



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953

tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27

fax. (081) 746-19-42

NUMER ZLECENIA: 764

RODZAJ
OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWLANY- WYKONAWCZY
ZAMIENNY**

OBIEKT:

Ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic:
Związkowa – Bazylianówka do „Dworku Graffa”
w Lublinie
– II odcinek: rejon mostów na rzece Bystrzycy
w ciągu ulicy Melgiewskiej
Działki nr ewidencyjne: 7, 27, 38.

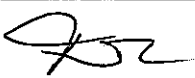


Kategoria robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz
wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

BRANŻA:

drogowa

INWESTOR:

GMINA LUBLIN. WYDZIAŁ STRATEGII I ROZWOJU

autorzy opracowania		nr uprawnień	podpis
projektant	Ryszard Fornal	164/Lb/76	
asystent	mgr inż. Zofia Markowska		
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83	

Lublin, marzec 2006

Lublin, marzec 2006

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20, ust.4 Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207, poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowana dokumentacja techniczna w branży drogowej:

Projekt budowlany - wykonawczy zamienny ścieżki rowerowe na odcinku od skrzyżowania ulic: Związkowa - Bazyliańska do " Dworku Graffa " w Lublinie - II odcinek: rejon mostów na rzece Bystrzycy

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:



Ryszard Fornal
upr. bud. 164/Lb/76

Sprawdzający:



mgr inż. Mariam Koch
upr. bud. 1823/Lb/83

Lublin, dnia 24 lutego 1976 r.

Nr ewid. 164/Lb/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 3 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Ryszard Władysław Fornal
technik drogowy

urodzony dnia 2 października 1939 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

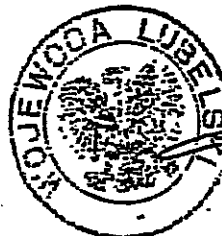
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipu-
lacyjnych.

Obywatel Ryszard Władysław Fornal jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg
startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg
startowych i manipulacyjnych typowych przepustów i mostów
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Za zgodność
z oryginałem



2-cy Przewodniczący

Władysław Tarnas

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin

tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-78-31

Lublin, data 2005-12-12

ZASWIADCZENIE

Part/Person Fornal Ryszard nr ewidencyjny LUB/BDM412/01

adres zamieszkania 20-083 Lublin Kłaniewskich 6/17

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2006-01-01 do dnia 2006-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. Tadeusz Kozłowski

Nr 1823/LB/89

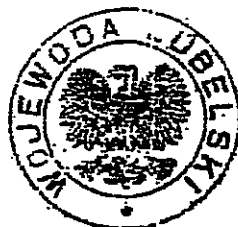
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, 5, 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 i rozporządzenia Ministra Gospodarki Termowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 Integ w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdzam

Obywatel (ka) Marian KOCH
inżynier budownictwa drogowego
urodzony (a) dnia 15 września 1943 r. w Piaskach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
PROJEKTA
w specjalności Konstrukcyjna - inżynierska
w zakresie drog i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

Obywatel (ka) Marian KOCH jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie ogólnym - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

SEKRETARZ
Andrzej Krawczyk

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel/fax (081) 53-276-31, 53-478-12

Przewodniczący
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 53-276-31

Lublin, data 2005-12-27

ZASWIADCZENIE

Pan/Pani Koch Marian nr ewidencyjny LUB/BIU/2255/01

adres zamieszkania 20-620 Lublin Zachodnia 1/56

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2005-01-01 do dnia 2005-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Andrzej Krawczyk

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Uchwała nr 164/LIII/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część I
2. Pismo Karpackiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie znak TE/4074/63/06 z dn. 18.07.2006
3. Pismo Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Gospodarstwo Pomocnicze znak GP.ND/223/62/06 z dn. 28.07.2006
4. Opis techniczny
5. Tabela robót ziemnych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-----------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Plan sytuacyjny w skali 1:500 | rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny w skali 1:100/1000 | rys. nr 3 |
| 4. Przekrój normalny i konstrukcyjny w skali 1:50 | rys. nr 4 |
| 5. Przekroje poprzeczne w skali 1:100 | rys. nr 5 |
| 6. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 | rys. nr 6 |
| 7. Wpust deszczowy z przykanalikiem w skali 1:25 | rys. nr 7 |
| 8. Zabezpieczenie projektowanej skarpy od strony rzeki | rys. nr 8 |

w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina
– część I.

Na podstawie art. 18 ust. 2, pkt. 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591) oraz art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zmianami) – Rada Miejska w Lublinie uchwala co następuje:

§ 1

1. Uchwala się zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w obszarze miasta Lublina – część I, obejmujące dwa rejony miasta: obszar zachodni – zawarty między al. Kraśnicką, al. Warszawską oraz granicą administracyjną miasta oraz obszar północno-wschodni – zawarty między al. Spółdzielczości Pracy, al. Władysława Andersa, rzeką Bystrzycą na odcinku od ul. Melgiewskiej do mostu kolejowego linii Lublin-Łuków, linią kolejową Lublin-Łuków do granicy administracyjnej miasta oraz granicą administracyjną miasta od linii kolejowej do al. Spółdzielczości Pracy.
2. Z obszarów, o którym mowa w ust. 1, wyłącza się tereny pokazane na załącznikach graficznych i oznaczonych kolejno numerami: I/1 – I/16 i I/22 oraz I/17 – I/21.
Dla obszarów tych obowiązują dotychczasowe ustalenia planistyczne, procedura związana z uchwaleniem, wznowiona zostanie po zakończeniu postępowań odwoławczych przed NSA.
3. Ustalenia planu wyrażone zostają w postaci niniejszej uchwały oraz rysunków planu:
 - plansza podstawowa w skali 1: 2000 jako załącznik Nr 1,
 - plansza koordynacyjna w skali 1: 10 000 jako załącznik Nr 2,
 - plansza polityki strefowej w skali 1: 10 000 jako załącznik Nr 3,
 - ideogram uzbrojenia w skali 1:10 000 jako załącznik Nr 4,stanowiących integralną całość.

Rozdział

Przepisy ogólne

§ 2

1. Oznaczenia graficzne użyte w rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu:



Urząd Miasta Lublin

Wydział Gospodarki Komunalnej

ul. Wieniawska 14, 20-950 Lublin; tel. 443-52-29
centrala 44-35-500 wew. 685; fax. 44-35-342

Lublin dnia 2006.06.07.

Gk.2.1.2/ 5542 / M-18/ 1482/ 06

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
Spółka z o.o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin

dot. ul. Mełgiewskiej. Grafa

Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Lublin w odpowiedzi na pismo znak S/Z-20/764/213/2006 z dnia 29.05.2006 roku uzgadnia przedłożony projekt budowlano-wykonawczy – zamienny ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic : Związkowa-Walczyńskich do ul. E. Grafa w Lublinie – II odcinek: rejon mostów na rzece Bystrzycy w ciągu ulicy Mełgiewskiej, w zakresie branży drogowej - bez uwag.

Załączniki:

-Projekt budowlano-wykonawczy – zamienny – 1 egz.

DYREKTOR WYDZIAŁU

inż. Eugeniusz Janicki

Do wiadomości:

- Wydział SIR

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE



Inspektorat w Lublinie

ul. Narutowicza 56 a 20 - 016 Lublin

tel./fax: (081) 532-29-30 tel./fax: (081) 532-61-26

tel. 532-52-18

e-mail: insp.lublin@rzgw.waw.pl

Konto: BPH PBK O/Lublin 64 106000760000330000065755

NIP 526-23-90-341 REGON 016183991

NI7-022/U-35/06

Lublin, dnia 03-07-2006r.

