

PROJEKTOWANIE-NADZORY
inż. Wiesław Janusz Król
20-621 Lublin, ul. Żniwna 26 m 2
REGON 432683154 NIP 712-238-23-25
tel. 081 525 63 80, tel. kom. 0502 269 162

PROJEKTOWANIE – NADZORY
INŻ. WIESŁAW KRÓL
20-621 Lublin, ul. Żniwna 26/2
tel. 081 525-63-80, kom. (0)502-269-162
regon: 432683154; NIP: 712-238-23-25

5.

**Projekt budowlany
na odtworzenie pasa drogowego
po ułożeniu kanalizacji deszczowej
w ulicy Cyda w Lublinie**

– Uzupełnienie do projektu podstawowego –

**Inwestor: Gmina Miasto Lublin
20-950 Lublin
Plac Łokietka**

Kod wg wspólnego słownika zamówień CPV:

**451 12 730-1 – Roboty w zakresie kształtowania dróg i
autostrad**

Projektował
inż. Wiesław Król
upr. bud. ogół. nr 1861/Lb/73
upr. bud. spec. nr 62/73/Lb
inż. Wiesław Janusz Król
Upr. bud. ogół. w/g § 8 Nr 1861/Lb/73
Upr. bud. specj. w/g § 5 Nr 62/73/Lb
Upr. dozorowe Nr II-53/D-1050/06-Nr III-55/D-485/06

Lublin, kwiecień 2008

Zatwierdzam

Wykonał

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji
mgr inż. Marek Miynarczyk



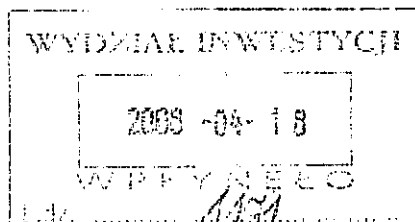
Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta
Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466-2573, fax: +48 81 466-2551, e-mail: drogi@lublin.eu

DM.PD.5548-93p/08

Lublin, dn. 14 kwietnia 2008r



Wydział Inwestycji
w/m

W odpowiedzi na wniosek w sprawie podania warunków odtworzenia elementów pasa drogowego ulicy Cyda w związku z budową kanalizacji deszczowej (wniosek nr IN.PII-1.0718.4/08 - Wydział ustala następującą konstrukcję odtworzeń:

konstrukcja odtworzenia jezdni

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg normy PN-S-96025 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Mieszanka 0/8 mm.
Do wytworzenia mieszanki mineralno bitumicznej należy zastosować grysy bazaltowe klasy I, wypełniacz podstawowy oraz asfalt D50/D70.
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg normy jw. Mieszanka 0/20 mm
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg normy PN- S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku nośności w_{max} powyżej 80%
- 15 cm - ulepszone podłoże - piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa (wytworzony w betoniarni) wg PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa z gruntów stabilizowanych cementem,
- wypełnienie wykopu na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $Is=1,00$ do głębokości 1,2 m od spodu podbudowy. Poniżej 1,2 m wskaźnik zagęszczenia $Is=0,97$
- wypełnienie wszelkich wnęk należy wykonać pianobetonem o wytrzymałości do 1,5 MPa

warunki ogólne:

- po wykonaniu wypełnienia wykopu piaskiem lub pianobetonem należy rozebrać istniejącą podbudowę i nawierzchnię po 20 cm szerzej z każdej strony wykopu
- wykonać ulepszone podłoże oraz warstwy podbudowy
- po wykonaniu warstw ulepszonego podłoża oraz podbudowy (obc. warstwy) należy rozebrać istniejącą nawierzchnię bitumiczną przy użyciu frezarki do nawierzchni drogowych po 30 cm szerzej z każdej strony w stosunku do odtworzonej podbudowy (rozebranie może być wykonane przed rozpoczęciem wykopu, jednakże po zakończeniu wykonywania podbudowy krawędzie powinny być wyrównane przy użyciu piły do cięcia asfaltu
- wykonać warstwę wiążącą i warstwę ścieralną (krawędzie nawierzchni przed połączeniem z nową warstwą ścieralną powinny być pokryte topliwą taśmą kauczukowo-bitumiczną)

trawniki

wyrównanie i naprawa nawierzchni trawnika wraz z humusowaniem i obsianiem trawą do spodu wykopu zasypka gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $Is=0,97$.

