

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

### Wydział Opinii i Uzgodnień

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

IU-UD.4330.12.2016

Lublin, dnia 10.03.2016 r.

### Wydział Przygotowania Inwestycji

w/m

dot. pisma znak: IP-PI.530.47.2013 -warunków projektowania ulicy Konrada Wallenroda w Lublinie

W odpowiedzi na pismo złożone dnia 10.03.2016 roku, Wydział Opinii i Uzgodnień Zarządu Dróg i Mostów określa poniższe warunki projektowania ulicy Konrada Wallenroda:

1. Projekt budowlano - wykonawczy winien być opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia 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 1999r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).
2. Ulicę Wallenroda należy projektować w klasie „D” - dojazdowej. Projekt winien zawierać branże: drogową (wraz z projektem organizacji ruchu), oświetlenia ulicy, jej odwodnienia oraz zieleni.
3. Projekt organizacji ruchu należy opracować zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczeniu na drogach” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Dz.U. 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).
4. Dla potrzeb projektowania konstrukcji nawierzchni ulic proponujemy przyjąć kategorię obciążeń ruchem KR-2.
5. Kategorię obciążeń ruchem należy zwiększyć jeżeli wyniknie to z analiz ruchowych.
6. Do wzmocnienia konstrukcji przewidzieć warstwy bitumiczne z zastosowaniem polimeroasfaltów. W przypadku projektowania nowej konstrukcji podbudowę przewidzieć z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
7. Chodniki (o ile pozwoli na to dostępność terenu) należy projektować bezpośrednio przy granicy pasa drogowego. Chodniki należy projektować z kostki betonowej koloru szarego.
8. W miarę dostępności terenu zaleca się projektowanie maksymalnej ilości stanowisk parkingowych w pasie drogowym.
9. Do projektowania należy przyjąć krawężniki betonowe 15x30 w tym krawężniki łukowe, zjazdowe i przejściowe. Krawężniki należy posadawiać na ławie betonowej z betonu C12/15 grubości 15 cm z oporem sięgającym połowy wysokości krawężnika.

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

10. Projekty budowlane i wykonawcze w branży drogowej należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie. Projekt stałej organizacji ruchu podlega zatwierdzeniu również w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie. Projekt stałej organizacji ruchu należy złożyć do zatwierdzenia równocześnie z projektem branży drogowej.
11. Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie pasa drogowego.
12. Projekty odwodnienia wykonać w oparciu o warunki techniczne określone przez MPWiK Sp. z o.o.

NACZELNIK  
Wydziału Organizacji i Uzgodnień  
mgr inż. Arkadiusz Niezgoda

ul. Wallenroda – W-003

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

### Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

OS-OS.4330.1. 22 .2016

Lublin, dnia 17.03.2016

### Wydział Przygotowania Inwestycji w/m

#### **Dot. budowy oświetlenia ul. Wallenroda w Lublinie**

W nawiązaniu do otrzymanej korespondencji Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji tut. Zarządu informuje, że ul. Wallenroda jest oświetlona. Oświetlenie to wykonane jest jako wydzielone kablowe. Biorąc jednak pod uwagę obecne wymagania oświetleniowe jak również stan techniczny istniejącego oświetlenia ( będącego na stanie majątkowym PGE Dystrybucja S.A. ), zgłaszamy potrzebę jego przebudowy. Przebudowywane oświetlenie winno spełniać następujące warunki :

- zakres oświetlenia winien obejmować wyłącznie tereny które są ( będą ) w zarządzie miasta,
- oświetlenie projektować w oparciu o wymogi normy PN – EN 13201 „oświetlenie dróg” przyjmując dla w/w obszaru klasę oświetlenia - **ME 5 ( CE 5 )**,  
- ciągów pieszych i rowerowych nieprzylegających do krawędzi jezdni - klasę oświetlenia - **S4**,
- na skrzyżowaniach ulic zwiększyć parametry fotometryczne stosując współczynnik 1,5 w stosunku do wymaganych dla ulicy o wyższej klasie technicznej. Dla ul. Zana – klasa ośw. **ME 3a**, dla ul. Rymwida **ME 5**,
- stosować słupy aluminiowe anodowane elektrolitycznie ( ze stopą zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym ) na kolor szary ( dla dróg ) i ewentualnie oliwkowy ( dla ciągu pieszego ) - w przypadku konieczności oświetlania chodników niezależnymi latarniami,
- stosować oprawy LED o następujących parametrach :
  - II klasa izolacji, IP 66,
  - korpus oprawy oraz obudowa wykonana z ciśnieniowego aluminium,
  - temperatura barwowa < 4000 K, wskaźnik oddawania barw Ra > 70,
  - montaż opraw pod kątem 0 °,
  - oprawy winny posiadać certyfikat ENEC,
  - zasilacze opraw winny posiadać uruchomioną opcję współpracy z szafkami oświetleniowymi z funkcją redukcji mocy oraz funkcję utrzymania stałego strumienia świetlnego w ciągu całego okresu eksploatacji,
- w przypadku konieczności projektowania nowych ( lub wymiany istniejących ) szafek oświetlenia drogowego, stosować nowoczesne szafki sterujące z funkcją redukcji mocy, załączane i wyłączane kaskadą, z jednoczesną gwarancją ( Dostawcy szafki ) zaprogramowania jej wg życzenia użytkownika,
- w szafkach stosować zabezpieczenia przedlicznikowe w zakresie do 63A

