



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



32

KONSORCJUM



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
spółka z o.o. Lublin 20-218 Lublin ul. Hutnicza 7**

NIP 712-015-55-07, REGON P-430531167-94943101, 59-1-371-43101
KRS 0000044232

Tel.(81) 746-54-73, (81) 746-19-81, 746-51-27, fax. (81) 746-19-42



**CGM PROJEKT Sp. z o.o.
ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa**

NIP 113-146-63-89, REGON 12474786
KRS 0000051854

tel: (22) 812-56-68, (22) 812-79-36 faks: (22) 618-88-26

Inwestycja:

***BUDOWA CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH
W II ETAPIE STREFY EKONOMICZNEJ
W LUBLINIE***

**ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE: 6 KDL-G (nazwa wg MPZP)
W LUBLINIE**

Obiekt:

**OD UL. GRYGOWEJ (0+048.20) DO KM 1+792,18 i OD KM 2+100 DO GR.
MIASTA**

dz. nr ewidencyjne na wewnętrznej

**GMINA LUBLIN PL. W. ŁOKIETKA 1.
20-950 LUBLIN**

Rodzaj
pracowania:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Branża:

DROGOWA



stanowisko	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant	tech. Ryszard Fornal	164/Lb/76 LUB/BD/1412/01	
asystant	mgr inż. Krzysztof Kreglicki		
sprawdził	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83 LUB/BD/2256/01	

Lublin, październik 2010 r.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO
(BRANŻA DROGOWA)**

Oświadczam, że Projekt Budowlany i Wykonawczy „*Ulica o tymczasowej nazwie 6KDL-G w Lublinie odc. od 0+048,20 do 1+792,18 i 2+100 do granicy miasta*” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej – art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7.07.1994 r. „Prawo Budowlane” z późniejszymi zmianami.

Projektant	Data	Podpis
Ryszard Fornal upr. nr 164/Lb/76	październik 2010r	
Sprawdzający	Data	Podpis
mgr inż. Marian Koch upr. nr 1823/Lb/83	październik 2010r	

Lublin, dnia 24 luty 1976r.

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 samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Ryszard Władysław Fornal

technik drogowy

urodzony dnia 2 października 1939r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

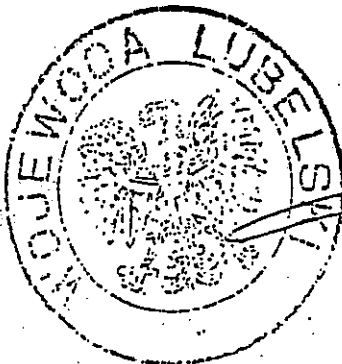
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipu-
lacyjnych.

Obywatel Ryszard Władysław Fornal jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulatoryjnych, 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 technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulatoryjnych typowych przepustów i mostów o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

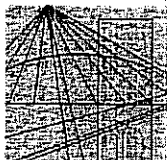
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]



Z-ca Przewodniczącego Wydziału

[Signature]
Wiesław Tarnas



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-11-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Fornal Ryszard** nr ewidencyjny **LUB/BD/1412/01**

adres zamieszkania **20-093 Lublin Kleniewskich 6/17**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-01-01** do **2010-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORY.

(pieczęć)

Nr 1823/Lb/83

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Marian K O C H
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 15 września 1943 r. w Piaskach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

P R O J E K T A N T A
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

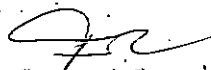
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 * A. Kw 344/81

St. Wola 15.0.11 47/81 3

ZA ZGODNOŚĆ
Z O R E M

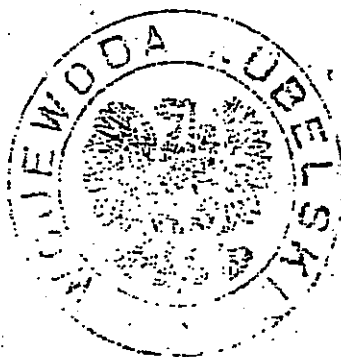


mgr inż. Janusz
w spec. inż. techn. budowlanej
w zakresie dróg i lotnisk

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

(imię i nazwisko)

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



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

DYREKTOR

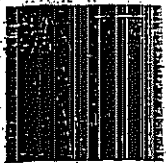
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]

mgr inż. Janusz
w spec. kier. i nadz. budowl.
w zakresie budowl.

m. p.

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

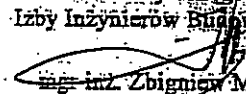
ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel/fax 534-78-12

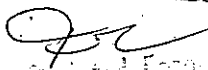
Lublin, dnia 2009-11-27

ZASWIADCZENIE

Pan Koch Marian nr ewidencyjny LUB/BD/2256/01
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 2010-01-01 do 2010-12-31
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

ZA WŁASNOŚĆ
ZCZYNIAJĄC


mgr inż. Zbigniew Mitura
w spec. konst. i inż. budowlanej
w zakresie inżynierii budowlanej

inwestycja: **BUDOWA CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH
W II ETAPIE STREFY EKONOMICZNEJ W LUBLINIE**

obiekt: **ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6 KDL-G
W LUBLINIE**

1. ODCINEK OD ULICY GRYGOWEJ (KM 0+048,20) DO KM 1+792,18
obręb 11, ark. 3 dz. nr ew. 1/6, 1/111
obręb 12, ark. 2 dz. nr ew. 16/4, 15, 13/3, 12/7, 1/7, 10/7, 9/3, 5/4,
3/8, 1/4
obręb 44, ark. 2 dz. nr ew. 20/3, 21/1, 22, 23,24
obręb 44, ark. 3 dz. nr ew. 106
obręb 44, ark. 8 dz. nr ew. 105
obręb 44, ark. 7 dz. nr ew. 106
2. ODCINEK OD KM 2+100 DO KM 2+503
obręb 44, ark. 6 dz. nr ew. 106 , 134

inwestor: **Gmina Lublin, 20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1.**

rodzaj
opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY**

branża : **DROGOWA**

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- A. Wrys i wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
znak AB.ID.7327.3-325/10 z dnia 29-01-2010 wydany przez Urząd Miasta Lublin
Wydział Architektury i Budownictwa
- B. Opis techniczny
 1. Dane ogólne o inwestycji
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
 2. Stan istniejący
 3. Stan projektowany
 - 3.1. Ulica w planie
 - 3.2. Rozwiązanie sytuacyjne

- 3.3. Charakterystyk techniczna ulic - przekroje normalne
- 3.4. Rozwiązanie wysokościowe
- 3.5. Przekroje konstrukcyjne
- 3.6. Przekroje poprzeczne
- 3.7. Roboty ziemne
- 3.8. Zieleń drogowa
4. Odwodnienie ulic
5. Oświetlenie ulic
6. Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska.
8. Tabela robót ziemnych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|--------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu ulicy 6 KDL-G odcinek od ulicy Grygowej (0+000) do km 0+400 | rys. nr 2.1. |
| 3. Projekt zagospodarowania terenu ulicy 6 KDL-G odcinek od km 0+400 do km 0+700 | rys. nr 2.2. |
| 4. Projekt zagospodarowania terenu ulicy 6 KDL-G odcinek od km 0+700 do km 1+400 | rys. nr 2.3. |
| 5. Projekt zagospodarowania terenu ulicy 6 KDL-G odcinek od km 1+400 do km 1+792,18 | rys. nr 2.4. |
| 6. Projekt zagospodarowania terenu ulicy 6 KDL-G odcinek od 2+100 do km 2+503 | rys. nr 2.5. |
| 7. Profil podłużny ulicy 6 KDL-G od ul. Grygowej do km 0+ 619 | rys. nr 3.1. |
| 8. Profil podłużny ulicy 6 KDL-G od km 0+ 619 do km 1+330 | rys. nr 3.2. |
| 9. Profil podłużny ulicy 6 KDL-G od km 1+330 do km 1+792 | rys. nr 3.3. |
| 10. Profil podłużny ulicy 6 KDL-G od km 2+100 do km 2+503 | rys. nr 3.4. |
| 11. Profil podłużny pętli autobusowej | rys. nr 3.5. |
| 12. Przekrój normalny i konstrukcyjny ulicy 6 KDL-G | |
| 13. Przekrój normalny i konstrukcyjny ulicy 6 KDL-G odcinek od km 0+400 do km 0+700 | rys. nr 4.2. |
| 14. Przekrój normalny i konstrukcyjny ulicy 6 KDL-G odcinek od km 0+700 do km 1+400 | rys. nr 4.3. |
| 15. Przekrój normalny i konstrukcyjny ulicy 6 KDL-G odcinek od km 1+400 do km 1+792 | rys. nr 4.4. |
| 16. Przekrój normalny i konstrukcyjny ulicy 6 KDL-G odcinek od km 2+100 do km 2+503 | rys. nr 4.5. |
| 17. Przekrój normalny i konstrukcyjny – pętla autobusowa | rys. nr 4.6. |
| 18. Przekroje poprzeczne ulicy 6 KDL-G odcinek od ulicy Grygowej do km 0+400 | rys. nr 5.1. |
| 19. Przekroje poprzeczne ulicy 6 KDL-G odcinek od km 0+400 do km 0+700 | rys. nr 5.2. |
| 20. Przekroje poprzeczne ulicy 6 KDL-G odcinek od km 0+700 do km 1+400 | rys. nr 5.3. |
| 21. Przekroje poprzeczne ulicy 6 KDL-G odcinek od km 1+400 do km 1+792 | rys. nr 5.4. |
| 22. Przekroje poprzeczne ulicy 6 KDL-G odcinek od km 2+100 do km 2+503 | rys. nr 5.5. |
| 23. Przekroje porzeczne - pętla autobusowa | rys. nr 5.6. |



Urząd Miasta Lublin

Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 22 00, fax: 81 466 22 01, e-mail: architektura@lublin.eu

AB.ID.II.7327.3 – 325 / 10

Lublin, dn. 2010 - 01 - 29

WYRYS I WYPIS MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działając w oparciu o:

- art. 30 Ustawy z dnia 23 marca 2003 r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80 z 2003r. poz. 717 ze zm.)
- Uchwałę nr 343/XIX/2008 z dnia 24 kwietnia 2008 r. Rady Miasta Lublin w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część IV – obszar A (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 14 maja 2008r., Nr 58 poz. 1737).

informuję, pasy drogowe ulic (bez nazwy):

- na odcinku ul. Vetterów do ronda
- na odcinku od ul. Grygowej do granic miasta,
- na odcinku od projektowanej ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem IV 6KDL-G do ul. Rataja
- na odcinku od ronda do ul. Rataja

oraz ul. Rataja na odcinku od ul. Grygowej do granic miast są przeznaczone pod:

„Tereny komunikacji i urządzeń transportu: KD” – tereny dróg publicznych (z nadanymi numerami ewidencyjnymi dla dróg istniejących), oznaczonych wg klas.

Pasy drogowe ulic zostały oznaczone symbolami:

- na odcinku ul. Vetterów do ronda IVA6KDL-G /drogi (ulice) lokalne kategorii gminnej/
- na odcinku od ul. Grygowej do granic miasta IVA6KDL-G /drogi (ulice) lokalne kategorii gminnej/
- na odcinku od projektowanej ulicy oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem IV 6KDL-G do ul. Rataja IVA4/1KDL /drogi (ulice) lokalne kategorii gminnej/
- odcinku od ronda do ul. Rataja IVA5KDL-G /drogi (ulice) lokalne kategorii gminnej/
- ul. Rataja IVA3/3KDD-G /drogi (ulice) dojazdowe kategorii gminnej/.

Sposób zagospodarowania określają dołączone wyrisy i wypisy z planu zagospodarowania przestrzennego.

Załączniki:

- 1.odbitki ksero z tekstu planu – 8 szt.
- 2.odbitki ksero z rysunku planu – 1 szt.