Za zgodność z oryginałem:

inż. Wiesław Król

inż. Eugeniusz Janicki

Opis techniczny

do projektu odtworzenia pasa drogowego po ułożeniu kanalizacji deszczowej
w ulicy Cyda w Lublinie

1. Podstawa opracowania

- Powyższe dodatkowe opracowanie wykonano w nawiązaniu do pisma Wydziału Dróg i Mostów z dnia 14.04.2008 r. pismo DM.PD.5548-93 p/08.
- Dotyczy ono odtworzenia pasa drogowego po robotach budowlanych tj. budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Cyda w związku z koniecznością odwodnienia posesji Cyda nr 21 w Lublinie
- W projekcie budowlano-wykonawczym budowy kanalizacji deszczowej uwzględniono renowację ulicy Cyda.
- Została ona zaprojektowana i wyceniona tak jak zdaniem projektanta wyglądał jej stan faktyczny.
- Obecne opracowanie wykonano ściśle do wytycznych postawionych przez Wydział Dróg i Mostów w Lublinie.

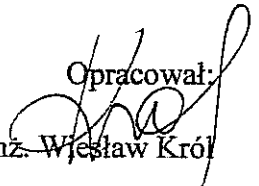
2. Opis przyjętego rozwiązania

- Po zakończeniu prac montażowych kanalizacji deszczowej należy ulicę Cyda przywrócić do stanu pierwotnego poprzez naprawę wg. wytycznych postawionych przez Wydział Dróg i Mostów w Lublinie.
- Odtworzenie konstrukcji jezdni pokazano na załączonym rysunku, a które w kolejności robót będzie się przedstawiało j.n.:
 - a. Tam gdzie kanał lub przyłączy od krat ściekowych przebiega przez jezdnię, grunt jest do całkowitej wymiany, należy go uzupełnić piaskiem średnioziarnistym stabilizowanym, co zostało w projekcie i kosztorysie uwzględnione.
- Dla uzupełnienia podaje, że zgodnie z pismem W.D.iM., zagęszczenie należy wykonać dwoma etapami:
- Od spodu podbudowy do głębokości 1,20m, wskaźnik ten powinien wynosić – $I_s=1,0$, natomiast poniżej wskaźnik ten może wynosić $I_s=0,97$.
- Po uzyskaniu odpowiedniej głębokości po wypełnieniu piaskiem, należy wykonać pierwszą warstwę podłoża grubości 15 cm z piaskiem stabilizowanym cementem o $R_m=2,5 MPa$ (wytworzony w betoniarni) wg. PN-S-96012, „Drogi samochodowe. Podbudowa z gruntów stabilizowanych cementem”.
- Następna warstwa, to podbudowa zasadnicza grub. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku nośności W_{nom} powyżej 80%.
- Warstwa następna grub. 4 cm – wiążąca z betonu asfaltowego, przy zastosowaniu mieszanki o grub. 0-20mm.
- Następna warstwa grub. 4 cm to warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, o przewarstwieniu 0-8mm.
- Do wytwarzania mieszanki mineralno-bitumicznej należy zastosować grysy bazaltowe kl. I, natomiast wypełniacz podstawowy oraz asfalt stosować o symbolu D50/D70.
- Przed wykonaniem podbudowy jednej, drugiej jak i nawierzchni asfaltowej należy krawędź wykopu poszerzyć o 20 cm z obu stron i dopiero wykonać wyżej opisane podbudowy, z tym, że krawędź wykopu musi być odcięta piłą do cięcia asfaltu.
- Dopiero teraz można wykonać warstwę wiążącą i ścieralną, z tym, że krawędź

nawierzchni z nową warstwą ścieralną należy pokryć topliwą taśmą kauczukowo-bitumiczną.