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

---

włącznie,

- zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie optyczne opraw lokalizując słupy w jednakowej odległości od krawężnika. W przypadku braku możliwości takiego rozwiązania, prowadzenie optyczne zapewnić poprzez regulację długościami wysięgników,
- stosowane materiały jak również lokalizacja urządzeń oświetlenia drogowego winny zapewnić zachowanie aspektów środowiskowych, a także estetycznych tj. wyglądu oświetlenia w ciągu dnia i w nocy.
- w dokumentacji ( oraz przedmiarze robót ) uwzględnić konieczność wykonania pomiarów fotometrycznych w miejscach charakterystycznych kosztem i staraniem wykonawcy prac budowlanych, po zakończeniu prac i uruchomieniu całego oświetlenia.

Dokumentację projektową ( opracowaną w oparciu o **warunki przyłączenia** określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Rejon Energetyczny Lublin - Miasto ) oraz powyższe wytyczne , należy złożyć w tut. Wydziale ( w 2 egz. ) celem uzgodnienia. Ważność niniejszych wytycznych upływa wraz z wygaśnięciem warunków wydanych przez PGE Dystrybucja S.A..

NACZELNIK  
Wydziału Utrzymywania Oświetlenia i Sygnalizacji  
  
mgr inż. Stanisław Wąsiel







**Sekretariat**  
tel. 81 532 37 56  
fax 81 532 19 10  
**Centrala**  
tel. 81 532 42 81  
**Biuro**  
**Obsługi Klienta**  
al. J. Piłsudskiego 15  
20-407 Lublin  
tel./fax 81 532 01 80  
**Pogotowie Wod.-Kan.**  
tel. 81 534 19 94  
tel. 994  
**Baza Zemborzyska**  
ul. Zemborzyska 114a  
20-445 Lublin  
tel. 81 744 36 41  
fax 81 744 32 80  
**Oczyszczalnia Ścieków "Hajdów"**  
ul. Łagiewnicka 5  
20-228 Lublin  
tel. 81 746 01 01  
fax 81 746 03 33  
**Centralne Laboratorium**  
ul. Zawilcowa 10  
20-245 Lublin  
tel. 81 746 03 24  
fax 81 746 30 83  
**Dział Zamówień Publicznych**  
fax 81 532 42 81  
wew. 288



**EMAS**  
Zweryfikowany  
system zarządzania  
środowiskowego  
REG. NO. PL-2-06-002-33



AB 383

## Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

KT/5004-156-2/2016

Lublin, 10.05.2016r.



**Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie**  
Wydział Przygotowania Inwestycji  
ul. Krochmalna 13j  
**20-401 Lublin**

Dotyczy: **warunków technicznych wod.-kan. w związku z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ulicy Konrada Wallenroda” – na odcinku od. ul. Wajdeloty do ul. Zana w Lublinie (wraz z przyległymi miejscami postojowymi).**

W nawiązaniu do dotychczasowej korespondencji, w związku z uzyskaną od „LSM” informacją, że kanały deszczowe w ul. K. Wallenroda zostały przejęte przez Gminę Lublin wraz z drogami protokołem z dnia 05.11.2004r., MPWiK podaje warunki wod.-kan. dla przebudowywanej ulicy.