Z up. PRZEDSIĘDMIASTA LUBLIN

mgr Juliusz Majewski

ZASTĘPCA DYREKTORA

Wydział Architektury i Budownictwa

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

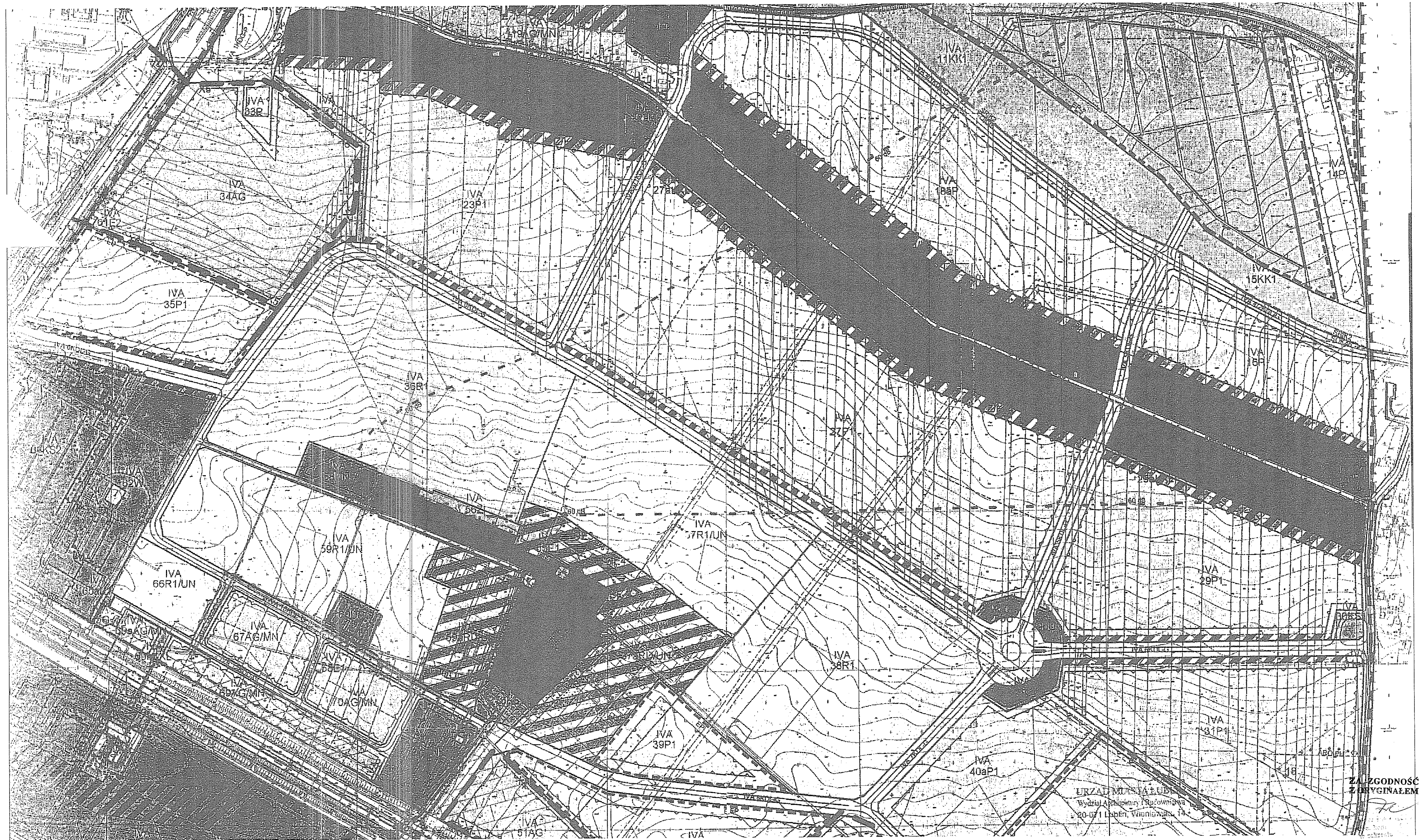
NIE POBRANO OPŁATY SKARBOWEJ ZGODNIE

Otrzymują:

1. Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Lublin
2. a/a

PODINSPEKTOR

mgr inż. Agnieszka Byłaczek-Ejzack



URZĄD MIASTA
Wydział Architektury i Urbanistyki
20-071 Lublin, Wierzbna 14

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Urząd Miasta Lublin



TÜV Rheinland
CERT
ISO 9001

Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2561, 466 2563, fax: 81 466 2551
e-mail: drogi@lublin.eu, www.um.lublin.eu

DM.UD.I.5541-27/10

Lublin, dnia 16.12.2010 r.

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

dot. S/Z-20/1001/352/10 – ul. Rataja, SSE

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 01.12.2010 roku, dotyczący uzgodnienia
„Projektów budowlano-wykonawczych ulic:

- Ulicy o tymczasowej nazwie 4/1 KDL-G – odc. od ul. 6KDL do ul. Rataja
- Ulicy o tymczasowej nazwie 5 KDL-G – odc. od km 0+500 ul. 5KDL do ul. Rataja.
- Ulicy o tymczasowej nazwie 6 KDL-G – odc. od ul. Grygowej (0+048,20) i od 2+100 do granicy miasta.
- Ulicy Rataja – odc. od ul. Grygowej (wiadukt km 0+000) do km 2+024”

Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia w zakresie branży drogowej złożone opracowania z poprawkami naniesionymi przez projektanta kolorem czerwonym.

W załączeniu:

1. Projekty budowlane – 4 egz.

Do wiadomości:

1. Wydział Inwestycji UM Lublin - w/m

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Zastępca Dyrektora
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Andrzej Bałaban

SSE
ul. Rataja – R-007

*Poprawki zgłoszone przez UM Lublin w DłM
zostały uwzględnione w niniejszej dokumentacji*

projektant

Numer dokumentu Mdok:

*W sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie
w zakresie projektowania*

**BIURO PROJEKTÓW
Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7, 20218 Lublin
NIP 712-015-55-07 Strona 1 z 1
tel. 081 746 54 73, tel./fax 081 746 19 42**

B. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne o inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora, Umowa Nr 3618/IN/2009 z Gminą Lublin z dnia 06-10-2009
- Wyrys i wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego znak AB.ID.7327.3-325/10 z dnia 29-01-2010 wydany przez Urząd Miasta Lublin Wydział Architektury i Budownictwa
- 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)
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – część II – Zarządzenie Nr 10 GDDP z dnia 120czerwca 2001 r.
- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r, z poz. 4/4) wraz z późniejszymi zmianami
- Normatywy, normy i przepisy techniczne projektowania dróg
- Mapa do celów projektowych
- Koncepcja programowo – przestrzenna ulicy IVA 7 KDL-G z opinią W D i M U M Lublin zawierającą uwagi w piśmie znak DM.UD.I.5541-95/09 z dnia 15.12.2009.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany - wykonawczy odcinka ulicy o tymczasowej nazwie 6 KDL - G. Ulica położone są w obszarze objętym II etapem Strefy Ekonomiczne Lublinie.

Opracowaniem objęto dwa odcinku ulicy:

1. od ulicy Grygowej km 0+048,20 do km 1+792,16
2. od km 2+100 do km 2+503 (granica miasta)

jako fazę I dla II etapu Strefy Ekonomicznej zgodnie z umową Nr 3618/IN/2009 z Gminą Lublin.

Projektowane drogi umożliwiają ruch pojazdów samochodowych o nacisku 10 t/oś po terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Lublinie.

2. Stan istniejący

Początkowy odcinek od ulicy Grygowej (km 0+000) do km 0+260 przebiega przez tereny już częściowo zainwestowane. Po stronie prawej zlokalizowana jest Zajezdnia i Baza MPK Lublin, po stronie lewej tereny przeznaczone są obiekty produkcyjne. Na powyższym odcinku infrastruktura istniejąca to jezdnia ulicy Pancerniaków (6KDL-G) o szerokości jezdni 7.0m z chodnikiem po stronie Zajezdni MPK szer. 3,0m , odsunięty od jezdni na szerokość zielenia 3,0m. Ulica wyposażona w odwodnienie i oświetlenie. W na wysokości Biura MPK w świetle jezdni zlokalizowano dwa przystanki autobusowe. W km 0+129,4 usytuowany jest zjazd na parking samochodów osobowych dla pracowników MPK a w km 0+246,2 zjazd/wyjazd z zajezdni dla autobusów. Zjazd/ wyjazd o szerokości jezdni 6,0m rozdziela wyspa środkowa szerokości 7,0m. Z zjazdem/wyjazdem istnieje plac utwardzony płytami żelbetowym, służący jako czasowy parking.

Pozostały odcinek ulicy planowany jest na terenach użytkowanych rolniczo, bez infrastruktury technicznej.

Inwestycja swoim zasięgiem obejmuje ulicę (symbole ulic wg MPZ m. Lublin część IV –) obszar A, załącznik 1 do Uchwały Nr 343/XIX/2008, Rada Miasta Lublin z dnia 24 IV - 2008 W świetle jezdni zlokalizowano dwa przystanki autobusowe

3. Stan projektowany

3.1. Ulica w planie

Linia rozgraniczająca ulicy objętej opracowaniem, w oparciu o Uchwałę Nr 343/XIX/2008, została wyznaczona w terenie. Tereny zlokalizowane po stronie (lewej) północnej ulicy IVA 6 KDL-G, na odcinku od ul. A. Grygowej, przeznaczone są pod obiekty produkcyjne (P1), po stronie (prawy) południowej, tereny urządzeń komunikacji miejskiej i tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę. Pozostałe tereny to tereny rolne lub/ i tereny uczelni wyższych i usług nauki (R1/UN) oraz pod tereny rolne bez prawa zabudowy (R1).

Rozwiązanie sytuacyjne projektu budowlanego - wykonawczego uwzględniają uwagi zawarte w piśmie opiniującym koncepcję programowo – przestrzenną przedmiotowej ulicy.

Kilometraż dla ulicy 6 KDL-G przyjęto od skrzyżowania z osią ulicy Antoniny Grygowej.

Niniejsza projekt budowlany- wykonawczy ulicy 6KDL- G został powiązany sytuacyjnie i wysokościowo z istniejącym skrzyżowaniem na ulicy A. Grygowej.

Ulica w planie od km 0+000 do km 1+792

Na powyższym odcinku występują załamania trasy:

- W1 km 0+129,4 o kącie zwrotu $\alpha = 2^{\circ}29'43''$ wykraglony łukiem kołowym $R = 300m$
- W3 km 0+698,46 o kącie zwrotu $\alpha = 8^{\circ}22'53''$ wykraglony łukiem kołowym $R = 75m$ oraz skrzyżowania :
- km 0+393,0 (W2) o kącie zwrotu $\alpha = 66^{\circ}38'14''$ jako skrzyżowanie z ulicą 16 KDD –G
- km 1+057,30 jako skrzyżowanie z ulicą o tymczasowej nazwie 4/1 KDL-G usytuowaną prostopadle od osi ulicy 6 KDL –G

Ulica 6KDL-G od km 1+792 do 2+100 została opracowana w ramach projektu pt. „Projekt budowlany – wykonawczy ulic o tymczasowej nazwie 7KDL-G, 5KDL-G i ulicy 6KDL-G”

Ulica w planie od km 2+100 do 2+503. Powyższy odcinek przebiega w linii prostej.

Pętla nawrotowa na zakończeniu ulicy , jako początek i koniec tras linii komunikacji miejskiej

3.2. Rozwiązanie sytuacyjne

Na istniejącym odcinku ulicy 6 KDL-G, od ul. A. Grygowej (0+000) do skrzyżowania z ulicą 16 KDD-G (km 0+393) w prowadzono zmiany:

- jezdni ulica zostaje poszerzona do 10,0 ÷ 10,5m (trzy pasy ruchu)
- wlot do ul. Grygowej, istniejący skrajny pas ruchu „prosto / prawo” zostaje wydłużony

- do 60,0m z zastosowaniem skosu 1:10 o szerokości 3,5m, wewnętrzny pas ruchu do jazdy prosto /lewo pozostaje bez zmian o szerokości 3,5m.
- na wylocie z ul. A. Grygowej, zmieniono lokalizację przystanku komunikacji miejskiej, istniejąca zatoka autobusowa z otwartym wlotem, po wydłużeniu do zjazdu na parking MPK będzie pasem dla skrętu w prawo na parking,
- nowa przystanek autobusowy projektowany w zatoce.

Zjazd /wyjazd z zajezdni MPK jako skrzyżowanie typu „T”.