**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Spółka z o.o.
ul. Hutnicza 7
20 - 218 Lublin**


Dotyczy: Ścieżka rowerowa I I odcinek – rejon mostów na rz. Bystrzycy w ciągu
ul. Mełgiewskiej.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie Inspektorat w Lublinie
w odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 27.06.2006r., znak: S/Z – 20/764/267/06 pozytywnie
opiniuje Projekt budowlano-wykonawczy ścieżki rowerowej I I odcinek – rejon mostów na
rzece Bystrzycy w ciągu ulicy Mełgiewskiej.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić tut. Inspektorat
z 7 dniowym wyprzedzeniem

Załącznik – zwrot 1 egz. projektu

Kierownik Inspektoratu


mgr inż. Stanisław Gąbek

Lublin, dnia 5.07.2006 r.

ZUDP Nr 685/2006

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Kalinowszczyzna
Zlecniodawca : Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. 20-218 Lublin,
ul. Hutnicza 7.

Data wpływu zlecenia : 14.06.2006 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
Sp. z o.o.

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i
kartograficzne (Dz. U. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia
Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38
poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów
uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w
dniu .2006 r. **uzgodnił** lokalizację

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z ZE Lublin-Miasto, WGK UM Lublin.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.

6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Gospodarki Komunalnej U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Projekt ścieżki rowerowej uzgodnić z ZG w Lublinie i WZMiUW O/Lublin, ul. Bursaki 17.
11. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
12. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi administracji architektoniczno-budowlanej.



Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie
im. Eugeniusza Kwiatkowskiego

ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin



**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego sp. z o. o.**
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin
skr. poczt. 12

TE/4074/63/06

Lublin, 18.07.2006 r.

Dotyczy: *wydania warunków technicznych zabezpieczenia istniejących gazociągów średniego Dn 250 PE i niskiego ciśnienia Dn 250 PE w rejonie budowy ścieżki rowerowej w Lublinie, ul. Mełgiewska (przy Dworku Graffa)*

W odpowiedzi na pismo znak: S/Z-20/764/287/05 z dnia 10.07.2006 r. w sprawie wydania warunków technicznych zabezpieczenia istniejących gazociągów w rejonie jw. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, informuje iż:


1. Należy zachować istniejące przykrycie, oznakowanie gazociągów (słupki znacznikowe, tabliczki). Skrzynki uliczne (od sączków wężowych i armatury) dostosować do projektowanej niwelety terenu. W miejscach, gdzie istniejący teren będzie obniżany, należy dokonać ewentualnej przebudowy gazociągów polegającej na ich zagłębieniu tak, aby zachować przykrycie na poziomie 1,0 m.
2. Ścieżka rowerowa zlokalizowana nad gazociągami powinna być wykonana z nawierzchni łatwo rozbieralnej (kostka), aby możliwe było jej rozebranie w przypadku ewentualnej awarii gazociągów.
3. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Eksploatacji Sieci w Lublinie.
4. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejących gazociągów zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika RES Lublin (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu lub jego armatury).
5. W przypadku uszkodzenia gazociągów nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.

 **Do wiadomości:**

- RES Lublin

Załączniki

- zwrot dokumentacji



WOJEWÓDZKI ZARZĄD
Melioracji i Urządzeń Wodnych
Gospodarstwo Pomocnicze
ul. Karłowicza 4
20-027 Lublin, tel. 532-20-92, fax 532-37-03
NIP 712-010-37-52

**Biuro Projektów
Budownictwa Komunalnego
Spółka z o.o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin**

Znak: G.P. ND / 223 / 62 / 06

Lublin 2006-07-28

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych – Gospodarstwo Pomocnicze w Lublinie uzgadnia projekt budowlano – wykonawczy ścieżki rowerowej – II odcinek w rejonie mostów na rzece Bystrzycy w ciągu ulicy Mełgiewskiej w Lublinie na warunkach:

1. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić WZMiUW Oddział w Lublinie z 7 dniowym wyprzedzeniem.
2. Utrzymanie i konserwacja ław i skarp wału na długości projektowanej ścieżki należeć będzie do inwestora robót.
3. Zaprojektowana ścieżka narażona będzie na wielokrotne podtapianie i zalewanie w okresie spływu wód roztopowych i w czasie intensywnych opadów deszczu.
4. WZMiUW w Lublinie zastrzega sobie prawo wjazdu na ścieżkę w okresie prowadzonych robót na wałach.
5. Przedłożony projekt budowlano – wykonawczy należy uzupełnić o wielkości przepływów wód w rzece.

Kierownik
WZMiUW Gospodarstwo Pomocnicze


~~Tadeusz Śladnicki~~

Do wiadomości:

1. WZMiUW Oddział w Lublinie
2. a/a

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy ścieżki rowerowej wraz z chodnikiem na odcinku : od skrzyżowania ulic Związkowa – Bazylianówka do „Dworku Graffa”

- II odcinek; rejon mostów na rzece Bystrzycy w ciągu ulicy Melgiewskiej

1.2. Zakres i cel opracowania

Zakresem opracowania projekt obejmuje odcinek od istniejącej ścieżki rowerowej i chodnika na starym moście w ciągu ulicy Kalinowszczyzna od projektowanej ścieżki rowerowej przy łącznicy obwodnicy miejskiej na odcinku między ul. Hutniczą a ul. Melgiewską.

Celem opracowania jest uzyskanie optymalnych rozwiązań w zakresie ukształtowania terenu i dowiązania rozwiązania sytuacyjnego do istniejącego i projektowanego zagospodarowania.

1.3. Podstawa opracowania

- Uchwała nr 164/LIII/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin
– część I

- Dokumentacja projektowa na budowę łącznicy obwodnicy miejskiej na odcinku między ul. Hutniczą a ul. Melgiewską w Lublinie

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz.430 z dnia 14 maja 1999r)

- Mapa do celów projektowych

2. Stan istniejący

Teren przeznaczony pod realizację ścieżki rowerowej zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania ulic Melgiewska – ul. E. Graffa, wzdłuż koryta rzeki Bystrzycy. Jest to teren zieleni.

3. Stan projektowany

3.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Początek kilometrażu ścieżki rowerowej przyjęto na istniejącym krawężniku starej ul. Kalinowszczyzna przy moście na rzece Bystrzycy. Ciąg pieszo-rowerowy trasowany jest po skarpie rzeki Bystrzycy pod istniejącymi mostami w ciągu ul. Melgiewskiej i połączona jest z projektowanym ciągiem przy łącznicy obwodnicy miejskiej na odcinku

między ul. Hutniczą a ul. Mełgiewską w Lublinie. Na trasie ciągu występują trzy załamania trasy wyokraglone łukami kołowymi o promieniach $R = 50\text{m}$ i $R = 100\text{m}$. Włączenia do ciągu istniejącego i ciągu projektowanego wytyczono prostopadle z wyokragleniem włączeń promieniami $R = 4$ i 5 m . Odcinek środkowy ścieżki jest odsunięty od dołu skarpy i prowadzony między podporami sieci gazociągu. Odległość między zewnętrznymi ścianami podpór wynosi $6,00\text{m}$. Tereny pod mostami utwardzone płytami ażurowymi.