### I. Odwodnienie drogi

1. W ul. K. Wallenroda funkcjonuje kanalizacja deszczowa zrealizowana w latach 60 ubiegłego wieku. Możliwość ich wykorzystania dla odwodnienia przebudowywanej drogi uzależniona jest od:
  - a) sprawdzenia ich możliwości przepustowych w nawiązaniu do projektowanej zlewni,
  - b) zdiagnozowania przed przystąpieniem do robót drogowych, stanu technicznego kanałów zlokalizowanych pod planowanymi nowymi nawierzchniami, w celu wyeliminowania stanów awaryjnych mogących zagrażać trwałości realizowanej inwestycji. (Zasady oceny stanu technicznego według załącznika nr1)Przy braku odpowiedniej przepustowości przewodów lub w sytuacji ich złego stanu technicznego konieczna będzie realizacja nowych sieci.
2. Istniejące kanały deszczowe w ul. K Wallenroda o średnicach  $\phi$  200mm i  $\phi$  250mm oraz wpusty i ich podłączenia należy przebudować w całości. Sieci projektować o minimalnej średnicy dn300.
3. Wobec dodatkowego utwardzenia pasa drogowego (miejsca parkingowe, chodniki) oraz z uwagi na wykazane w opracowaniach koncepcyjnych i projektowych przepełnienie istniejących kanałów deszczowych będących odbiornikami ze wskazanej zlewni (m.in. kanalizacja w ul. Wajdeloty i ul. Grażyny), należy ograniczyć ilość odprowadzanych do nich ścieków ze wskazanego terenu objętego inwestycją drogową do wielkości zapewniającej prawidłową pracę odbiorników (np. poprzez zastosowanie zbiorników).
4. Posadowienie i wymiarowanie sieci projektować z uwzględnieniem przynależnej zlewni oraz konieczności ograniczeń w ilości odprowadzanych ścieków (zgodnie z punktem nr I.3.) Sposób obliczenia i rozwiązania w tym zakresie przedstawić w dokumentacji projektowej, wraz z planem zlewni.
8. Na kanalizacji deszczowej stosować wpusty deszczowe z osadnikiem z zawiasem i rygłem oraz włazy z zamknięciem ryglowym.
9. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

### II. Budowa drogi – infrastruktura wod.-kan.

1. Należy dokonać analizy usytuowania istniejących sieci wod. – kan. względem elementów układu drogowego. Naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. należy dostosować do projektowanej geometrii i niwelety ulic.

kapitał zakładowy, stan na dzień 10.09.2015 r.: 279.969.000,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE  
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI W-I Gosp. KRS  
REGON 430981982 NIP 712-015-02-95

PeKaO S.A. III O/Lublin 28 1240 2382 1111 0010 0273 1404

Rozwiązania w tym zakresie należy przedstawić w dokumentacji projektowej przedkładanej do uzgodnienia.

2. Projektowane i pozostające w rejonie objętym projektowaniem stropy i włazy studni w pasie drogowym należy dostosować do planowanego obciążenia ruchem (min. 40t).

### **III. Dodatkowe wymagania i informacje**

1. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej [www.mpwik.lublin.pl](http://www.mpwik.lublin.pl) lub w Biurze Obsługi Klienta).
2. Przy opracowywaniu dokumentacji projektant zobowiązany jest do:
  - skorzystania z materiałów archiwalnych dotyczących istniejącego i projektowanego uzbrojenia wod-kan. w rejonie objętym projektowaniem, znajdujących się w archiwum technicznym MPWiK Sp. z o.o.
  - inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie wizji lokalnej w terenie.
3. Lokalizacja sieci i przyłączy. podlega opiniowaniu przez Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej UM Lublin.
4. Projekt budowlany podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o.o.
5. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.
6. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123, tel. 81-53-68-383.

#### **Otrzymują:**

1. Adresat + zał. nr 1
2. Urząd Miasta Lublin Wydział Gospodarki Komunalnej  
ul. Zana 38, 20-601 Lublin
3. a/a

Dyrektor Techniczny  
i Obsługi Klienta  
*mgr inż. Jolanta Trznadel*

załącznik nr1

### Zasady oceny stanu technicznego kanalizacji deszczowej

Podstawę oceny stanu technicznego sieci powinien stanowić monitoring kanalizacji deszczowej. W przypadku kanałów zanieczyszczonych, przed inspekcją tv należy je oczyścić kosztem i staraniem Inwestora.