Na ciągu ulicy 6 KDL-G usytuowano

- wyspą kryjącą wyodrębnioną z jezdni, o krawężnikach wyniesionych, szerokości 2,0m, pełniącą również rolę wyspy azylu.
- wlot od ulicy A.Grygowej poszerzono do dwóch pasów ruchu, prosto szerokości 3,5m i w prawo, szerokości 3,0 m z zastosowaniem wyspy trójkątnej na zjeździe do zajezdni w celu oddzielenia ruchu pojazdów z tego samego kierunku.
- wlot ulicy od strony Strefy Ekonomicznej wyznaczono o dwóch pasach ruchu: w lewo do zajezdni, szerokości 3,5m, do jazdy na wprost szerokości 3,5m

Skrzyżowanie z ulicą 16 KDD-G w km 0+393,0

W ciągu ulicy 6KDL-G, jako drogi z pierwszeństwem przejazdu, zaprojektowano poszerzenie jezdni przed i za skrzyżowaniem w celu uzyskania dodatkowego pasa ruchu dla relacji w lewo.

- przeciwbieżne kierunki ruchu rozdzielono wyspami kryjącymi wyodrębnionymi z jezdni, o krawężnikach wyniesionych, szerokości 2,0m, pełniącymi również rolę wysp azylu.
- szerokości pasów ruchu na wlocie, od ulicy Grygowej, lewo - 3,5m. prawo - 3,5m
- szerokości pasów ruchu na wlocie od skrzyżowania z ul. 4/1 KDL, wprost -3,5m , w prawo 3,0 m.
- na wlocie od ulicy A. Grygowej zastosowano wyspę trójkątną na skrócie w ulicę 16 KDD-G w celu oddzielenia ruchu pojazdów z tego samego kierunku, wyspa trójkątna pełni rolę wyspy azylu.
- wyloty ze skrzyżowania na ciągu ulicy 6 KDL-G, o jednym pasie ruchu szerokości 4,5m
- na kierunku do A. Grygowej usytuowano zatokę dla pojazdów komunikacji miejskiej.
- wlot ulicy 16 KDD-G poszerzony do dwóch pasów ruchu, o szerokości 3,25m.
- wylot ze skrzyżowania o jednym pasie ruchu szerokości 3,5m.

Wewnętrzna krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających lewo na skrzyżowaniu kształtowana za pomocą łuku kołowego o promieniu $R = 20\text{ m}$ i $R = 11\text{ m}$.

Wewnętrzna krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniu kształtowana za pomocą łuku kołowego o promieniu $R = 15\text{ m}$ i $R = 20\text{ m}$.

W miejscu przejścia dla pieszych, wykonać obniżenie krawężnika do 2 cm od poziomu jezdni z rampą wykonaną na szerokości zielenca lub rampy o pochyleniu maksymalnym do 8%, wykonanej w części chodnika.

Załamanie ulicy w planie W3 km 0+698.46 o kącie zwrotu $\alpha = 8^\circ 22' 53''$ wykraglony łukiem kołowym $R = 75\text{ m}$

Zastosowany promień łuku wymaga zmiany szerokości pasa ruchu. Wymagane poszerzenie wynosi 0,5 m dla każdego pasa ruchu, $2 \times 0,50 = 1,00\text{ m}$. Szerokość jezdni na łuku 8,00m. Poszerzenie będzie wykonane do środka łuku na długości prostej przejściowej $l = 20,0\text{ m}$

Skrzyżowanie ulicy 4/1 KDL w km 1+057.30

Skrzyżowanie skanalizowane o trzech wlotach, z kanalizacją na ciągu ulicy 6-KDL

- wyspa kryjąca wyodrębniona z jezdni, o krawężnikach wyniesionych, szerokości 2,0m
- poszerzony wloty ulicy 6-KDL z kierunku ulicy A. Grygowej z pasem ruchu na wprost szer. 3,5m, i pasem w lewo szer. 3,0m
- wlot z kierunku małego ronda z pasem ruchu na wprost szer. 3,5 m i pasem w prawo w postaci klina o skosie 1:10 długości 30,0 i szerokości 3,0 m
- wlot ulicy 4/1 - KDL o dwóch pasach ruchu, w prawo o szerokości 3,5m i w lewo szerokości 3,0 m, bez klina naprowadzającego i odcinka zwalniania

Wewnętrzna krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających lewo na skrzyżowaniu kształtowana za pomocą łuku kołowego o promieniu $R = 12\text{m}$ i $R = 15\text{m}$.

Wewnętrzna krawędź pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniu kształtowana za pomocą łuku kołowego o promieniu $R = 12\text{m}$ i $R = 20\text{m}$.

W miejscu przejścia dla pieszych, wykonać obniżenie krawężnika do 2 cm od poziomu jezdni z rampą wykonaną na szerokości zielenca lub rampy o pochyleniu maksymalnym do 8%, wykonanej w części chodnika.

Pętla nawrotowa dla komunikacji miejskiej na zakończeniu ulicy

Na końcu linii autobusowych projektowana jest pętla autobusowa. Z uwagi na bliskość docelowego skrzyżowania z ulicą Felin (na granicy miasta Lublin z gminą Świdnik), nie projektuje się osobnego pasa ruchu dla relacji skrętnej do wjazdu na pętlę. Zjazd i wyjazd z pętli nawrotowej bezpośrednio na pas ruchu ulicy 6 KDL-G trasowany jest za pomocą łuku kołowego o promieniu $R = 20,0\text{ m}$. Na zjeździe/ wyjeździe zlokalizowano wysepki trójkątne w celu oddzielenia ruchu pojazdów z tego samego kierunku. Wyspy wykonać w krawężnikach wyniesionych o odsłonięciu 12cm.

Pętla nawrotowa projektowana jest o parametrach:

- promień wewnętrznej krawędzi jezdni na pętli: 12,0 m
- szerokość jezdni: 6,0 m
- jezdnię na łuku poszerzono o 3,0 m, celem zwiększenia powierzchni dla pojazdów oczekujących
- peron do wysiadania: długości 20,0 m, szerokości 2,0 m
- peron do wsiadania : długości 20,0 m , szerokości 3,8 m

Zatoki i pętla wyposażone zostaną w urządzenia dla ochrony pieszych przed warunkami atmosferycznymi – wiaty przystankowe.

Na przejściu dla pieszych przez jezdnię, krawężnik należy obniżyć do 2cm ponad poziom jezdni. Połączenie obniżonego krawężnika z chodnikiem wykonać za pomocą rampy o pochyleniu maksymalnym do 8%, wykonanej w części chodnika lub na szerokości zielenca.

Wzdłuż jezdni ulicy na całym odcinku , po obu stronach usytuowano chodniki szerokości 1,5m, oddzielone od jezdni zieleniem szerokości 3,0m. Przejścia dla pieszych w poziomie jezdni. W miejscu przejścia dla pieszych, wykonać obniżenie krawężnika do +2 cm od poziomu jezdni. Obniżenie połączone z rampą wykonaną na szerokości zielenca.

Szczegóły geometrii ulicy i pętli nawrotowej przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. nr 2.1 do 2.5

3.3. Charakterystyk techniczna ulic - przekroje normalne

- szerokość w liniach rozgraniczających : 25,0m
- ulica : drogi gminne klasy L
- szybkość projektowa : $V_p = 50 \text{ km/h}$
- kategoria ruchu : - KR4
- obciążenie 100 kN z dopuszczeniem 8% udziału pojazdów o obciążeniu 115 kN/os
- jezdnia : jednoprzestrzenna dwukierunkowa 1×2 + dodatkowe pasy ruchu na wlotach dla skrętów w lewo lub prawo
- przekroju poprzecznym: daszkowym, spadki – 2% w kierunku krawężnika zewnętrznego
- szerokość pasa ruchu : $3,00 \div 3,50 \text{ m}$
- szerokość zieleni : 3,50 m
- szerokość chodnika: 1,50 m, z odsunięciem od jezdni

3.4. Rozwiązanie wysokościowe

Odcinek początkowy ulicy od ulicy od 0+000 do km 0+048 zrealizowany w ramach przebudowy ulicy A. Grygowej pozostaje bez zmian.

Na dalszym odcinku gdzie istnieje jezdnia asfaltowa, niweleta kształtowana jest z koniecznością uwzględnienia wyrównań poprzecznych i wzmocnienia:

- od km 0+048 do km 0+100 niweleta prowadzona jest jako wznosząca w nachyleniu podłużnym + 1%
- od km 0+100 do km 0+258,80 niweleta prowadzona jest dalej jako wznosząca w nachyleniu podłużnym podłużnym + 1,2%
- od km 0+258,80 (koniec istniejącej nawierzchni) i dalej na przekroczeniu lokalnego zagłębienia, niweleta jest opadająca o nachyleniu podłużnym – 0.5 %.

Od km 0+384,40 do 1+784 ulica zlokalizowana jest na terenach użytkowanych rolniczo. Niweleta na tym odcinku prowadząca jest jako „tnąca” teren i sytuowana jest w niewielkich nasypach (max. 0,7m) lub wykopach (max. 0,3m).

W km 0+351,95 następuje zmiana spadku podłużnego na – 2,26%. Załamanie spadków wyokrąglono łukiem kołowym wypukłym o promieniu $R = 2000 \text{ m}$.

Następne załamanie niwelety i występuje w km 0+687,04 skąd niweleta jest wznosząca w nachyleniu 1,33%. Załamanie spadków wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu wklęsłym $R = 2000 \text{ m}$. Projektowana niweleta o wartości 1,33% załamuje się w km 1+540,49 i zmienia spadek podłużny na – 05%. Załamanie spadków wyokrąglono łukiem kołowym wypukłym o promieniu $R = 4000 \text{ m}$. W km 1+708,26 następuje zmiana spadku, niweleta prowadząca jest jako wznosząca + 0,5% do granicy opracowania w km 1+792,16. Załamanie spadków pozostawiono bez wyokrąglenia.

Odcinek ulicy od km 2+100 do 2+503 . Niweleta na tym odcinku prowadzona jest w niewielkim nasypie do 0,35 m. Od km 2+100 (granica opracowania) spadek podłużny – 0,5 % jest kontynuowany do załamania niwelety w km 2+330. Od km 2+330 niweleta jest wznosząca +0,5%. Załamanie spadków pozostawiono bez wyokrąglenia.

3.5. Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcję nawierzchni jezdni i chodników przyjęto jako kontynuację konstrukcji jezdni dla ciągów komunikacyjnych w I etapie Strefy Ekonomicznej przy założeniach :

- kategorii ruchu : KR4
- grupy nośności podłoża : G2

Konstrukcja Nr1 wzmocnienia nawierzchni na odcinku 0+ 048,20 do 0+106

- * 4 cm: warstwy ścieralnej z SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. lepiszcze modyfikowane polimerami, kruszywo łamane, granulowane, bazaltowe klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy-wapienny

Konstrukcja Nr2 wzmocnienia nawierzchni na odcinku 0+ 106 do 0+258 zjazdu na parkingu MPK i zjazd/wyjazd z zajezdni MPK

- * 4 cm warstwy ścieralnej z SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. lepiszcze modyfikowane polimerami, kruszywo łamane, granulowane, bazaltowe klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy-wapienny
- * 8 cm: warstwy wiążąca z AC 22 W PMB 25/55-60 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, lepiszcze modyfikowane polimerami , kruszywo łamane, granulowane ze skał magmowych, klasa I, gat. I, wypełniacz mineralny podstawowy -wapienny

Konstrukcja Nr 3 nawierzchni jezdni ulicy 0+258 do 1+792 i 2+100 do 2+503 i poszerzeń

- * 4 cm: warstwy ścieralnej z SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. lepiszcze modyfikowane polimerami, kruszywo łamane, granulowane, bazaltowe klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy-wapienny
- * 8 cm: warstwy wiążąca z AC 22 W PMB 25/55-60 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, lepiszcze modyfikowane polimerami, kruszywo łamane, granulowane, ze skał magmowych, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy -wapienny
- * 11 cm: podbudowa zasadnicza z AC 22 P 35/50 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach, kruszywo ze skał magmowych lub przeobrażonych klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy-wapienny,
- * 20cm : podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997, $W_{noś} > 80\%$, krzywa uziarnienia kruszywa - ciągła
- * 12 cm: ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 o $R_m = 1,5 \text{ MPa}$

Konstrukcja zatoki autobusowej i petli autobusowej (KR5 i G2)

- * 8 cm: warstwa ścieralna z kostki betonowej o $R_m > 60 \text{ MPa}$ spoiny wypełnione piaskiem, układane w jodełkę równoległą do kierunku jazdy
- * 3cm; grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3 mm w proporcji po 50%

- * 3 cm; warstwa izolacyjna z asfaltu lanego, kruszywo: ze skał magmowych lub przeobrażonych klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy – wapienny,
- * 20cm; górna warstwa podbudowy z chudego betonu wg PN-S-96013
- * 20cm; dolna warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S- 96012:1997 o $R_m = 5,0 \text{ MPa}$
- * 10 cm; ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 o $R_m = 1,5 \text{ MPa}$

Skarpa na petli nawrotowej od strony peronu do wsiadania o nachyleniu 10:1 zbrojona geosiatką jednokierunkową o sztywnych węzłach o wytrzymałości 40 kN/m.

