



Radzymin, dn. 24.05.2019 r.

BUD.7225.138.2019.MS

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i
Kanalizacji Sp. z o.o**

ul. Komunalna 2

05-250 Radzymin

W odpowiedzi na pismo z dn. 26.04.2019 r. znak L.dz. 1296/19 w sprawie warunków technicznych odtworzenia nawierzchni ulic: Piłsudskiego, Długiej, boczna od Piłsudskiego (dz.15/4), Zgodna (dz.211/11), boczna od Piłsudskiego (dz.218, Uroczą, Wygodna, boczna od Wygodnej (dz. 247/11), boczna od Piłsudskiego (dz. 265), boczna od Piłsudskiego (dz.66), Jasna, boczna od Wołomińskiej (dz. 162), Familijnej w Ciemnem informuję, że dla przedmiotowych ulic należy przyjąć ogólne parametry t.j:

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 w nawierzchni oraz chodnikach sąsiadujących z robotami, ich stan nie może być gorszy 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.
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. Na konstrukcję nawierzchni w miejscu odtworzenia po kanalizacji i wodociągu czyli tzw. "śladzie" musi się składać:
 - a) podsypka piaskowa grubości 15 cm,
 - b) podbudowa z tłucznia kamiennego – dolomit dewoński: warstwa dolna o grubości 17 cm o frakcji 31,5 – 63 mm zaklinowana klincem kamiennym – dolomit dewoński - o grubości 8 cm o frakcji 4-31,5 mm (kliniec), co da łączną grubość podbudowy tłuczniowej 25 cm.
8. Jeśli krawężnik przy odtwarzanej nawierzchni jest przewrócony lub zapadnięty należy go wyregulować do właściwego poziomu i zaspoinować przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych. 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.



9. Jeżeli odtworzenie nawierzchni występuje na krawędzi jezdni, przy której brak jest krawężnika poszczególne warstwy konstrukcji nawierzchni należy poszerzyć w następujący sposób:

- a) podsypka piaskowa ma być szersza od podbudowy o tyle ile wynosi grubość układanej podbudowy,
- b) podbudowa ma być szersza od nawierzchni o tyle ile wynosi grubość układanej nawierzchni.

10. Włazy kanałowe, zasuwy, hydranty oraz inne urządzenia rewizyjne znajdujące się w poziomie terenu należy wyregulować z dopasowaniem do nawierzchni tzn. należy im nadać pochylenia zgodne z pochyleniami nawierzchni, w której się znajdują. W przypadku obsadzenia w gruncie należy te urządzenia zabezpieczyć zgodnie z wymogami PWiK Sp. z o.o. w Radzyminie.

11. 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 ich nawierzchnie do stanu nie gorszego niż pierwotny.

12. 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.

13. W zakresie robót odtworzeniowych na całej szerokości drogi należy wykonać profilowanie ze spadkami poprzecznymi oraz wzdłużnymi zgodne z warunkami odtworzenia nawierzchni dla każdej z poszczególnych nawierzchni.

14. W zakresie robót musi się znaleźć wykonanie w pasie prowadzonego wykopu odtworzenie podbudowy i na całej szerokości drogi ułożenia nawierzchni z destruktu betonowego o rzędnej niwelety równej niwelecie drogi, jaka była przed



przystąpieniem do robót z zachowaniem istniejących zjazdów do posesji oraz odpowiednich spadków zapewniających spływ wód opadowych.

15. Wykonawca po zakończeniu prac ma obowiązek (przy braku chodników przy nawierzchni asfaltowej), ewentualne pobocza uporządkować, uprzątnąć i wyrównać teren.

16. Jeżeli w ramach odtworzenia nawierzchni zaistnieje konieczność odtworzenia krawężnika przy istniejącej nawierzchni, należy go ustawić na ławie betonowej z oporem,

17. Odtworzyć oznakowanie poziome i pionowe.

18. 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).

19. Odtworzona nawierzchnia podlega odbiorowi przez przedstawiciela z ramienia Zarządcy Drogi na pisemne zgłoszenie Wykonawcy. Istnieje możliwość odkrywkowego sprawdzania jakości robót zanikowych, wykonanie odkrywek, napraw po odkrywkowych i konsekwencje złego odtworzenia nawierzchni ponosi w pełnym zakresie kosztów Wykonawca robót. **Nieodebranie nawierzchnia powodować będzie nieprzerwane naliczanie opłat za zajęcie pasa drogowego.**

20. Należy przyjąć roczny okres zgłaszania wad oraz 36 miesięczny okres rękojmi, który liczony jest po upływie okresu zgłaszania wad.

21. Dla zachowania właściwej technologii wykonywania robót nawierzchniowych długość odtwarzanej konstrukcji nawierzchni drogi nie może być krótsza niż 50 mb., natomiast czas w jakim nawierzchnia ma być odtworzona nie może być dłuższy niż 30 dni od zakończenia robót montażowych sieci wraz z jej infrastrukturą.

22. Przylegające rowy i przepusty mają zostać oczyszczone oraz udrożnione i również podlegają odbiorowi.



Jednocześnie należy przyjąć następujące warunki odtworzenia nawierzchni drogowych dla:

- ul. Piłsudskiego –parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i o gr. po zagęszczeniu 25 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W dla KR2 o gr. 8 cm po zagęszczeniu, warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S o gr. 4 cm po zagęszczeniu, odtworzona na całej szerokości jezdni, szczeliny poprzeczne uszczelnione taśmą do nawierzchni asfaltowych, pobocza wykonane na szerokości 0,5 m z każdej strony z kruszywa łamanego kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 mm o gr. 8 cm, chodniki i wjazdy odtworzone do stanu pierwotnego jeżeli występują;
- ul. Długa – parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.
- ul. Uroczą – parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i o gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W dla KR2 o gr. 4 cm po zagęszczeniu, warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S o gr. 4 cm po zagęszczeniu, odtworzona na całej szerokości jezdni, szczeliny poprzeczne uszczelnione taśmą do nawierzchni asfaltowych, pobocza wykonane na szerokości 0,5 m z każdej strony z kruszywa łamanego kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 mm o gr. 8 cm, chodniki i wjazdy odtworzone do stanu pierwotnego jeżeli występują;



- ul. Zgodna – parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.
- ul. Wygodna – parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.
- ul. Jasna – parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.
- ul. Familijna – parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.
- boczna od Piłsudskiego (dz.15/4) - parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o



uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.

- boczna od Piłsudskiego (dz. 218) - parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.

- boczna od Piłsudskiego (dz.265) - parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.

- boczna od Piłsudskiego (dz. 66) - parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.

- boczna od Wygodnej (dz. 247/11) - parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.

- boczna od Wołomińskiej (dz. 162) - parametry zagęszczenia gruntu i podbudowy dla KR 1-2, warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, warstwa podbudowy zaklinowana kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/4 mm i



gr. po zagęszczeniu 15 cm, warstwa górna nawierzchnia z destruktu asfaltowego o uziarnieniu 16-22 mm i o gr. 8 cm po zagęszczeniu.

Z poważaniem

Z up. Burmistrza
Zastępcą Burmistrza
[Signature]
mgr inż. Andrzej Nocoń

Sporządził: Marcin Sojecki, kierownik Referatu Budowy i Utrzymania Dróg