Opracowana dokumentacja winna zawierać:

- a) ocenę stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej (studnie, przewody na całych odcinkach pomiędzy studniami) dokonaną przez projektanta branży konstrukcyjnej w oparciu o wyniki monitoringu oraz wizję lokalną w terenie,
- b) jednoznacznie określone metody naprawy lub przebudowy uwzględniające aspekty ekonomiczne i poniższe kryteria:
  - rodzaj i wielkość uszkodzeń przewodów wynikających z monitoringu (w tym przemieszczenia, pęknięcia, zawały, zużycie ścierne, korozja) oraz stan studni na podstawie wizji lokalnej w terenie,
  - podstawowe parametry kanału: średnica i materiał, z jakiego został wykonany, głębokość posadowienia, długości poszczególnych odcinków, wiek kanału (na podstawie dokumentacji archiwalnej),
  - docelowe miejsce usytuowania kanału w pasie drogowym (jezdnia, trawnik, chodnik),
  - wymagana wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenie ruchem,
  - wymagania dotyczące przepływów hydraulicznych,
  - warunki gruntowo – wodne,
  - odległość od innych sieci.

Dobrana metoda nie może zmniejszać dotychczasowej przepustowości przewodów oraz musi zapewniać normatywne spadki.

Dyrektor Techniczny  
i Obsługi Klienta

mgr inż. Jolanta Trznadel



*p. M. Gajda*

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

### Wydział Zarządzania Ruchem

ul. Krochmalna 13, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5717, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

ZR-OR.I.4001. 134 .2015

Lublin, dnia 21.03.2016 r.

### Wydział Przygotowania Inwestycji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie

Do sprawy: warunki do opracowania dokumentacji projektowej dla zadania pn. "Przebudowa ul. Wallenroda".

W odpowiedzi na pismo znak: IP-PI.530.47.2016 Wydział Zarządzania Ruchem Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie określa warunki do opracowania dokumentacji projektowej dla przebudowy ul. Wallenroda.

1. Należy maksymalnie zwiększyć ilość miejsc postojowych. Zaprojektować ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych zgodnie z zapisami Prawa o ruchu drogowym. Miejsca postojowe należy projektować nie bliżej niż 10,0m od przejść dla pieszych i skrzyżowań. Vis a vis Domu Kultury należy wprowadzić korekty geometrii w ciągu miejsc postojowych – dla zapewnienia postoju - bez wzajemnego zastawiania się.
2. Zapewnić bezpieczny wyjazd ze zjazdów np. do garaży w ciągu istniejących i projektowanych miejsc postojowych.
3. Należy zaprojektować elementy fizycznego uspokojenia ruchu. Preferowane są przejścia wyniesione w wersji pełnej (nie skróconej).
4. Zapewnić ciągłość chodnika wzdłuż ulicy. W miejscach kumulowania się ruchu pieszego należy przeanalizować potrzebę i możliwość bezpiecznego przekraczania jezdni. Zapewnić widoczność wzajemną pieszego i kierowcy w rejonie dojeżdżania do jezdni.
5. Projektowane rozwiązania należy poprzedzić opracowaniem koncepcji uwzględniającej rozwiązania wariantowe. Koncepcja powinna zawierać założenia do projektowanej organizacji ruchu. Zaakceptowane rozwiązania należy zaopiniować w Radzie Dzielnicy.
6. Zakresem opracowania należy objąć skrzyżowanie ul. Zana – ul. Wallenroda. Jako niezbędne minimum należy uznać zaprojektowanie zgodnego z przepisami przejścia dla pieszych przez ul. Zana – na azylu.
7. W projekcie stałej organizacji ruchu należy przedstawić sytuację i istniejącą organizację ruchu na odcinkach przyległych do zakresu opracowania na długości 100m.
8. W załączeniu przekazujemy pismo Stowarzyszenia Forum Rozwoju Lublina dotyczące ul. Wallenroda celem ewentualnego wykorzystania przy opracowywaniu dokumentacji.

p.o. Naczelnika  
Wydziału Zarządzania Ruchem

*Tomasz Dąbrowski*



## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

### Wydział Realizacji Inwestycji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

IR-AP-1.5332.5.3.2016.1

Lublin, dnia 08.04.2016r.

### Wydział Przygotowania Inwestycji w/m

Dotyczy: Warunki techniczne do projektowania w zakresie branży zieleni dla zadania „Przebudowa ul. Konrada Wallenroda w Lublinie”.