Krawężniki zamykające jezdnię ulicy, zjazdów publicznych i petli nawrotowej

- * krawężnik betonowy 20/30cm
- * 5 cm; podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- * 15cm; ława z betonu B10

Odstąpienie krawężnika na ciągu ulicy - 12cm, na przejściach dla pieszych -2 cm. Wszystkie łuki, na wysepkach trójkątnych, wyspach azylu wykonać z krawężników betonowych 15/30cm, łukowych wypukłych o promieniach podanych na planie sytuacyjnym rys. nr 2

Na przejściach dla pieszych przez jezdnię i zjazdach publicznych zastosować krawężniki przejściowe skośne lewy i prawy oraz krawężnik najazdowy

Konstrukcja chodnika

- * 6cm; betonowa kostka brukowa o $R_m > 60 \text{ MPa}$, koloru piaskowego
- * 4cm; grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3 mm w proporcji po 50%
- * 10 cm; piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997 o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$

Konstrukcję chodnika ograniczyć obrzeżem betonowym niskim 6/20cm ustawionym na podsypce z piasku

3.6. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne ulicy wykonano w punktach charakterystycznych terenu w odległościach od ok. 20,0 m do 25,0 m. Lokalizacja przekroi została pokazana na planie sytuacyjnym i profilach podłużnych z podaniem ich kilometrażu.

Stan istniejący ulicy został określony w oparciu mapę do celów projektowych oraz o uzupełniające pomiary wysokościowe wykonane przez zespół projektowy.

Stan projektowany określono w oparciu o założoną charakterystykę techniczną ulic - przekroje normalne.

3.7. Roboty ziemne

Ilości robót ziemnych dla poszczególnych odcinków ulic obliczono w oparciu o sporządzone przekroje poprzeczne i zestawiono w tabeli – roboty ziemne.

Łączna ilość robót ziemnych na odcinkach ulic Fazy I objętych opracowaniem wynosi:

odcinek 0+285,6 ÷ 1+792		odcinek 2+100 ÷ 2+503	
- wykopy:	4832 m ³	wykopy:	1426 m ³
- nasypy:	6816 m ³	nasypy:	830 m ³
- brak nasypów:	1984 m ³	nadmiar wykopów:	596 m ³

Brakująca ilość ziemi w ilości $1984 - 596 = 1388 \text{ m}^3$ na nasypy dla ulicy 6 KDL-G zostanie uzupełniona z ulic 4/1 KDL-G i 5 KDL-G.

Roboty ziemne na odcinku o istniejącej nawierzchni km 0+048,20 do 0+285,60 zostały policzone jako kopanie koryta pod poszerzenia.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205: 1998. Konstrukcja nawierzchni winna znajdować się na podłożu sprowadzonym do kategorii G1, wskazującym wtórny moduł odkształcenia $E=120 \text{ MPa}$ oraz wskaźnik zagęszczenia $Is = 1,03$. Podłoże gruntowe należy zagęścić zgodnie z normą PN-S-02205: 1998. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu wg BN-77/8931 – 12. W bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.

3.3. Zieleń drogowa

Po wykonaniu robót związanych z budową ulic należy wykonać nową zieleń drogową. Na obszarze zielonych tj. zieleńcach między jezdnią i chodnikiem oraz chodnikiem a linią rozgraniczającą ulicy wykonać nowe trawniki dywanowe. W tym celu powyższe tereny:

- zostaną oczyszczone z gruzu i zanieczyszczeń
- wykonana zostanie orka z wyrównaniem i plantowaniem
- ziemia urodzajna rozścielona równą warstwą oraz wyrównana i uwałowana
- wykonane obsianie mieszkankami traw z przykryciem nasion przez przemieszanie ziemi
- uwałowanie lekkim walcem i ostateczne wyrównanie.

4. Odwodnienie ulic

Odwodnienie ulicy za pomocą kanalizacji deszczowej. W ramach budowy ulicy wykonane zostaną prace związane z budową nowego kanału deszczowego, przykanalików i wpustów ulicznych. Na powyższe roboty zostały opracowane odrębne projekty branżowe.

Lokalizacja oraz projektowane rzędne wpustów ulicznych w ciągu ulicy, podane zostały na planie sytuacyjnym, profilu podłużnym oraz na rozwiązaniu wysokościowym ronda.

5. Oświetlenie ulic

W ramach prac związanych z budową ulic i ronda zostanie wykonane oświetlenie uliczne. Na powyższe roboty zostanie opracowany odrębny projekt branżowy.

6. Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska.

Teren na których zlokalizowane są przedmiotowe ulice nie są objęte ochroną prawną i planistyczną – ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków i nie figurują w rejestrze zabytków.

Budowa ulic nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, nie zachodzi potrzeba wykonywania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu.

Projektant :



Ryszard Fornal
upr. bud. 164/Lb/76

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - ul. IV A 6 KDL-G
od km 0+285,60 do km 1+792,16

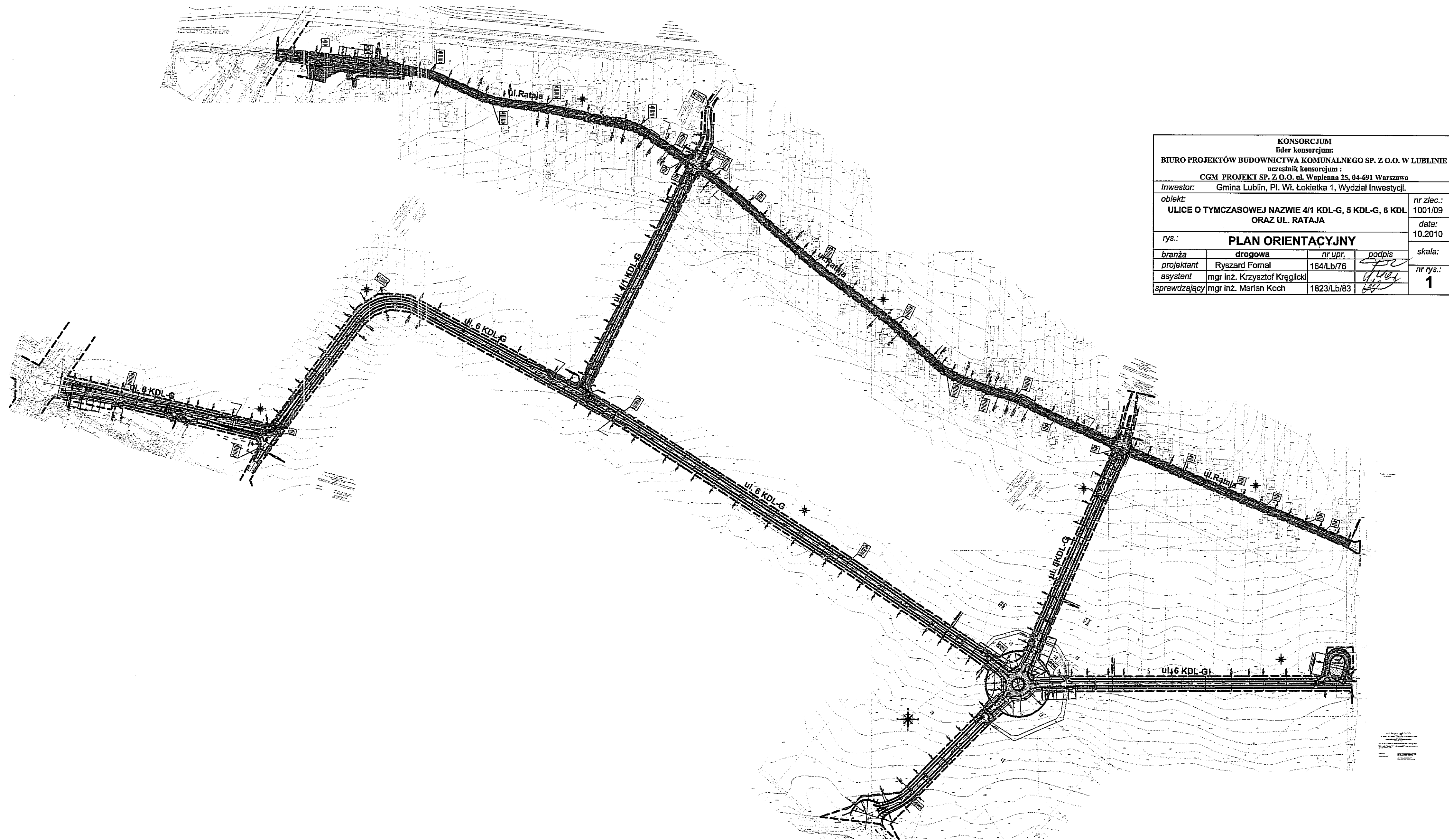
Km	Hektometr	Powierzchnia		Śr. Powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
		+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
		m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
0	285,60	3,91	13,95	1,96	22,83	34,60	67,64	789,74	67,64	0,00	722,10	0,00	0,00
0	320,20	0,00	31,70	2,88	16,06	68,20	196,08	1094,95	196,08	0,00	898,88	0,00	722,10
0	388,40	5,75	0,41	4,54	1,44	101,70	461,21	146,45	146,45	314,76	0,00	0,00	1620,98
0	490,10	3,32	2,47	5,13	1,31	65,90	337,74	86,33	86,33	251,41	0,00	0,00	1306,22
0	556,00	6,93	0,15	3,83	3,02	104,96	402,00	316,98	316,98	85,02	0,00	0,00	1054,81
0	660,96	0,73	5,89	0,44	6,86	116,34	50,61	797,51	50,61	0,00	746,90	0,00	969,79
0	777,30	0,14	7,82	2,52	4,34	152,50	383,54	661,85	383,54	0,00	278,31	0,00	1716,69
0	929,80	4,89	0,86	2,56	3,67	156,80	400,62	575,46	400,62	0,00	174,83	0,00	1995,01
1	86,60	0,22	6,48	0,23	6,74	149,80	33,71	1009,65	33,71	0,00	975,95	0,00	2169,84
1	236,40	0,23	7,00	2,54	3,95	56,60	143,76	223,29	143,76	0,00	79,52	0,00	3145,78
1	293,00	4,85	0,89	6,22	0,47	37,00	229,96	17,39	17,39	212,57	0,00	0,00	3225,31
1	330,00	7,58	0,05	8,57	0,03	110,90	950,41	2,77	2,77	947,64	0,00	0,00	3012,74
1	440,90	9,56	0,00	4,80	3,82	51,90	248,86	198,00	198,00	50,86	0,00	0,00	2065,10
1	492,80	0,03	7,63	2,01	4,41	134,50	270,35	593,15	270,35	0,00	322,80	0,00	2014,24
1	627,30	3,99	1,19	4,20	1,05	80,96	340,03	85,01	85,01	255,02	0,00	0,00	2337,04
1	708,26	4,41	0,91	3,77	2,60	83,90	315,88	217,72	217,72	98,16	0,00	0,00	2082,02
1	792,16	3,12	4,28									0,00	1983,85

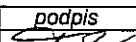
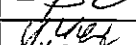

RAZEM		1506,6	4832,39	6816,24	2616,95	2215,44	4199,30	
SPRAWDZENIE I		4832,39	-6816,24	=	-1983,85	WARUNEK JEST SPEŁNIONY		
SPRAWDZENIE II		2215,44	-4199,30	=	-1983,85	WARUNEK JEST SPEŁNIONY		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - ul. IV A 6 KDL-G
od km 2+100,00 do km 2+503,40

Km	Hektometr	Powierzchnia		Śr. Powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
		+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
		m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
2	100,00	3,38	3,93	3,00	3,35	61,10	182,99	204,69	182,99	0,00	21,69	0,00	0,00
2	161,10	2,61	2,77	3,57	2,00	168,90	602,13	337,80	337,80	264,33	0,00	0,00	21,69
2	330,00	4,52	1,23	3,12	2,09	62,60	195,00	130,83	130,83	64,17	0,00	242,64	0,00
2	392,60	1,71	2,95	3,20	1,97	65,60	209,59	128,90	128,90	80,69	0,00	306,80	0,00
2	458,20	4,68	0,98	5,24	0,62	45,20	236,85	27,80	27,80	209,05	0,00	387,49	0,00
2	503,40	5,80	0,25									596,54	0,00

RAZEM		403,4	1426,56	830,02	808,33	618,23	21,69	
SPRAWDZENIE I		1426,56	-830,02	=	596,54	WARUNEK JEST SPEŁNIONY		
SPRAWDZENIE II		618,23	-21,69	=	596,54	WARUNEK JEST SPEŁNIONY		



KONSORCJUM				nr zlec.: 1001/09
lider konsorcjum:				
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
uczestnik konsorcjum :				data: 10.2010
CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa				
Inwestor:		Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Inwestycji.		skala:
obiekt:		ULICE O TYMCZASOWEJ NAZWIE 4/1 KDL-G, 5 KDL-G, 6 KDL ORAZ UL. RATAJA		
rys.:		PLAN ORIENTACYJNY		nr rys.: 1
branża	drogowa	nr upr.	podpis	
projektant	Ryszard Fornal	164/Lb/76		
asystent	mgr inż. Krzysztof Kreglicki			
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83		

SKALA 1-500

ul. Lublin, ulica projektowana od ul. Czerwonej do projektowanego
toku w rejonie ul. Pienarów

(b)(7)(D), (b)(7)(F)

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamianowaniem mapy zasadniczej w skali 1:500 w całości na dzień 20.01.2018 r.