3.2. Rozwiązanie wysokościowe

Ciąg pieszo-rowerowy, wysokościowo, dowiązany został do istniejącego ciągu w ul. Kalinowszczyzna i do projektowanego ciągu przy łącznicy obwodnicy miejskiej. Początkowy odcinek (w rejonie komory zasuw sieci wodociągowej) ma spadek podłużny $0,5\%$. Po skarpie rzeki Bystrzycy na odcinku początkowym i końcowym spadek podłużny niwelety ścieżki rowerowej ma wartość 6% . Odcinek środkowy ma spadek i podłużny o wartości $0,5\%$. W rozwiązaniu wysokościowym niweleta ścieżki zachowuje skrajnie pionowe pod istniejącym gazociągiem i mostami w ciągu ul. Mełgiewskiej. Skrajnie pionowe mają wartości: pod gazociągiem $2,60\text{ m}$, pod mostami $2,71\text{m}$ i $2,59\text{ m}$.

Niweleta w rejonie komory zasuw sieci wodociągowej odsłania jej konstrukcję. Dla jej zasłonięcia w km $0+17,13$ do $0+32,41$ należy wykonać palisadę betonową wysokości $h=1,0$ i $h=0,7\text{ m}$.

3.3. Przekrój normalny

- chodnik $1,5\text{m}$
- ścieżka dwukierunkowa $2,5\text{m}$
- spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku rzeki
- pobocza ziemne: $0,5\text{ m}$

3.4. Przekrój konstrukcyjny

Przyjęto konstrukcję ścieżki rowerowej w układzie i grubości warstw:

- 8cm ; betonowa kostka brukowa (szara na chodniku, czerwona na ścieżce rowerowej)
 - 5 cm podsypka cementowo – piaskowa $1:4$
 - 10cm ; grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5\text{ MPa}$
- Ścieżka ograniczona obrzeżem wysokim $8/30\text{cm}$ ustawionym na podsypce piaskowej grubości 3 cm .

Konstrukcja cieku terenowego

- 15 cm ; prefabrykat betonowy typu korytkowego
- 5 cm ; podsypka cementowo – piaskowa $1:4$
- 10 cm ; ława z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{ MPa}$

Tereny pod mostami utwardzone płytami ażurowymi $40/60/10\text{cm}$ układanymi na podsypce piaskowej grubości 10 cm

3.5. Odwodnienie

Na przejściu ścieżki przez skarpy rzeki Bystrzycy, od strony napływu wody projektuje się ciek terenowy z elementów betonowych. Wypływ wody z początkowego odcinka cieku na tereny zielone między skarpy a ścieżką rowerową.

Na odcinku końcowym od strony skarpy zlokalizowany ciek terenowy odprowadza wody przez dwa wpusty deszczowe i przykanaliki $D = 200\text{mm}$.

Zaprojektowano wpusty deszczowe z osadnikiem $\varnothing 500\text{mm}$ z elementów prefabrykowanych betonowych – beton klasy B25. Przyjęto prefabrykaty osadnika wg katalogu firmy ZWB i PB „TRYKACZ” Lubartów. Wpust żeliwny osadzony bezpośrednio na konstrukcji osadnika.

Lokalizacja wpustów deszczowych z podaniem rzędnej posadowienia pokazana na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym.

3.6. Umocnienie skarpy rzeki.

W rejonie wlotu kanału projektuje się umocnienie skarpy rzeki na długości 2,0m. Przyjęto umocnienie za pomocą płyt wielootworowe typ C o wymiarach $100 \times 75 \times 12,5\text{cm}$

ułożonych na podsypce z piasku. Oparcie płyt u podstawy w postaci palisady z kołków drewnianych. Powierzchnię $50 \times 100\text{cm}$ w obrębie wylotu kanału należy umocnić narzutem kamiennym.

Szczegółowe rozwiązanie na rysunkach Nr 7a i 7b.

3.7. Zabezpieczenie projektowanej skarpy.

Skarpy (zasięg wg planu sytuacyjnego) należy umocnić matą antyerozyjną np. Tensar Mat 200, wypełnioną humusem z nasionami traw. Górą matę wyprowadzić na pobocze i zakotwić w pobliżu obrzeża chodnikowego na głębokość 15 – 20 cm w gruncie. Dołem matę należy zakotwić w gruncie na głębokość ok. 20cm.

Ponadto matę należy przytwierdzić do gruntu szpilkami z pręta $\phi 10$ w rozstawie

0,75 m (na koronie skarpy) oraz w rozstawie 1,00m na zakładach rolek.

Alternatywnie dopuszcza się wykonanie darninowania pełnego.

Szczegółowe rozwiązanie na rysunku Nr 8.

3.6. Oświetlenie

Oświetlenie ścieżki rowerowej zostanie opracowane w oparciu o warunki techniczne podłączenia określone przez Zakład Energetyczny Lublin – Miasto i Urząd Miasta Lublin. Wydział Gospodarki Komunalnej i będzie stanowić odrębne opracowanie branżowe.

Opracował:



upr. bud. 104/Lb 15
w spec. konstr.-inżynierskiej
w zakresie dróg i ulic

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - ŚCIEŻKA ROWEROWA - II ODCINEK

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
		m ²		m ²		mb	m ³		m ³	m ³		m ³	
0	000,00	0,0	0,0	3,2	0,0	24,3	77,4	0,0	0,0	77,4			
	024,31	6,4	0,0	3,2	6,9	25,3	80,6	173,6	80,6		93,0	77,4	
	049,61	0,0	13,7	0,0	13,5	24,6	0,0	332,9	0,0		332,9		15,58
	074,22	0,0	13,3	0,0	8,8	24,0	0,0	212,4	0,0		212,4		348,43
	098,25	0,0	4,4	0,0	4,3	40,7	0,0	176,2	0,0		176,2		560,85
	138,99	0,0	4,3	0,0	3,7	36,9	0,0	138,2	0,0		138,2		737,05
	175,93	0,0	3,2	0,0	12,0	26,8	0,0	320,7	0,0		320,7		875,21
	202,77	0,0	8,2	2,3	8,9	25,7	59,9	229,1	59,9		169,2		1195,95
	228,43	0,0	20,7	2,3	15,2	34,2	80,0	520,3	80,0		440,3		1365,17
	262,67	4,7	9,7				297,9	2103,3	220,4	77,4	1882,9		1805,50
							297,9	2103,3	220,4	77,4	1882,9		