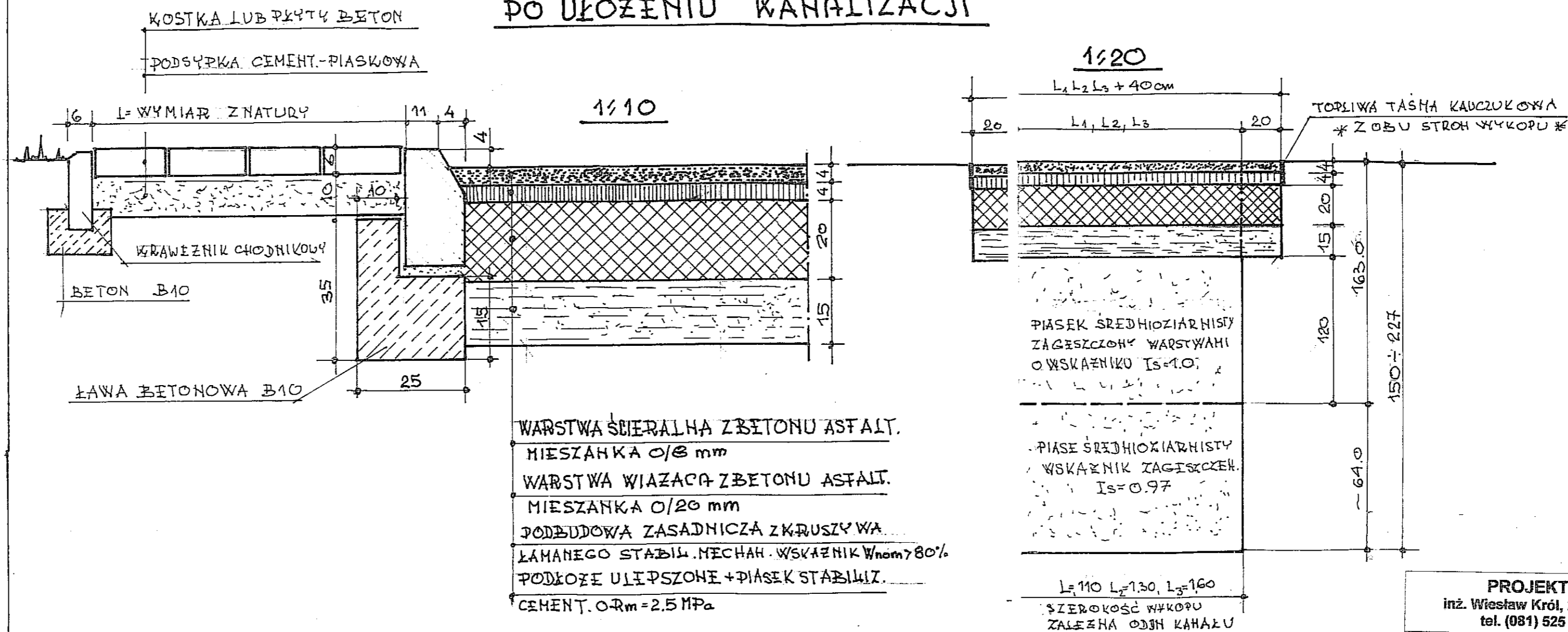
- Ostatnim zaleceniem W.D.iM. jest aby wykonać naprawy nawierzchni trawnika poprzez humusowanie i obsianie trawą.
- Natomiast zasypanie wykopów w tym miejscu wykonać gruntem rodzimym o zagęszczeniu warstwami a wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić $I_s=0,97$.
- Załączony rysunek szczegółowo przedstawi etapowość wykonania wszystkich prac.
- W związku z wprowadzonymi zmianami został wykonany nowy kosztorys, poprzedni dział robót drogowych został zlikwidowany, zastąpiono go nową wyceną i wstawiono do kosztorysu podstawowego.

Lublin, kwiecień 2008 r.

Opracował:

inż. Władysław Król

PROJEKTOWANIE-NADZORY
inż. Wiesław Janusz Król
20-621 Lublin, ul. Żniwna 26 m 2
REGON 432683154 NIP 712-238-23-25
tel. 081 525 63 80, tel. kom. 0502 269 162

ODTWORZENIE PASA DROGOWEGO PO UKŁOŻENIU KANALIZACJI



PROJEKTOWANIE-NADZORY
inż. Wiesław Janusz Król
20-621 Lublin, ul. Żniwna 26 m 2
REGON 432683154 NIP 712-238-23-25
tel. 081 525 63 80, tel. kom. 0502 269 162

UWAGA - WYMIANĘ GRUNTU RODZINIEGO NA PIASEK
DOKONAĆ TYLKO POD KANAŁAMI UKŁOŻONYMI
W JEZDNI ORAZ WOKÓŁ STUDZIENEK.

PROJEKTOWANIE-NADZORY
inż. Wiesław Janusz Król
20-621 Lublin, ul. Żniwna 26 m 2
REGON 432683154 NIP 712-238-23-25
tel. 081 525 63 80, tel. kom. 0502 269 162

PROJEKTOWANIE-NADZORY inż. Wiesław Król, 20-621, Lublin, ul. Żniwna 26/2 tel. (081) 525 63 80, kom.: 502 269 162			
INWESTOR	Gmina Miasto Lublin 20-950 LUBLIN PLAC ŁOKIETKA 1		
TEMAT	Projekt budowlano – wykonawczy kanalizacji deszczowej odwadniającej ulicę Cyda w związku z koniecznością odwodnienia posesji Cyda Nr.21 w Lublinie.		
OPRACOWAŁ:	Inż. Wiesław Janusz Król Upr. bud. ogół. wg § 8 Nr 1851/Lb/73 Upr. bud. spec. wg § 5 Nr 62/73/Lb Upr. dozorcowa Nr. 7-1050/06/W III-350-485/06		
UPRAWNIENIA:	Bud. Ogół. nr 1851/Lb/73 Bud. Spec. nr 62/73/Lb		
FAZA:-	P.B-W	DATA: 08.2007	NR. RYS.: 1/4