Wszelkie inne obiekty budowlane podlegają zasadniczo tym samym regulacjom, jakie dotyczą obiektów budowlanych.

Porzion odliczenia: Kromskutak 60

Układ współrzędnych 2000 S

Датум: _____

OZNACZENIA:

- konstrukcja nawierzchni z SMA- 4cm
- konstrukcja nawierzchni z SMA- 4cm, AC-8cm
- konstrukcja nawierzchni nowa | na poszerzeniu

- zatoka autobusowa

- zjazdy

- chodniki z kostki betonowej "6"

- zielonca

- — — — — \$0

- _____ - krawężnik

- _____ - obrzeże

- - linia rozgraniczająca

KONSORCIUM Jaktor Konserium ul. Wolności 15, 04-141 Warszawa NIP: 142-223-78-78 REGON: 142223787		BIURO PROJEKTÓW HODOWCZO-KONSTRUKCYJNO-ANALITYCZNYCH SP. Z O.O. W ŁUBLINIE ul. Włocławskiej 10, 20-000 Lublin NIP: 525-252-25-25 REGON: 142223787	
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 25, 20-001 Warszawa NIP: 525-252-25-25 REGON: 142223787		Nazwa zadania: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O WYTMASZAJEWIE, NAZWIE SKOL-G ODCINEK OD KM 0+400,00 DO KM 0+700,00	
Obiekt: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 25, 20-001 Warszawa NIP: 525-252-25-25 REGON: 142223787		Nr zlec.: 1001/09 data: 10.2010	
Tytuł: ZAGOSPODAROWANIE TERENU ULICY		Skala: 1:500 nr rys.: 2.2	
branża	drogowa	główna	
projektant	Ryszard Fornal	164/LB76	
asystent	mgr inż. Krzysztof Kęgliński		
opracowanie	mgr inż. Marian Koch	1823/LB93	
sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Kęgliński		

OZNACZENIA:

- konstrukcja nawierzchni z SMA- 4cm
- konstrukcja nawierzchni z SMA- 4cm, AC-8cm
- konstrukcja nawierzchni nowa i na poszerzeniach
- zatoka autobusowa
- zjazdy
- chodniki z kostki betonowej "g"
- zieleńce
- oś
- krawężnik
- obrzeże
- linia rozgraniczająca

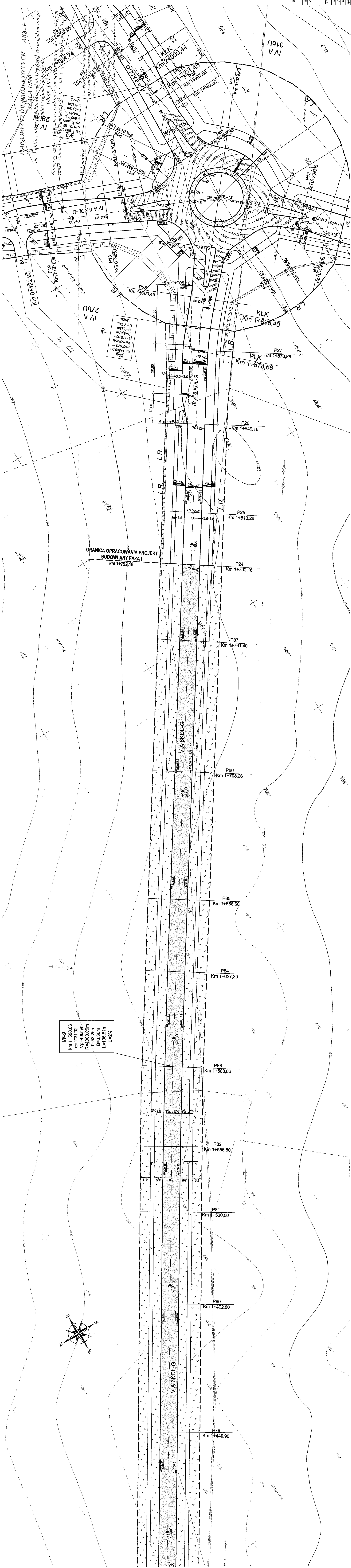
W-4
km 1+130,40
Vp=40km/h
R=300,00m
T=11,72m
B=0,28m
L=23,42m
IU=2%

W-3
km 0+688,46
Vp=40km/h
R=75,00m
T=6,49m
B=2,91m
L=106,53m
IU=2%

KONSORCJUM biuro konstrukcyjne		BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE	
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wolności 1, Wydział Inwestycji		CEN PROJEKTU SE Z O.O. ul. Wypielna 25, ul. 691 Warszawa	
Projekt: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		Prace: PRACE PROJEKTOWE	
Opracował: mgr inż. Krzysztof Kępczyński		Data: 10.2010	
Sprawdził: mgr inż. Marian Kuch		Skala: 1:500	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU ULICY		nr 23	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 1020,00		Liczba: 1	
Odcinek: 00 KM 0+700,00 DO KM 1+400,00		Liczba: 1	
Długość: 10			

OZNACZENIA:

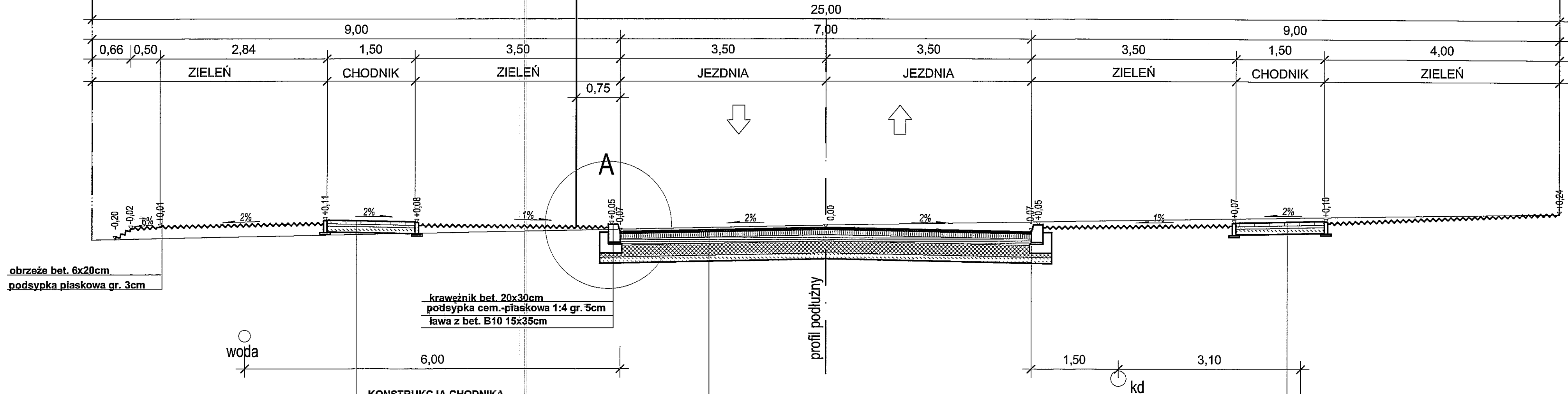
- konstrukcja nawierzchni z SMA- 4cm
- konstrukcja nawierzchni z SMA- 4cm, AC-8cm
- konstrukcja nawierzchni nowa i na poszerzeniach
- zatoka autobusowa
- zjazd
- chodniki z kostki betonowej "g"
- zieleńce
- oś
- krawężnik
- obrzeże
- linia rozgraniczająca



KONSORCJUM Inier konsorcjum:		BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W ŁUBLINIE ul. Włocławskiej 10, 20-030 Lublin NIP: 142-234-11-11, REGON: 142234111, KRS: 0000142234111, NIP: 142-234-11-11, REGON: 142234111, KRS: 0000142234111	
inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wolności 1, 20-001 Lublin	nr dec.:	1001/09
zadanie:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 8KDL-G ODCINEK OD KM 1+400,00 DO KM 1+792,18	data:	10.2010
projektant:	Ryszard Fornal	skala:	1:500
asystent:	mgr inż. Krzysztof Kępczyński	nr rys.:	1/2
sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch	2.4	

Kategoria ruchu -KR4
Grupa nośności podłoża - G2
Prędkość projektowa Vp- 50 km/h
Klasa drogi - L

P - 56
km 0+556,00



obrzeże bet. 6x20cm
podsypka piaskowa gr. 3cm

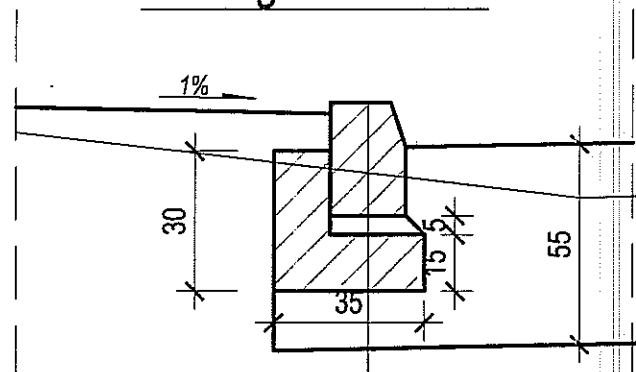
krawężnik bet. 20x30cm
podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława z bet. B10 15x35cm

woda

KONSTRUKCJA CHODNIKA

6cm	Kostka brukowa, betonowa koloru piaskowego
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

Szczegół "A" 1:20



krawężnik betonowy 20x30cm
w-wa podsypki cem.-piaskowej gr. 5cm
ława z betonu B10 gr. 15cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4cm	Warstwa ścierna z mieszanki SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2 ; Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
8cm	Warstwa wiążąca z AC 22 W PMB 25/55-60 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
11cm	Warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P 35/50 wg Wymagań Technicznych WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Kruszywo łamane granulowane ze skał magmowych- przeobrażonych, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
20cm	Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63m wg PN-S-06102:1997; Wnoś > 80%; Krzywa o ciągłym uziarnieniu
12cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 Rm=1,5MPa
Σ 55cm	