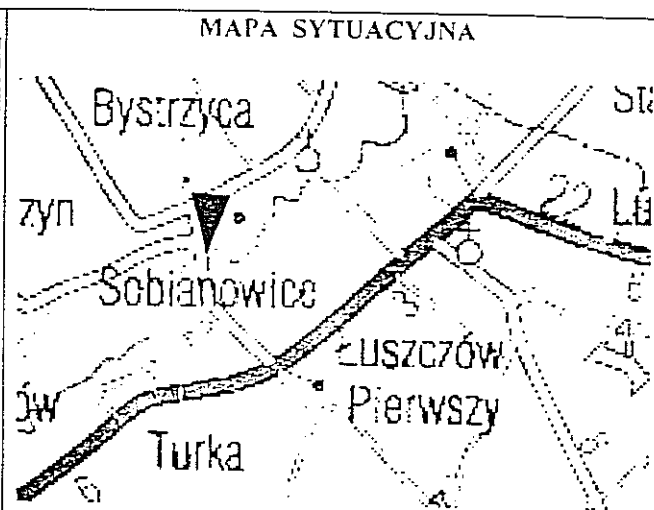
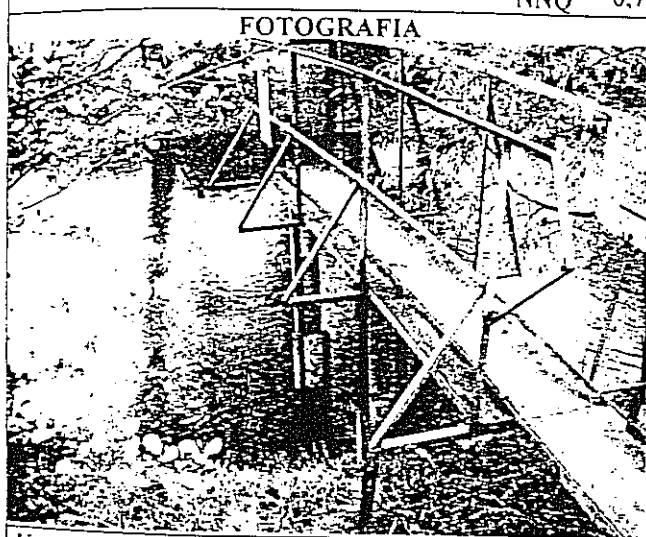
Sprawdzenie: 2103,3 - 297,9 = 1805,5

KARTA POSTERUNKU WODOWSKAZOWEGO

Wodowskaz: SOBIANOWICE	Współrzędne geograficzne	km: 9,8	Nr
Rzeka: BYSTRZYCA	/układ odniesienia WGS 84/	A: 1264,9 km ²	38
Dorzecze: WIEPRZ	$\varphi = 22 41 17$ $\lambda = 51 18 06$	PZ: 157,75 m n.p.Kr.	
Województwo: LUBELSKIE	Rok założenia: 1924	Wypożaenie: W I.	
Powiat: LUBLIN	Rok likwidacji:	Antropopresja: Z	
Gmina: JAKUBOWICE MUROWANE	Elementy obserwowane: H Q	Typ zlewni: NIZINNA	
Oddział IMGW: KRAKÓW	Rodzaj posterunku: O S		
RZGW: WARSZAWA			

CHARAKTERYSTYKA HYDROLOGICZNA

Stan wody (cm)	Przepływ charakterystyczny (m ³ /s)	Przepływ maksymalny (m ³ /s)
okres:	okres: 1951- 2000	o prawdopodobieństwie p=
WWW 292 - zima	WWQ 112	1% 220
NNW 25	SWQ 25,0	2% 179
	SSQ 4,98	5% 127
	SNQ 2,25	10% 89,7
	NNQ 0,70	



Komentarz: Cykl opracowywania danych hydrologicznych obejmuje okres 5 lat. Ewentualna korekta nastąpi po roku 2005. Maksymalne, obserwowane stany obejmują stany zanotowane podczas powodzi w latach 1997 i 2001.

OBJAŚNIENIA:

- Q szerokość geogr. północna
- λ długość geogr. wschodnia
- km kilometr biegu rzeki, km
- A powierzchnia zlewni, km²
- PZ rzędna zera wodowskazu
- m n.p.m. w układzie Kronsztadt
- H pomiar stanu wody
- Q pomiar natężenia przepływu
- Tw pomiar temperatury wody
- Ba pomiar złączenia wody
- S posterunek sygnalizacyjny
- O posterunek obserwacyjny
- W wodowskaz
- L limnigraf
- N reżym naturalny
- QN reżym quasi naturalny
- Z reżym zniekształcony
- CZ reżym całkowicie zniekształcony
- ewentualnie typ zlewni

OBJAŚNIENIA:

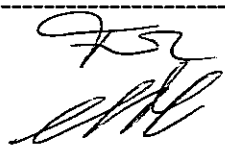
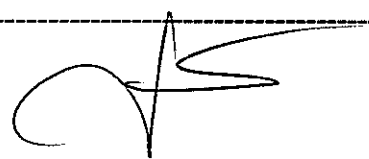
- WWW najwyższy stan wody zaobserwowany w danym okresie
- NNW najniższy stan wody zaobserwowany w danym okresie
- WWQ największy przepływ zaobserwowany w danym okresie
- SWQ przepływ średni z największych przepływów rocznych zaobserwowanych w danym okresie
- SSQ średni przepływ w danym okresie
- SNQ przepływ średni z najmniejszych przepływów rocznych zaobserwowanych w danym okresie
- NNQ najmniejszy przepływ zaobserwowany w danym okresie

UZGODNIENIA BRANŻOWE

Projekt budowlany - wykonawczy zamienny ścieżki rowerowej na odcinku
od skrzyżowania ulic:

Związkowa - Bazylianówka do "Dworku Graffa" w Lublinie

II odcinek: rejon mostów na rzece Bystrzycy

branża	projektant	podpis
wpusty deszczowe z przykanalikami	Ryszard Fornal mgr inż. Tadeusz Małek	
elektryczna	inż. Mirosław Żejmo	



GEORGE J. JERAMIAN
Samantha Crippin - *Don*
UPR No 3739

Rob. Nr. 12/11/2005
Lublin 20.12.2005 r.
Piersem odniesienia Kronsztadt

*Wskazanie powła obywateli białoruskich podlegających
wprowadzaniu oraz zasadę wyjątku przewidzianego przez
ustawę w odniesieniu do obywateli Białoruskiej Republiki*




Должен быть организован (.....)

Prof. Dr. h. c. h. Konrad

Должен быть организован (.....)

2

UZGODNIENIA BRANŻOWE:

branża	projektant	podpis
wpusły deszczowe z przykanalnikami	Ryszard Fornal	
elektryczna	mgr inż. Tadeusz Malek	
	inż. Mirosław Żejmo	