W odpowiedzi na pismo Wydziału Przygotowania Inwestycji z prośbą o określenie warunków do opracowania dokumentacji projektowej w zakresie branży zieleni dla zadania: „Przebudowa ulicy Konrada Wallenroda w Lublinie”, Wydział Realizacji Inwestycji określa poniższe warunki:

1. Projekt branży zieleni powinien być opracowany z uwzględnieniem wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1990 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Z 1990r., Nr43,poz.430 z późn. zm)
2. Projekt branży zieleni należy wykonać z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD).
3. Projekt branży zieleni powinien zawierać:
  - szczegółową inwentaryzację istniejącego drzewostanu,
  - zestawienie drzew i krzewów koniecznych do usunięcia.
4. Należy zaprojektować nasadzenia, możliwie w ilości nie mniejszej niż:
  - w przypadku drzew, ilości sztuk przeznaczonych do wycinki.
  - w przypadku krzewów, ilości m<sup>2</sup> krzewów przeznaczonych do wycinki.
5. Projektowane nasadzenia winny pełnić funkcje osłonowe i izolacyjne, a w rejonach skrzyżowań również funkcję ozdobną (z uwzględnieniem nadrzędności przepisów BRD).
6. Przy doborze gatunków obowiązuje:
  - zakaz stosowania do nasadzeń gatunków obcych i inwazyjnych, których wprowadzanie jest niedozwolone na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011r. (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260) w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym,
  - stosowanie rodzimych gatunków roślin,
  - stosowanie gatunków z uwzględnieniem wymagań klimatycznych i siedliskowych,
  - stosowanie gatunków roślin powszechnie i łatwo dostępnych na rynku.
7. Materiał roślinny przeznaczony do sadzenia musi być zgodny z obowiązującymi normami dotyczącymi materiału szkółkarskiego.
8. Materiał roślinny przewidziany do nasadzenia powinien spełniać określone parametry:
  - Drzewa:
    - Sadzonki drzew klasy I prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
    - obwód pnia nie mniejszy niż 16cm - na wysokości 100cm,
    - korona co najmniej dwuletnia, uformowana na wysokości 1,8 - 2,2m,
    - rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

- Krzewy:
  - Sadzonki Klasy I,
  - wysokość części nadziemnej powyżej 50cm,
  - krzewy płożące - prawidłowo uformowana część nadziemna o rozpiętości 40cm/40cm,
  - bryła korzeniowa w pojemnikach typu C3 lub większych,
  - żywopłot – minimum 5 roślin na metr bieżący.
- 9. Ponadto do każdej sadzonki drzewa należy przewidzieć zabezpieczenie, przez które rozumie się system stabilnego zakotwiczenia w gruncie, na który składają się trzy impregnowane paliki o obwodzie minimum 14 cm połączone ze sobą poprzeczkami i taśmą. U podstawy palików należy przewidzieć zabezpieczenie zapobiegające uszkodzeniom pni podczas koszenia.
- 10. Przy każdym z posadzonych drzew należy przewidzieć uformowanie misy o średnicy nie mniejszej niż 90cm, oraz zabezpieczenie jej przed zarastaniem trawą.
- 11. Trawniki należy zakładać zgodnie ze sztuką ogrodniczą, stosując mieszanki nasion trawnikowych, odpornych na ciężkie warunki miejskie, o drobnym i gęstym ukorzenieniu, dostosowane do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych.
- 12. Na terenie płaskim ilość nasion na 100m<sup>2</sup> powinna wynosić 1–4kg, na skarpach – pow. 4kg.
- 13. Teren pod trawniki powinien być oczyszczony z gruzu, dużych kamieni, pni i korzeni drzew, części nadziemnych i podziemnych chwastów.
- 14. Teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników ok 15 cm – jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i torf (2-3cm):
  - w przypadku ziemi rodzimej (jako warstwy urodzajnej) – powinna być ona zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmach
  - w przypadku ziemi pozyskanej w innym miejscu i dostarczonej na plac budowy nie może być ona zagruzowana, przerośnięta korzeniami, wyjąłowiona, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.
  - nie dopuszcza się stosowania ziemi zbyt zwartej lub zbyt luźnej, odczyn powinien się wahać w granicach 5.5 – 6.5 pH.
- 15. Przy zakładaniu trawników krawężnik powinien znajdować się 2-3 cm nad gruntem.
- 16. Teren bezpośrednio pod wysiew nasion powinien być wyrównany i splantowany, a ziemia urodzajna rozsypana równomiernie.
- 17. Przed i po siewie nasion ziemię należy zwalować.
- 18. Należy przewidzieć pierwsze koszenie założonych trawników gdy trawa osiągnie wysokość ok 10cm.
- 19. W przypadku wszystkich nasadzeń należy przewidzieć pielęgnację oraz gwarancję na okres przynajmniej 36 miesięcy.
- 20. Projekt branży zieleni podlega uzgodnieniu w tutejszym wydziale.

  
Zastępca Dyrektora  
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie  
ds. Realizacji Inwestycji  
inż. Stanisław Wydrych

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a