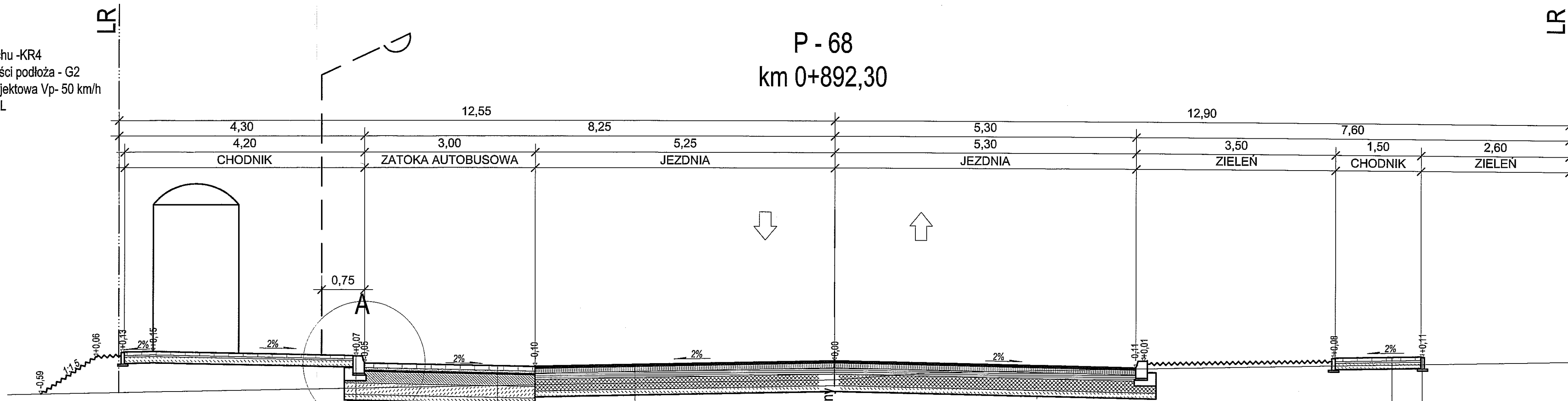
ks

KONSTRUKCJA CHODNIKA

6cm	Kostka brukowa, betonowa koloru piaskowego
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

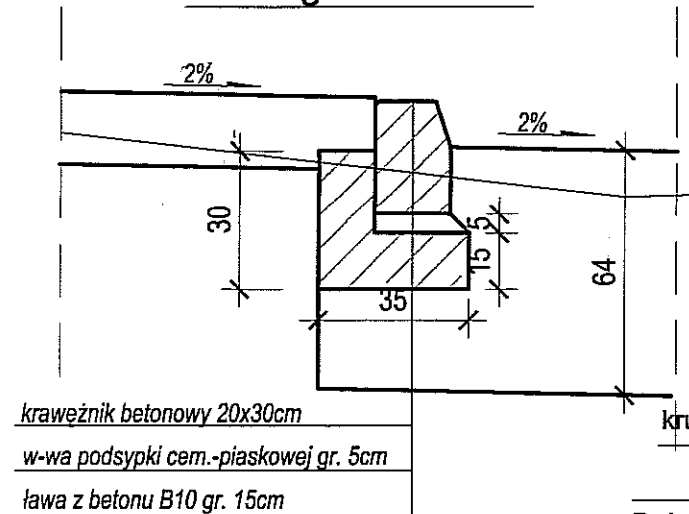
KONSORCJUM lider konsorcjum: BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE uczestnik konsorcjum : CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa			
inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wi. Łokietka 1, Wydział Inwestycji.		
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KDL-G ODCINEK OD KM 0+400,00 DO KM 0+700,00		
rys.:	PRZEKRÓJ NORMALNY-KONSTRUKCYJNY		
branża	drogowa	nr upr.	podpis
projektant	Ryszard Fomał	164/Lb/76	
asystant	mgr inż. Krzysztof Kreglicki		
sprawdzający	mgr inż. Małan Koch	1823/Lb/83	
			nr zlec.: 1001/09
			data: 10.2010
			skala: 1:50
			nr rys.: 4.2

Kategoria ruchu -KR4
Grupa nośności podłoża - G2
Prędkość projektowa Vp- 50 km/h
Klasa drogi - L



krawężnik bet. 20x30cm
podsyпка cem.-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława z bet. B10 15x35cm

Szczegół "A" 1:20



1,65
woda

KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ

Warstwa ścieralna z kostki wibroprasowanej o Rm>60MPa; spoiny wypełnione piaskiem; układana w jodełkę równoległą do kierunku jazdy	8cm
Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%	3cm
Warstwa izolacyjna z asfaltu lanego wg PN-S-96025:2000; asfalt D35/50; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny	3cm
kruszywo o uziarnieniu 0/12,8 ze skał magmowych lub przeobrażonych klasy I i gatunku 1	
Górna warstwa podbudowy z chudego betonu wg PN-S-96013	20cm
Dolna warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=5,0MPa	20cm
Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=1,5MPa	10cm

Σ 64cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4cm	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2 ; Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
8cm	Warstwa wiążąca z AC 22 W PMB 25/55-60 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
11cm	Warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P 35/50 wg Wymagań Technicznych WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Kruszywo łamane granulowane ze skał magmowych- przeobrażonych, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
20cm	Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63m wg PN-S-06102:1997; Wnos > 80%; Krzywa o ciągłym uziarnieniu
12cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 Rm=1,5MPa

Σ 55cm

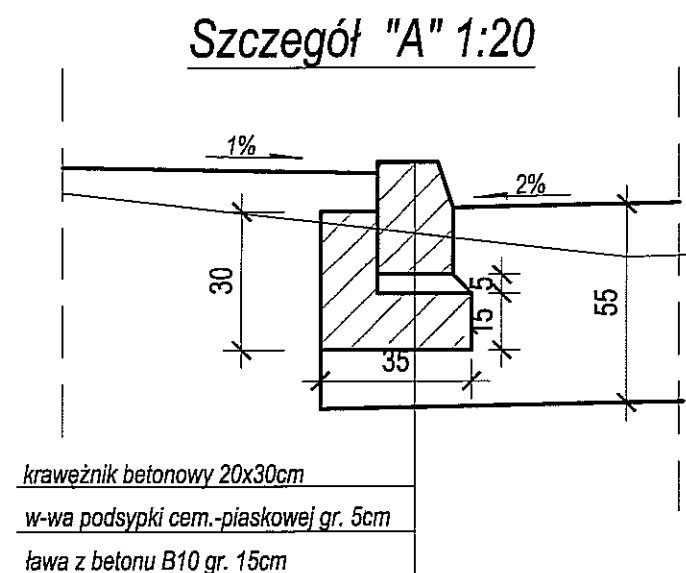
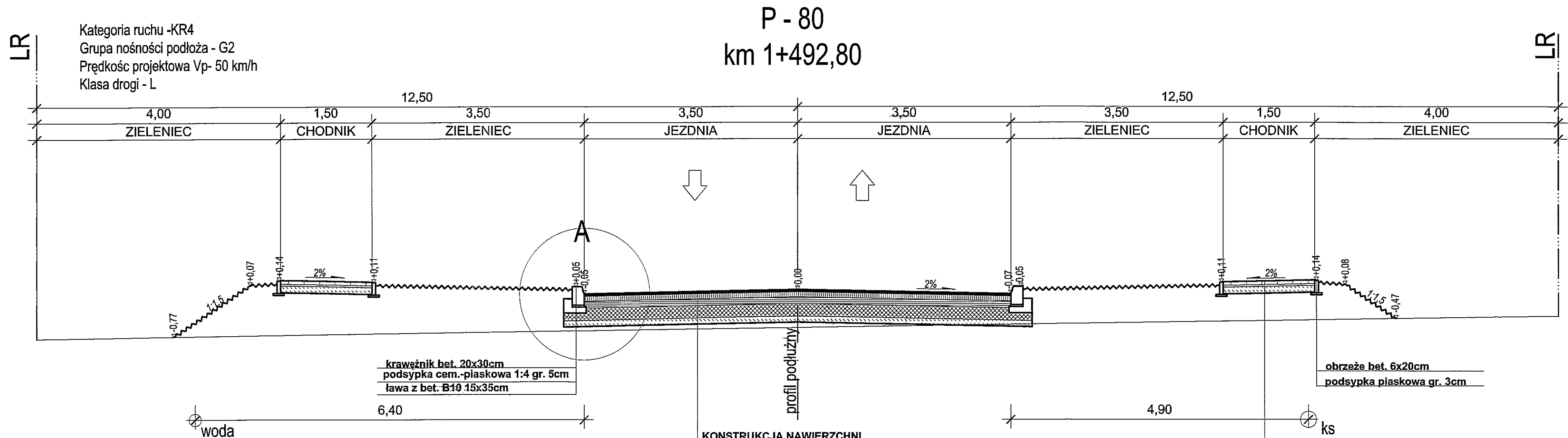
obrzeże bet. 6x20cm
podsyпка piaskowa gr. 3cm

KONSTRUKCJA CHODNIKA

6cm	betonowa kostka brukowa o Rm>60MPa, koloru piaskowego
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa

Σ 20cm

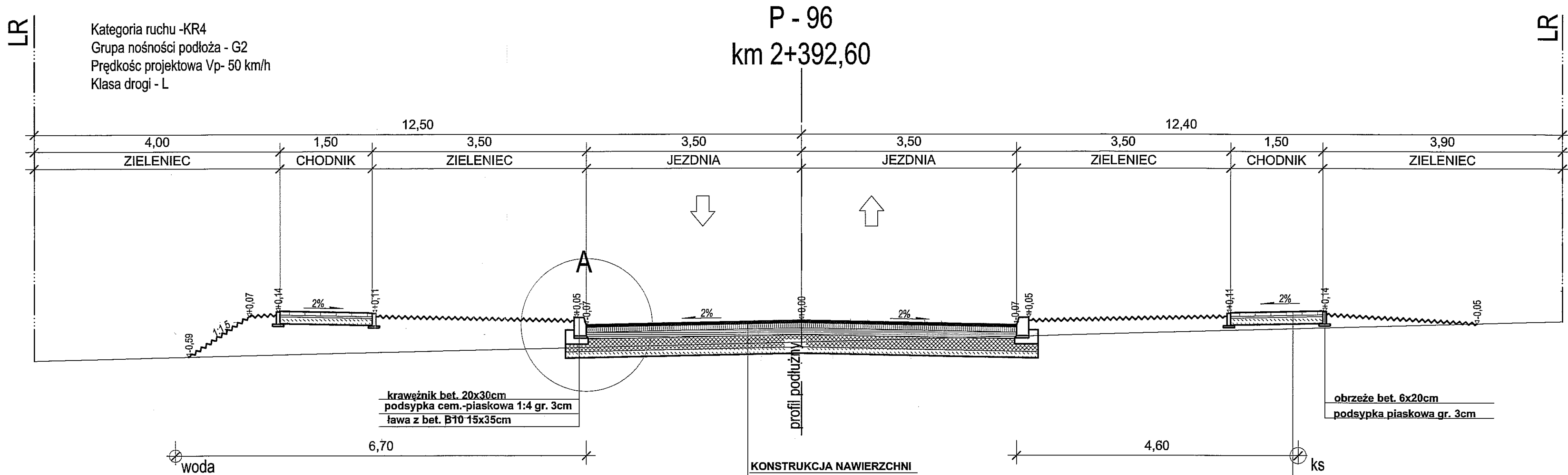
KONSORCJUM lider konsorcjum: BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE uczestnik konsorcjum : CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa			
inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Inwestycji.	nr zlec.:	1001/09
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KDL-G ODCINEK OD KM 0+700,00 DO KM 1+400,00	data:	10.2010
rys.:	PRZEMÓWNIENIE NORMALNE-KONSTRUKCYJNE		
branża:	drogowa	nr upr.:	164/Lb/76
projektant:	Ryszard Fornal	podpis:	[signature]
asystent:	mgr inż. Krzysztof Kreglicki	nr rys.:	4.3
sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch		



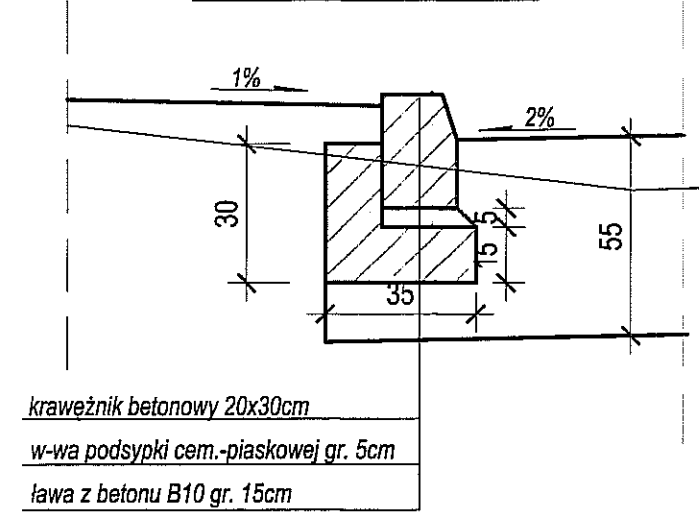
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	
4cm	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2 ; Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
8cm	Warstwa wiążąca z AC 22 W PMB 25/55-60 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
11cm	Warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P 35/50 wg Wymagań Technicznych WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Kruszywo łamane granulowane ze skał magmowych- przeobrażonych, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
20cm	Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63m wg PN-S-06102:1997; Wnoś > 80%; Krzywa o ciągłym uziarnieniu
12cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 Rm=1,5MPa
Σ 55cm	