PLAN SYTUACYJNY

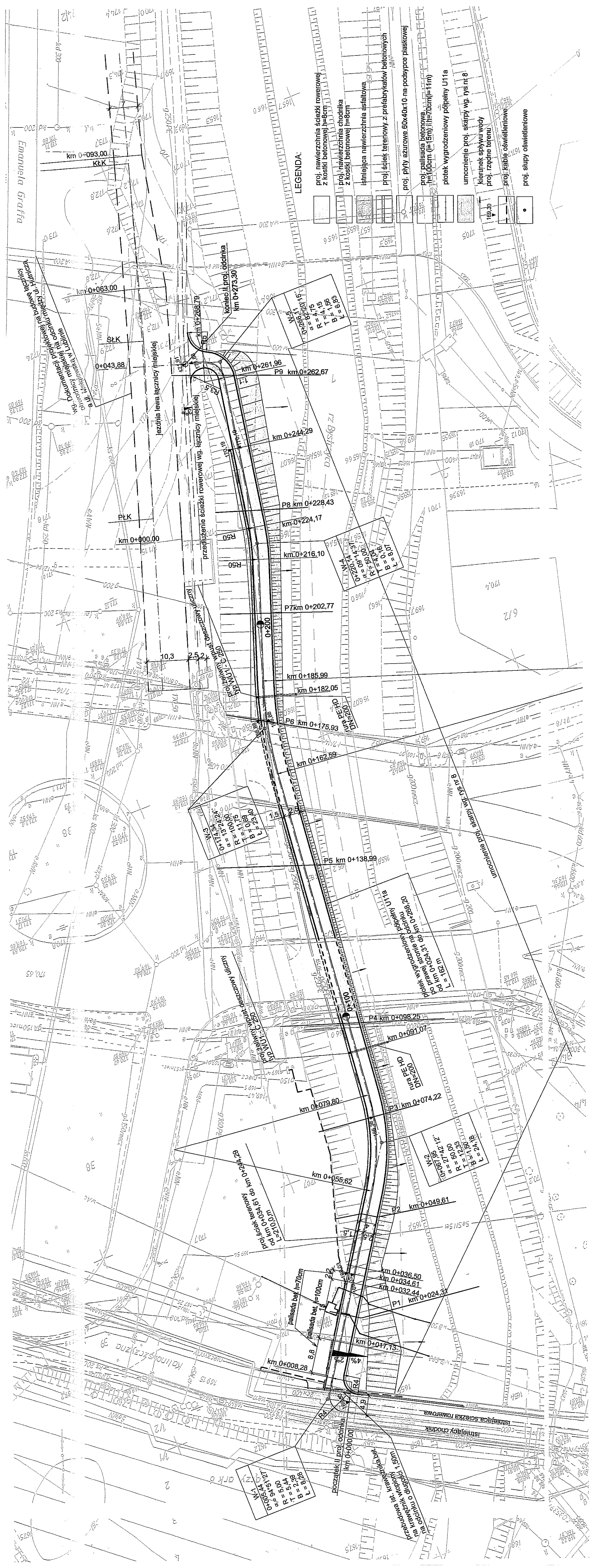
skala:	1:500
nr dysunku:	2
nr uprawnień	164/Lb/76
podpis	<i>[Signature]</i>
drogowa	Ryszard Fornal
projektował	mgr inż. Zofia Markowska
system	mgr inż. Marcin Kępczyński
oprac.	

- II odcinek - rejon mostów na rzecze Bystrzyca


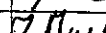

Związkowa - Bazylianówka do "Dworku Graffia" w
Łublinie

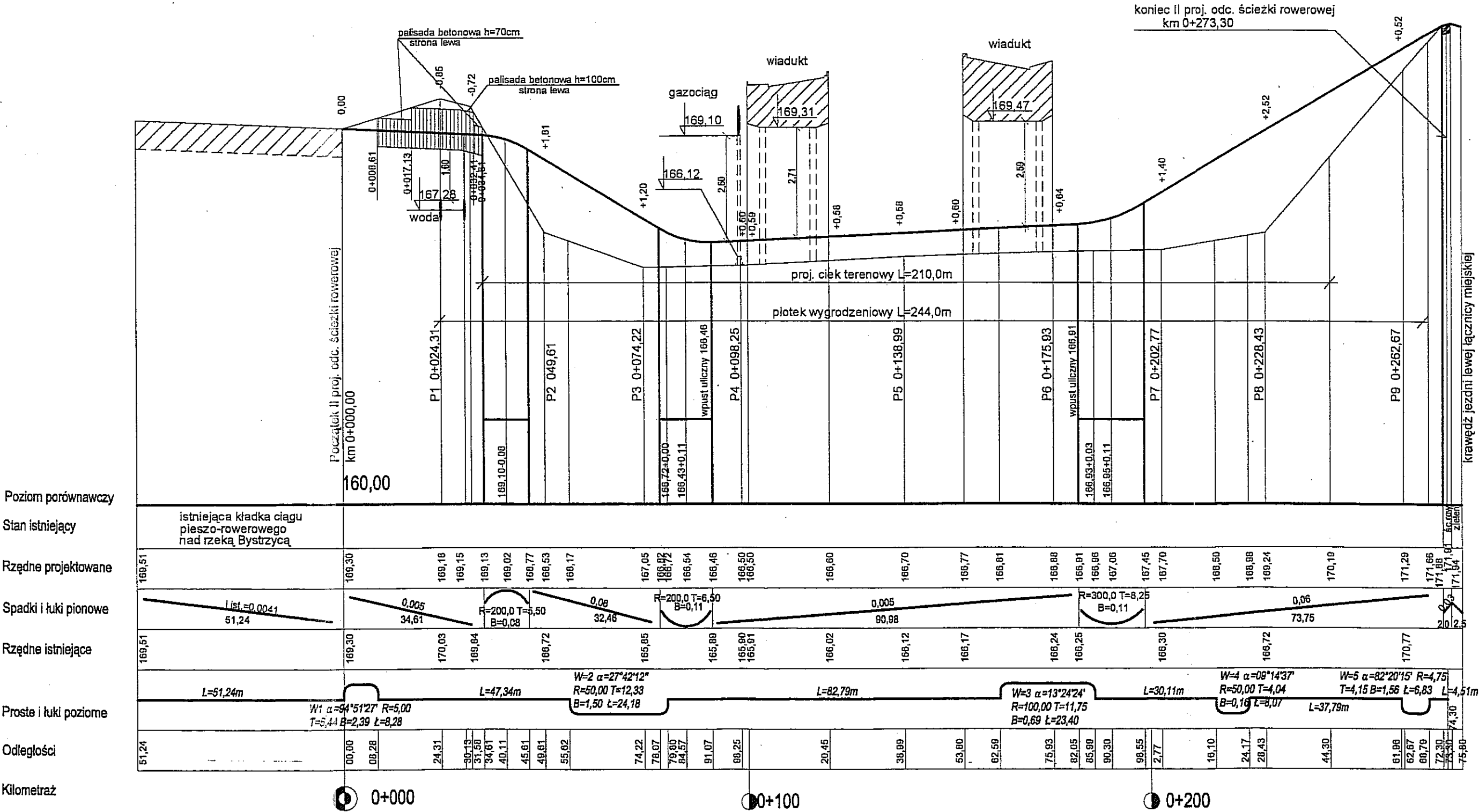
Temat: Projekt budowlany - wykonawczy zamieniny ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic

