznia kamiennego z dolomitu dewońskiego. Pozostałe zjazdy należy przywrócić do stanu nie gorszego niż pierwotny.
12. Jeśli krawężnik przy odtwarzanej nawierzchni jest przewrócony lub zapadnięty należy go wyregulować do właściwego poziomu i zaspoinować przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych. Jeżeli krawężnik przy odtwarzanej nawierzchni jest pęknięty należy go wymienić na nowy. Światło krawężnika powinno wynosić 8-16 cm z tym, że musi być ono dostosowane do warunków rzeczywistych aktualnie panujących w ulicy tj. dopasowane do chodników, wjazdów bramowych i przyległych terenów zieleni. W miejscach przejść dla pieszych światło krawężnika nie może być większe niż 2 cm.

**Warunki techniczne odtworzenia nawierzchni ulicy Pułaskiego  
– Halinów, Długa Kościelna na odcinku od ulicy Dąbrowskiego do ulicy  
Kochanowskiego/Okuniewskiej po budowie kanalizacji**

---

13. Jeżeli odtworzenie nawierzchni występuje na krawędzi jezdni, przy której brak jest krawężnika poszczególne warstwy konstrukcji nawierzchni należy poszerzyć w następujący sposób:
  - a) podbudowa ma być szersza od nawierzchni o tyle ile wynosi grubość układanej nawierzchni.
14. Połączenie nawierzchni istniejącej z nowo układaną oraz z krawężnikiem będzie uszczelnione taśmą asfaltową na etapie układania nawierzchni lub zalane mastyksem ewentualnie masą zalewową z zasypaniem drobnym kruszywem dwukrotnie. Pierwszy raz bezpośrednio po wykonaniu nawierzchni, a w ramach gwarancji po raz drugi przed zakończeniem okresu gwarancyjnego – Zarządca drogi może zażądać kolejnych uszczelnień połączenia nawierzchni, jeśli zaistnieje taka konieczność.
15. W przypadku robót w chodniku Wykonawca zobowiązany jest do przełożenia całej szerokości chodnika w przypadku, gdy odległość krawędzi wykopu do krawędzi chodnika jest mniejsza lub równa 1,5m.
16. Włazy kanałowe, zasuwki, hydranty oraz inne urządzenia rewizyjne znajdujące się w poziomie terenu należy wyregulować z dopasowaniem do nawierzchni tzn. należy im nadać pochyleń zgodne z pochyleńmi nawierzchni, w której się znajdują. W przypadku obsadzenia w gruncie należy te urządzenia zabezpieczyć zgodnie z wymogami Zakładu Komunalnego w Halinowie.
17. Za stan chodników, pasów zieleni, jezdni sąsiednich i ulic dojazdowych do placu budowy odpowiada Wykonawca. Obowiązany jest on do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu, oczyszczania ulic, po których porusza się jego sprzęt, naprawy ewentualnych zniszczeń powstałych podczas realizacji robót i transportu związanego z budową.
18. W przypadku korzystania przez Wykonawcę z dróg gminnych ma on obowiązek utrzymania ich w stanie pozwalającym na korzystanie innym użytkownikom oraz po zakończeniu robót przywrócić nawierzchnie i ich do stan do nie gorszego niż pierwotny.
19. Jeżeli wykopy prowadzone w drogach gruntowych spowodują rozluźnienie gruntu lub doprowadzą do równoziarnistości nawierzchni i nie będzie można jej zagęścić Wykonawca ma obowiązek doziarnić grunt rodzimy i zapewnić prawidłowe zagęszczenie drogi. Doziarnienie nie może być wykonane gruntami spoistymi, które powodowałyby nieprzepuszczalność nawierzchni.
20. Przy odtworzeniu warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podbudowy w pasie dróg gminnych o nawierzchni z kostki betonowej należy wykonać konstrukcje nawierzchni o następujących parametrach:
  - podsypka cementowo-pisakowa 1:4 grub. 5 cm;
  - podbudowa z tłuczni kamienno o frakcji 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm;

**Warunki techniczne odtworzenia nawierzchni ulicy Pułaskiego  
– Halinów, Długa Kościelna na odcinku od ulicy Dąbrowskiego do ulicy  
Kochanowskiego/Okuniewskiej po budowie kanalizacji**

---

- kolor i kształt kostki dostosować do istniejącej nawierzchni;
  - nawierzchnię z kostki betonowej należy ułożyć na całej szerokości prowadzonego wykopu plus po 0,5 m z każdej strony wykopu i całej długości budowanej kanalizacji, wraz z przebudową istniejących zjazdów w przypadku prowadzenia wykopu w zjeździe;
  - odtworzenie obrzeży chodnikowych 6x20cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm wzmocnionych na ławie betonowej klasy B-10 grub. min. 10 cm;
  - należy wymienić na nowe zniszczone w wyniku wykonywanych prac kostki betonowe, obrzeża betonowe, krawężniki betonowe.
21. Wykonawca po zakończeniu prac ma obowiązek (przy braku chodników przy nawierzchni asfaltowej), ewentualne pobocza uporządkować, uprzątnąć i wyrównać teren.
  22. Naprawa chodników ma polegać na odbudowie ich stanu pozwalającego na prawidłowe i bezpieczne użytkowanie i do stanu nie gorszego niż przed przystąpieniem do robót ziemnych. Popękane płyty chodnikowe lub kostki mają zostać wymienione na całe. Krawężniki na ławie betonowej i obrzeża ustawione prawidłowo i zafugowane.
  23. Jeżeli w ramach odtworzenia nawierzchni będzie konieczne ustawienie krawężnika przy istniejącej nawierzchni, należy go ustawić na ławie betonowej z oporem, a styk krawężnika i nawierzchni uszczelnić asfaltową masą zalewową, mastyksem lub asfaltem łanym (na łukach zaleca się stosowanie krawężników profilowanych łukowych).
  24. Odtworzyć oznakowanie poziome i pionowe.
  25. Wszystkie roboty drogowe należy prowadzić zgodnie z Europejskimi Normami lub Polskimi Normami, zasadami sztuki budowlanej i technologiami przewidzianymi dla tych robót (z obostrzeniem odnośnie zagęszczenia gruntu).
  26. Odtworzona nawierzchnia podlega odbiorowi przez przedstawiciela z ramienia Zarządcy Drogi na pisemne zgłoszenie Wykonawcy. Istnieje możliwość odkrywkowego sprawdzania jakości robót zanikowych, wykonanie odkrywek, odwiertów, napraw podkrywkowych. Konsekwencje złego odtworzenia nawierzchni ponosi w pełnym zakresie kosztów Wykonawca robót. Nieodebranie nawierzchni powodować będzie nieprzerwane naliczanie opłat za zajęcie pasa drogowego.
  27. Należy przyjąć roczny okres zgłaszania wad oraz 36 miesięczny okres rękojmi, który liczony jest po upływie okresu zgłaszania wad.

ZASTĘPCA BURMISTRZA

*Adam Sekmistrz*