KONSTRUKCJA CHODNIKA	
6cm	betonowa kostka brukowa o Rm>60MPa, koloru piaskowego
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

KONSORCJUM lider konsorcjum: BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE uczestnik konsorcjum : CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa			
Inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Inwestycji.		
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KDL-G ODCINEK OD KM 1+400,00 DO KM 1+792,00	nr zlec.:	1001/09
rys.:	PRZEKRÓJ NORMALNY-KONSTRUKCYJNY	data:	10.2010
branża:	drogowa	nr upr.:	164/Lb/76
projektant:	Ryszard Fornal	podpis:	[Signature]
asystent:	mgr inż. Krzysztof Kreglicki	nr rys.:	4.4
sprawdzający:	mgr inż. Marian Koch		



Szczegół "A" 1:20



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4cm	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11 PMB 45/80-55 wg Wymagań Technicznych WT-2 ; Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, bazaltowe , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
8cm	Warstwa wiążąca z AC 22 W PMB 25/55-60 wg Wymagań Technicznych WT-2. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Lepiszczce modyfikowane polimerami kruszywo: łamane, granulowane, ze skał magmowych , klasa I, gatunek I; wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
11cm	Warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P 35/50 wg Wymagań Technicznych WT-2 Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Kruszywo łamane granulowane ze skał magmowych- przeobrażonych, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy - wapienny,
20cm	Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63m wg PN-S-06102:1997; Wnos > 80%; Krzywa o ciągłym uziarnieniu
12cm	Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997 Rm=1,5MPa
Σ 55cm	

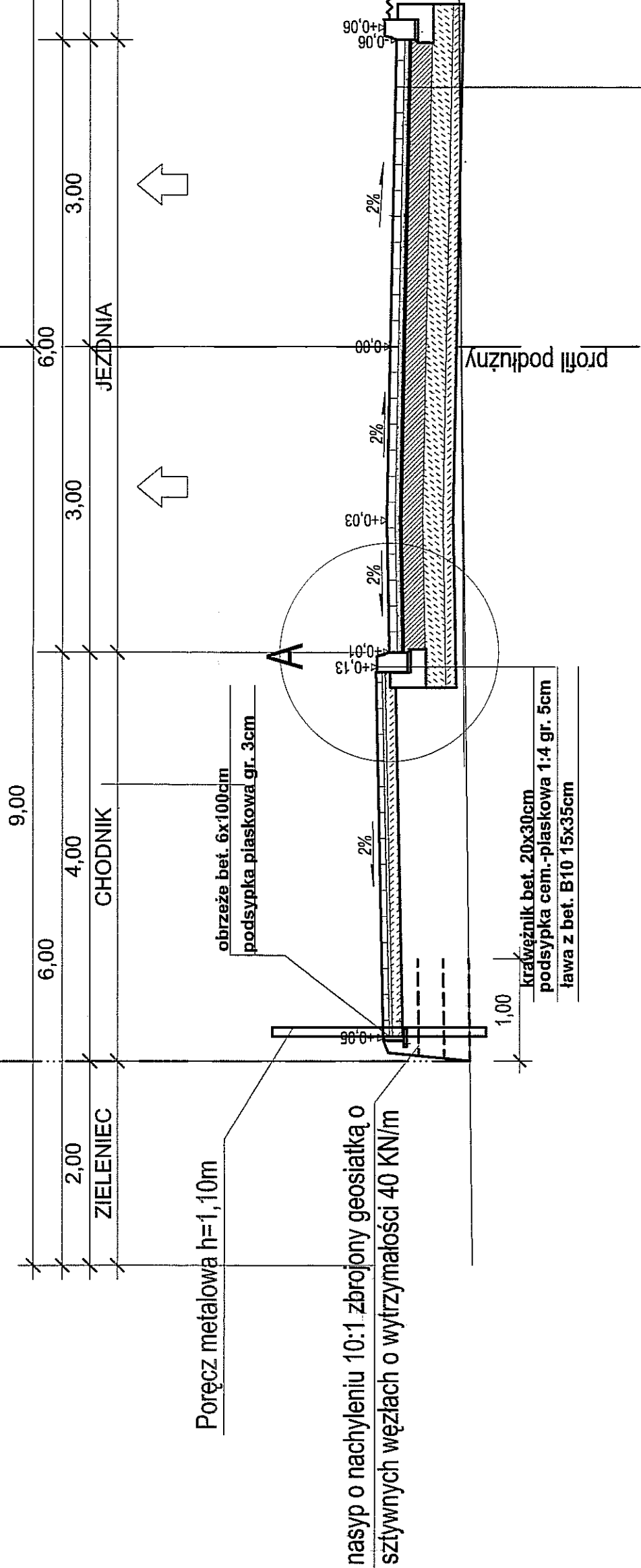
KONSTRUKCJA CHODNIKA

6cm	betonowa kostka brukowa o Rm>60MPa, koloru piaskowego
4cm	Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%
10cm	Piasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa
Σ 20cm	

KONSORCJUM lider konsorcjum: BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE uczestnik konsorcjum : CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa			
inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Inwestycji.	nr zlec.	1001/09
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KDL-G ODCINEK OD 2+100,00 DO KM 2+503,00	data:	10.2010
rys.:	PRZEKRÓJ NORMALNY-KONSTRUKCYJNY	skala:	1:50
branża	drogowa	nr upr.	podpis
projektant	Ryszard Fomał	164/Lb/76	4
asystent	mgr inż. Krzysztof Kreglicki		1
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83	1
			nr rys.: 4.5

LR

P - 100
km 0+033,80



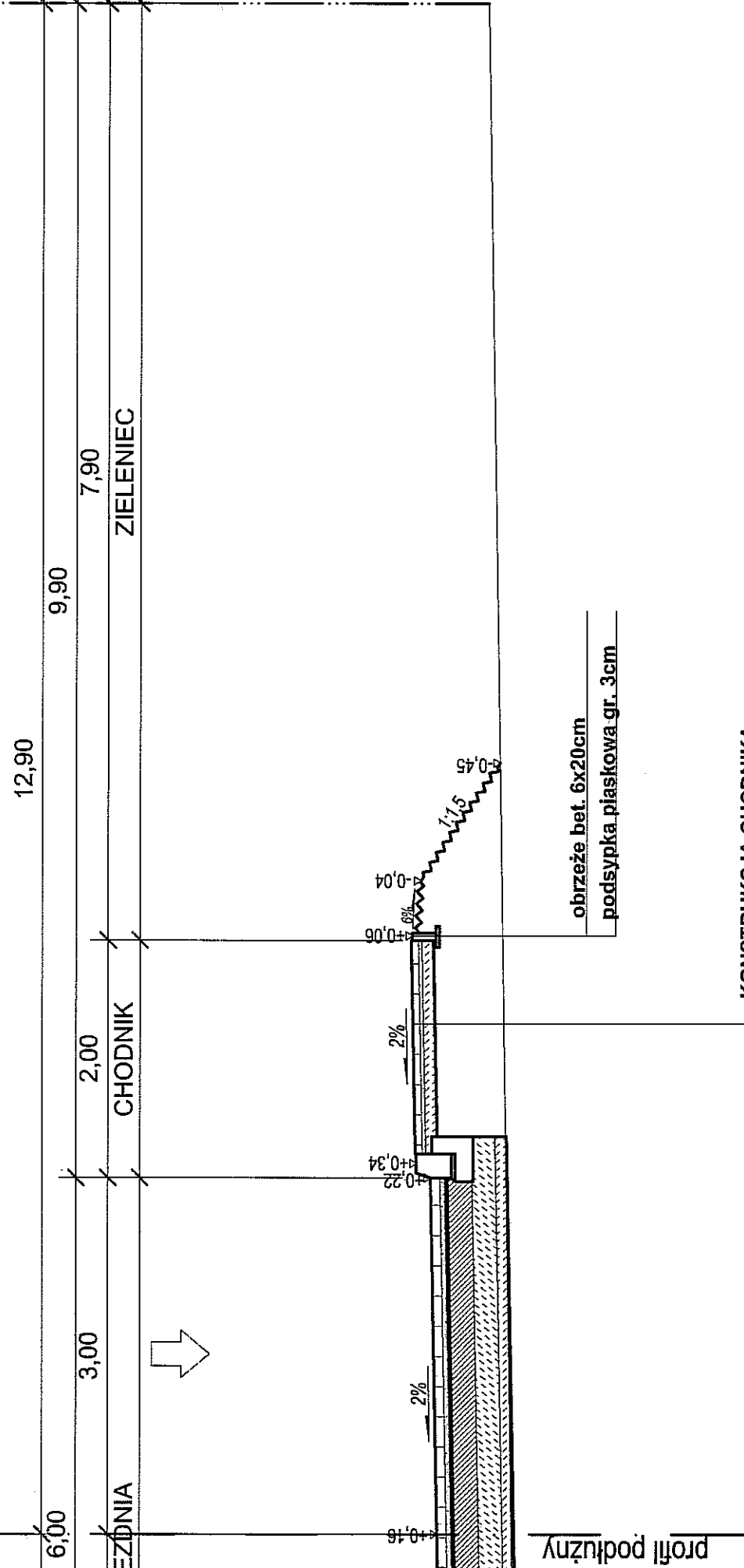
Porecz metalowa h=1,10m
nasyp o nachyleniu 10:1 zbrojony geosiatką o
sztywnych węzłach o wytrzymałości 40 kN/m

KONSTRUKCJA AUTOBUSOWEJ PETLI NAWROTOWEJ

Warstwa ścieralna z kostki wibroprasowanej o Rm>60MPa;
spolny wypełnione piaskiem;
układana w łodek równoległą do kierunku jazdy

Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%	8cm
Warstwa izolacyjna z asfaltu łanego wg PN-S-96025:2000; asfalt D35/50;	3cm
Wypełniacz mineralny podstawowy - wapenny kruszywo o uziarnieniu 0/12,8 ze skał magmowych lub przeobrażonych klasy I i gatunku 1	3cm
Górna warstwa podbudowy z chudego betonu wg PN-S-96013	20cm
Dolna warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=5,0MPa	20cm
Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=1,5MPa	10cm
Σ	64cm

P - 100
km 0+091,10

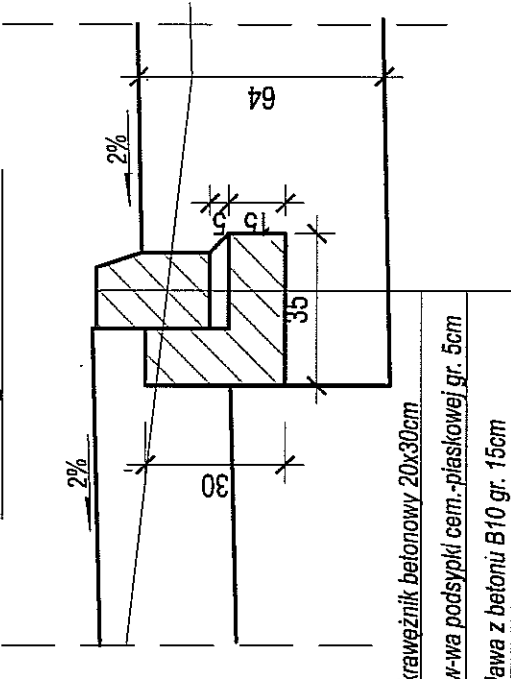


KONSTRUKCJA CHODNIKA

betonowa kostka brukowa o Rm>60MPa, koloru płaskowego
Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm
w proporcji po 50%

Plasek stabilizowany cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=2,5MPa	10cm
Σ	20cm