Wzrost **Gmina Lublin Wschód | Strzałki | Rozwój**

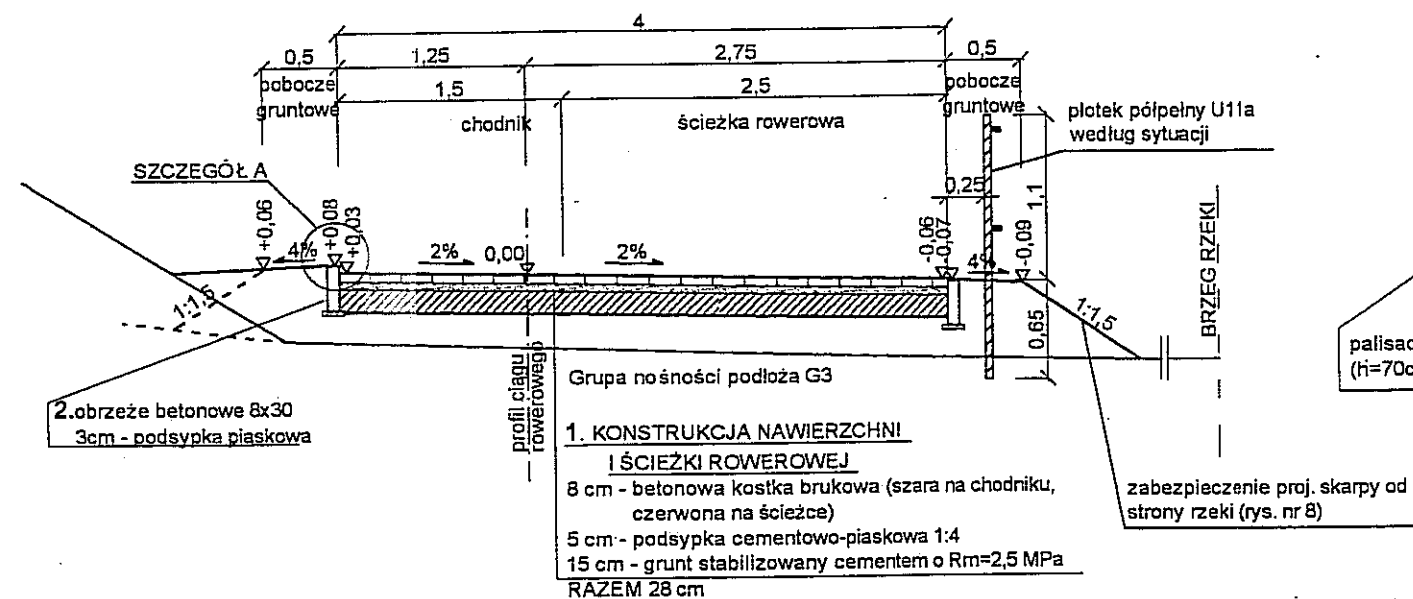


Profil podłużny 1:100/1000

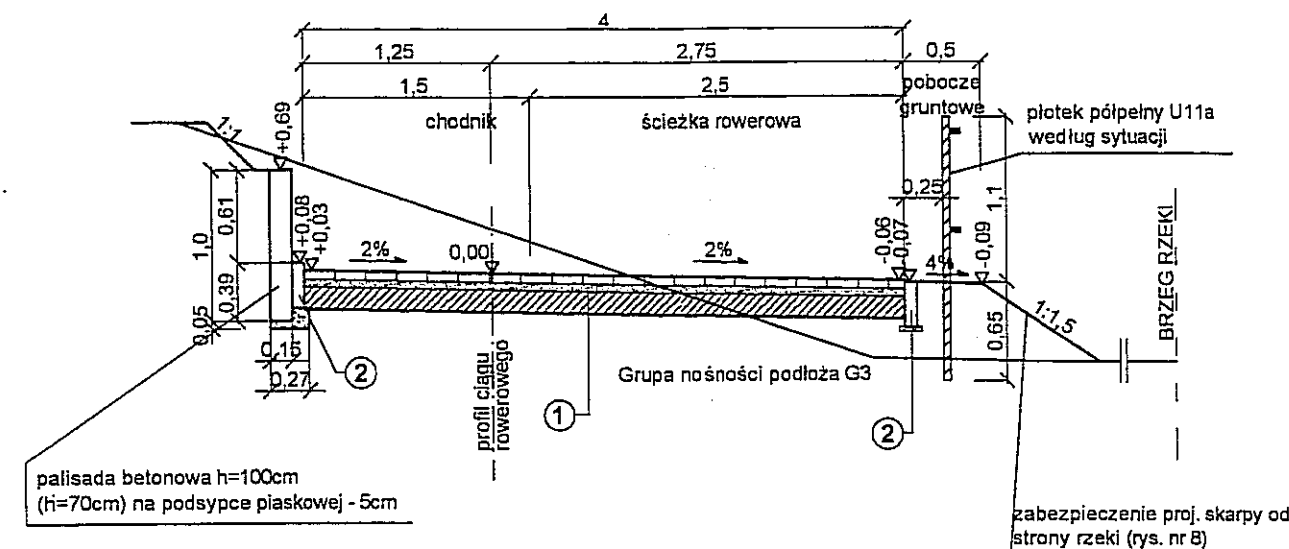
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie				
Inwestor:		Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju		nr zlecenia: 764
obiekt:		Koncepcja przebiegu ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic: Związkowa - Walecznych do "Dworku Graffa" w Lublinie - - II odcinek - rejon mostów na rzece Bystrzycy		
				03.2006
rysunek				
PROFIL PODŁUŻNY				
branża	drogowa	nr uprawnień	podpis	skala: 1:100/1000
projektował	Ryszard Fomał	184/Lb/76		
asystent	mgr inż. Zofia Markowska			nr rysunku: 3
sprawdził	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		



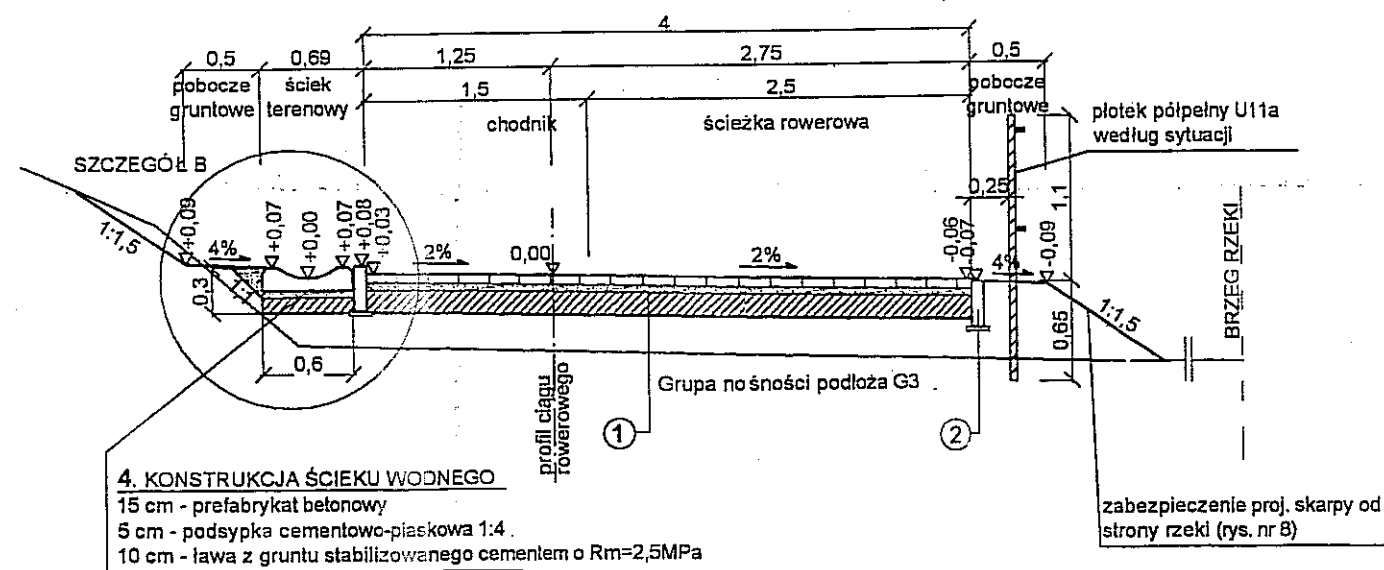
PRZEKRÓR NORMALNY NA ODCINKU
OD KM 0+000,00 DO KM 0+008,61
OD KM 0+055,62 DO KM 0+175,93
OD KM 0+244,30 DO KM 0+273,30


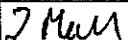



PRZEKRÓR NORMALNY NA ODCINKU
OD KM 0+017,13 DO KM 0+032,41



PRZEKRÓR NORMALNY NA ODCINKU
OD KM 0+034,61 DO KM 0+055,62
OD KM 0+175,93 DO KM 0+244,30



Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp.z o.o. w Lublinie				
inwestor: Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju		nr zlecenia 764		
obiekt: Projekt budowlano - wykonawczy ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic Związkowa - Walecznych do "Dworku Graffa" w Lublinie - II odcinek - rejon mostów na rzece Bystrzycy				
		data: 03.2006		
rys.: PRZEKRÓJ NORMALNY				
branża	drogowa	nr uprawnień	podpis	skala: 1:50
projektował	Ryszard Fornal	164/Lb/76		
asystent	mgr inż. Zofia Markowska			nr rysunku 4
sprawdził	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		

dne projektowane

dne istniejące

odległości

wzrost porównawczy

wzrost projektowane

wzrost istniejące

odległości

poziom porównawczy

rzędne projektowane

rzędne istniejące

odległości

P-1 km 0+024,31

N=0,00 W=6,37

P-4 km 0+098,25 N=4,35 W=0,00

P-7 km 0+202,77 N=8,19 W=0,00

P-2 km 0+049,61 N=13,72 W=0,00

P-5 km 0+138,99 N=4,30 W=0,00

P-8 km 0+228,43 N=20,72 W=0,00

P-3 km 0+074,22 N=13,33 W=0,00

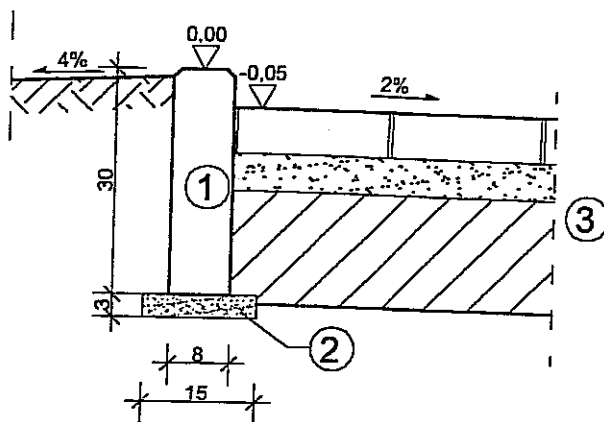
P-6 km 0+175,93 N=3,18 W=0,00

P-9 km 0+262,67 N=9,67 W=4,67

Biurowie Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie
inwestor: Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju
obiekt: Projekt budowlany - wykonawczy ścieżki rowerowej
na odcinku od skrzyżowania ulic: Związkowa -
Walczyńskich do "Dworku Graffa" w Lublinie
- II odcinek - rejon mostów na rzece Bystrzycy

rys.: PRZESKROJE POPRZECZNE
branża: drogowy nr uprawnień: podpis:
projektował: Ryszard Fornal 164/Lb/76
asystent: mgr inż. Zofia Markowska
sprawdził: mgr inż. Marian Koch 1823/Lb/83

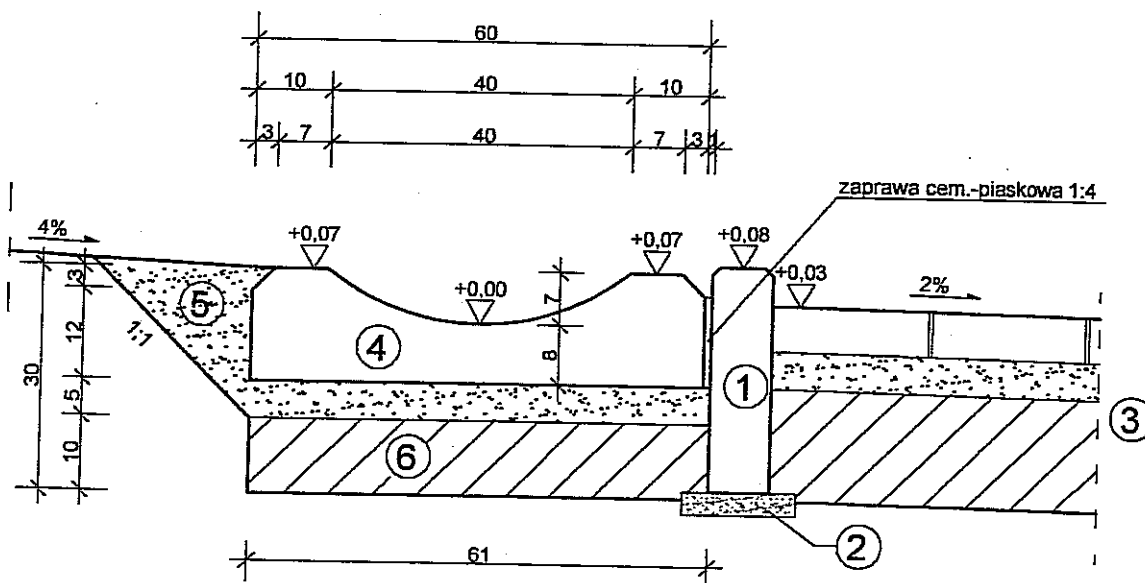
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY 'A'



LEGENDA

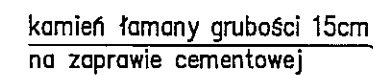
- 1 - obrzeże betonowe 8x30
- 2 - podsypka piaskowa
- 3 - konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej
- 4 - prefabrykat betonowy
- 5 - podsypka cem.-piaskowa 1:4
- 6 - ława z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$




SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY 'B'

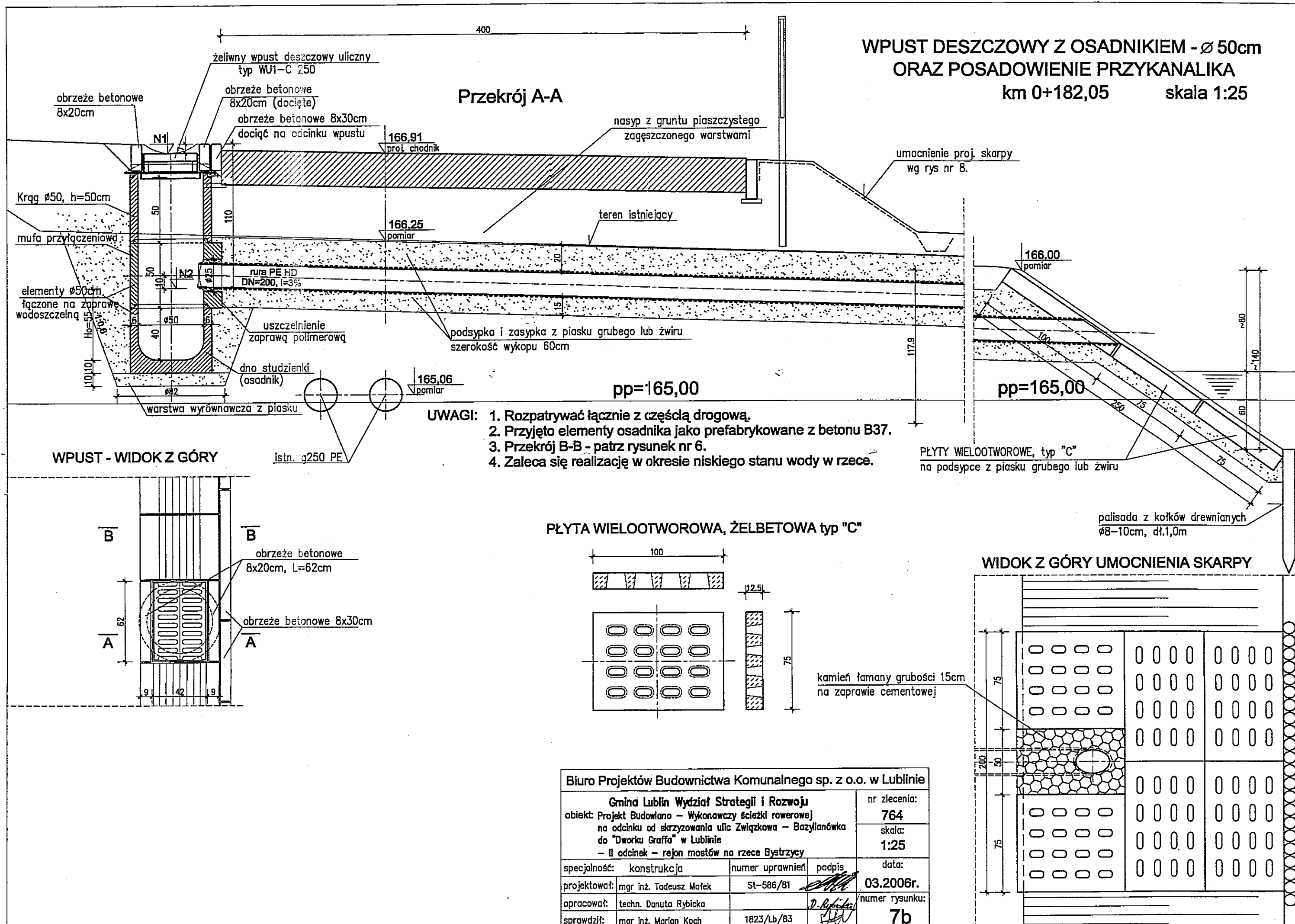


Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp.z o.o. w Lublinie				
inwestor:	Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju			nr zlecenia: 764
obiekt:	Projekt budowlano - wykonawczy ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic Związkowa - Walczyńskich do "Dworku Grafi" w Lublinie - II odcinek - rejon mostów na rzece Bystrzycy			data: 03.2006
rys.:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			
branża	drogowa	nr uprawnień	podpis	skala: 1:10
projektował	Ryszard Fornal	164/Lb/76	<i>[Signature]</i>	nr rysunku: 6
asystent	mgr inż. Zofia Markowska		<i>[Signature]</i>	
sprawdził	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83	<i>[Signature]</i>	

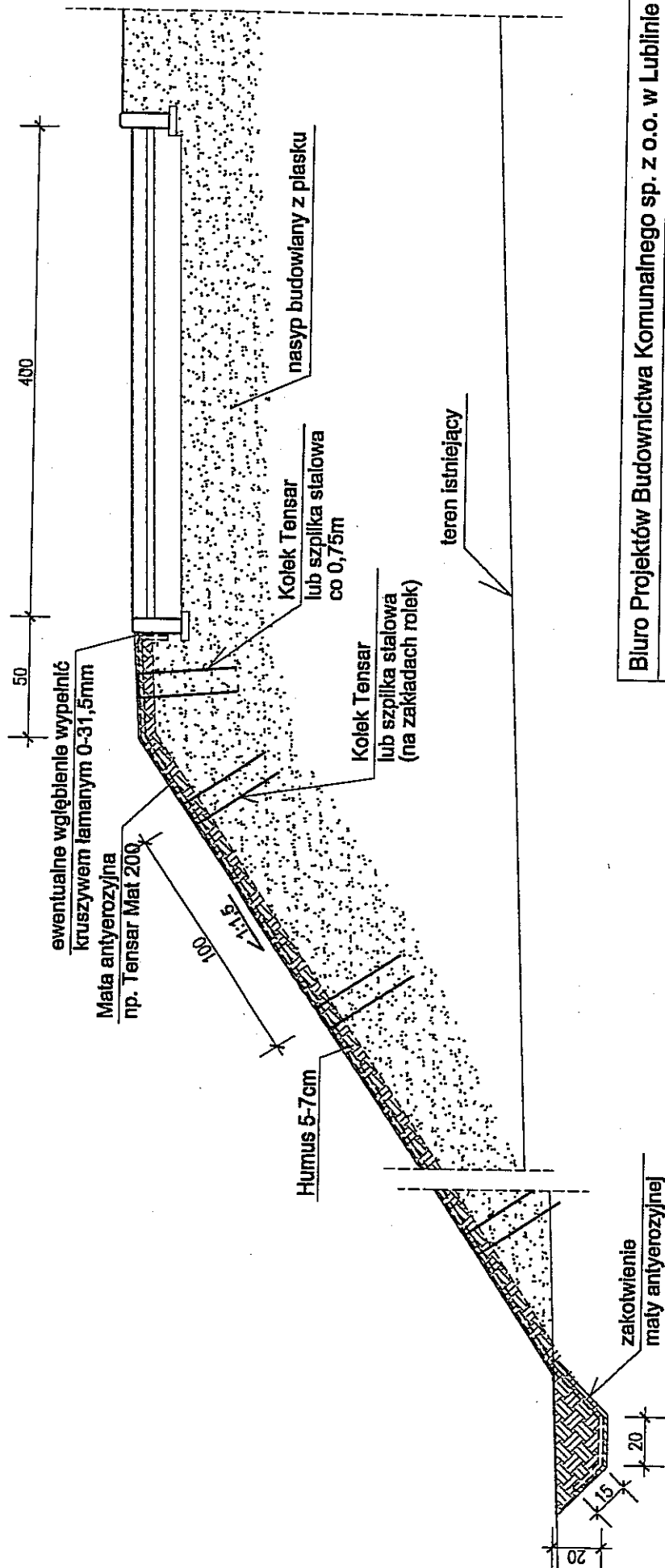
WPUST - WIDOK Z GÓRY



Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju obiekt: Projekt Budowlany – Wykonawczy szczebli rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic Związkowa – Bazylianówka do "Dworku Graffa" w Lublinie – II odcinek – rejon mostów na rzece Bystrzycy			nr zlecenia: 764 skala: 1:25
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	podpis
projektował:	mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	
opracował:	techn. Danuta Rybicka		
sprawdził:	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83	
			data: 03.2006r. numer rysunku: 7a



ZABEZPIECZENIE PROJEKTOWANEJ SKARPY OD STRONY RZEKI skala 1:25



Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie				nr zlecenia: 764	
Gmina Lublin Wydział Strategii i Rozwoju				skala: 1:25	
obiekt: Projekt Budowlano – Wykonawczy ścieżki rowerowej na odcinku od skrzyżowania ulic Związkowa – Bazylanówka do "Dwórku Graffa" w Lublinie – II odcinek – rejon mostów na rzece Bysztarczy				data: 01.2006r.	
specjalność: konstrukcja		numer uprawnień		podpis	
projektował: mgr inż. Tadeusz Matek		St-586/81			
opracował: techn. Danuta Rybicka					
sprawdził: mgr inż. Marian Koch		1823/Lb/83		numer rysunku: 8	