Szczegół "A" 1:20

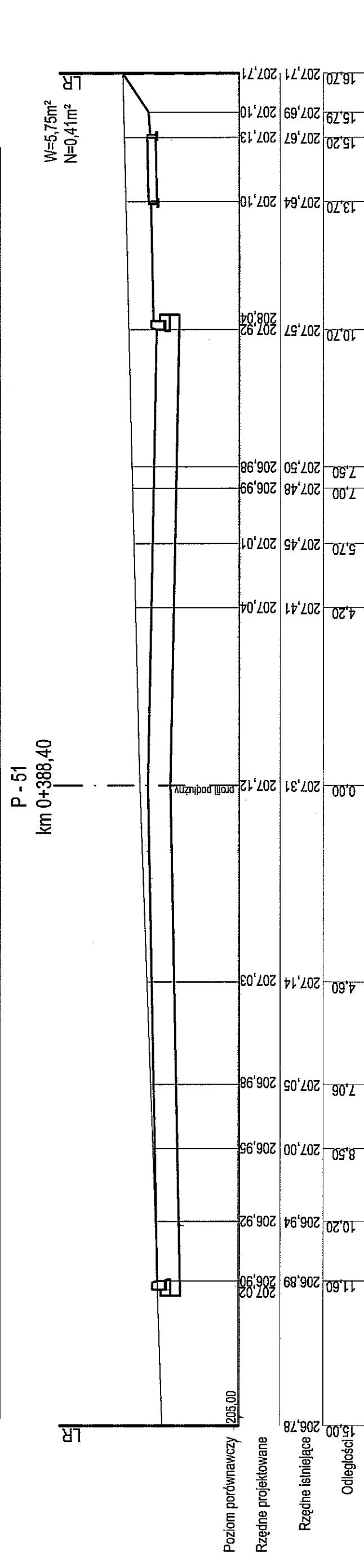
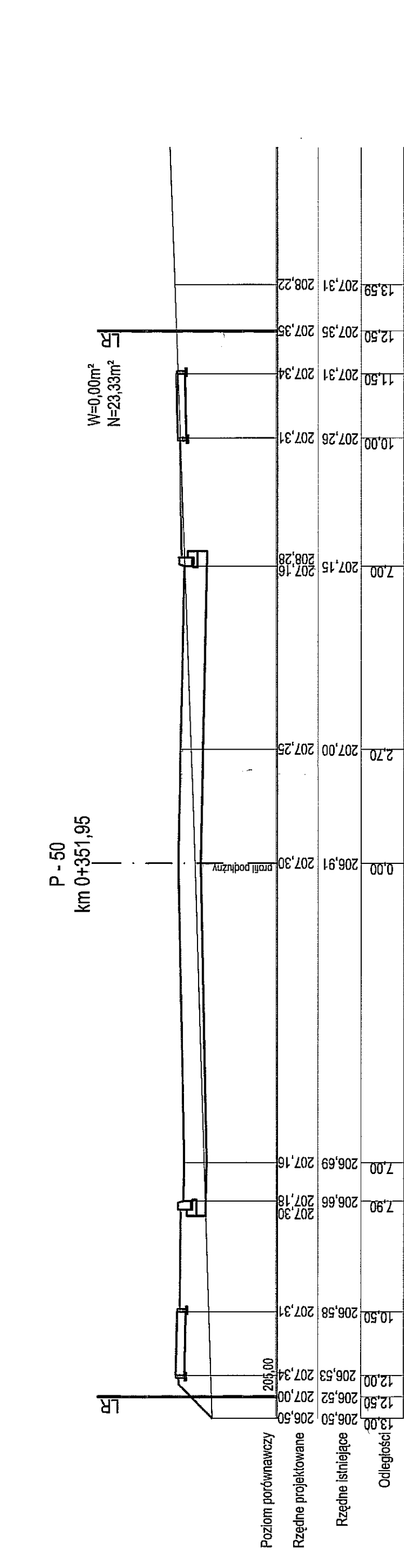
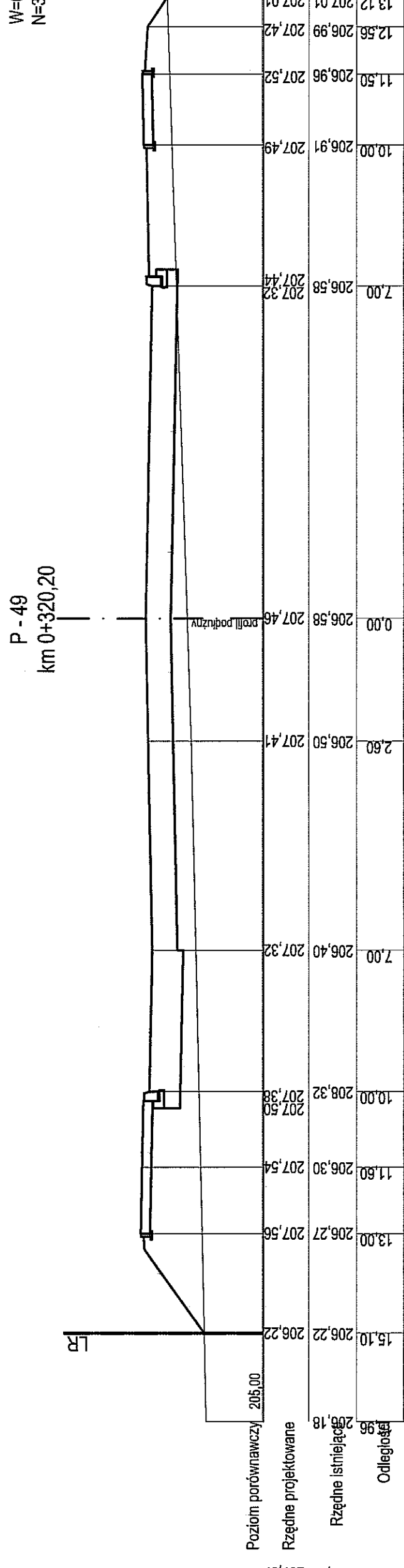
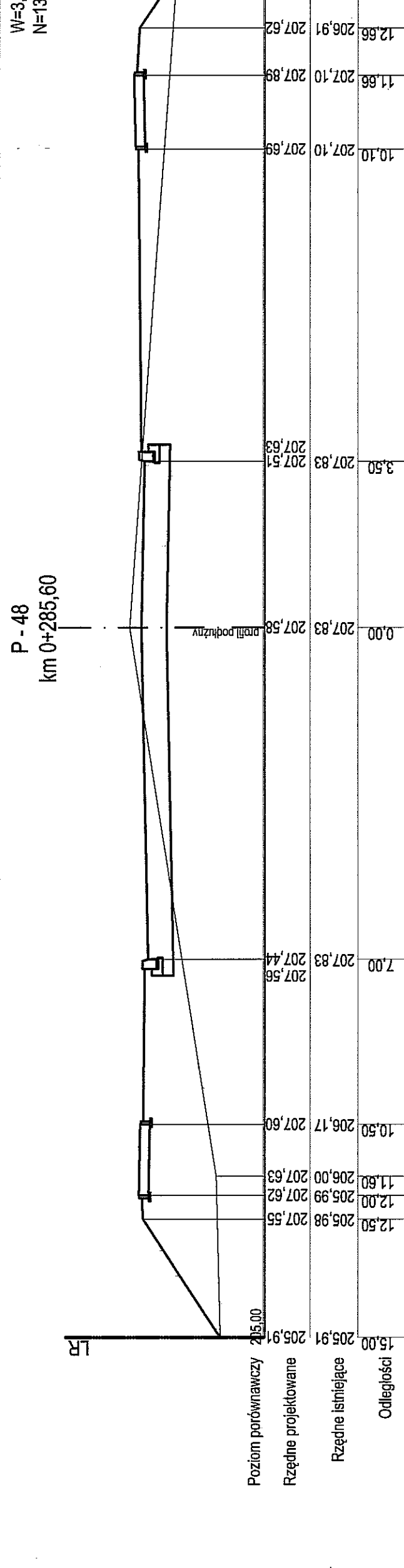
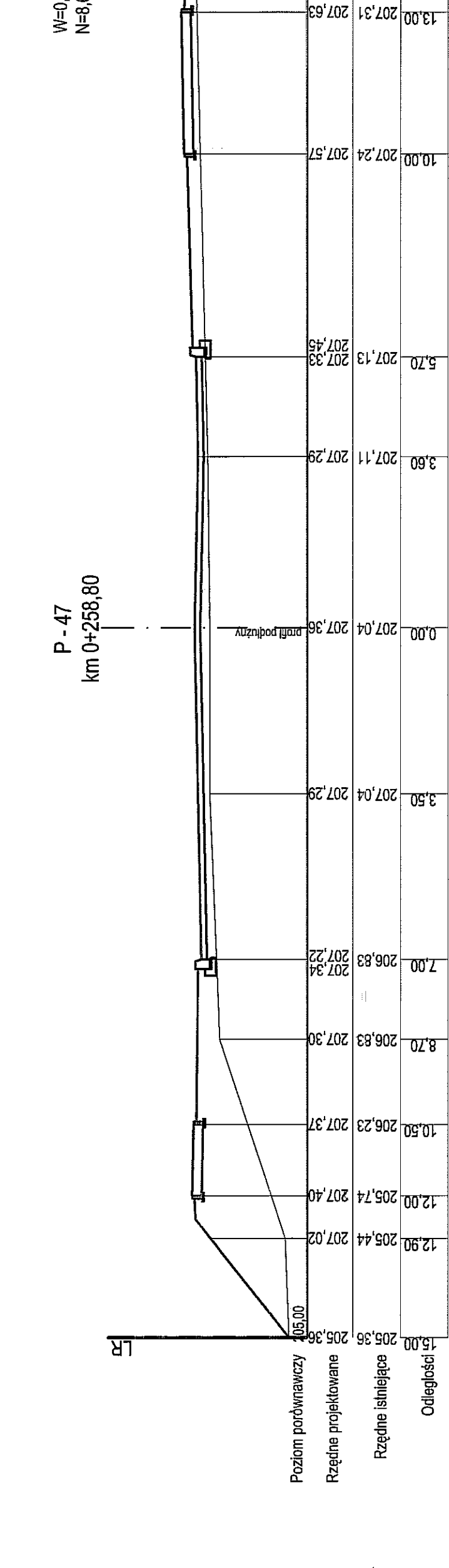
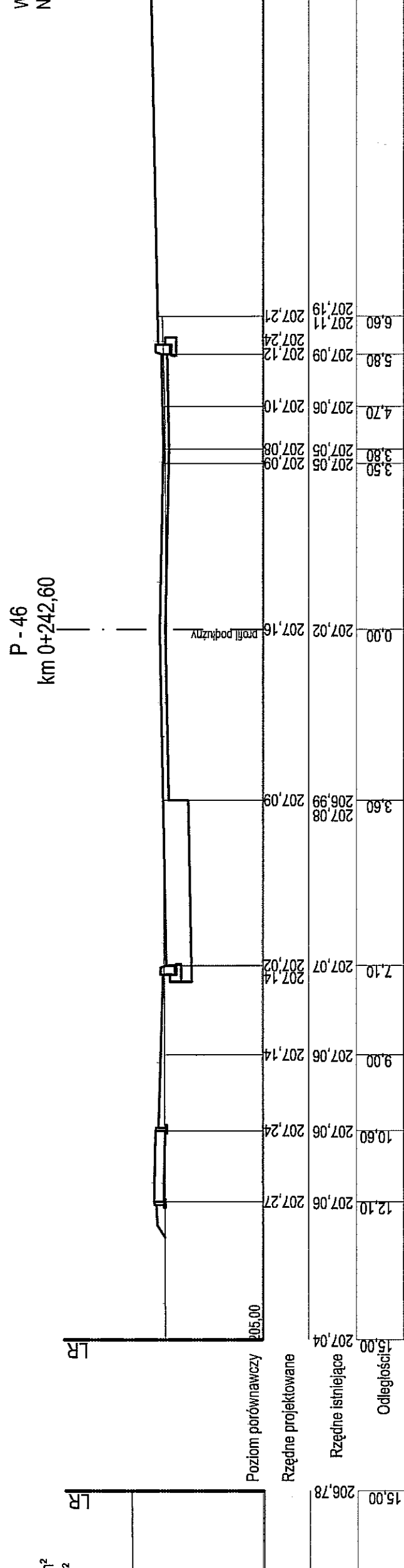
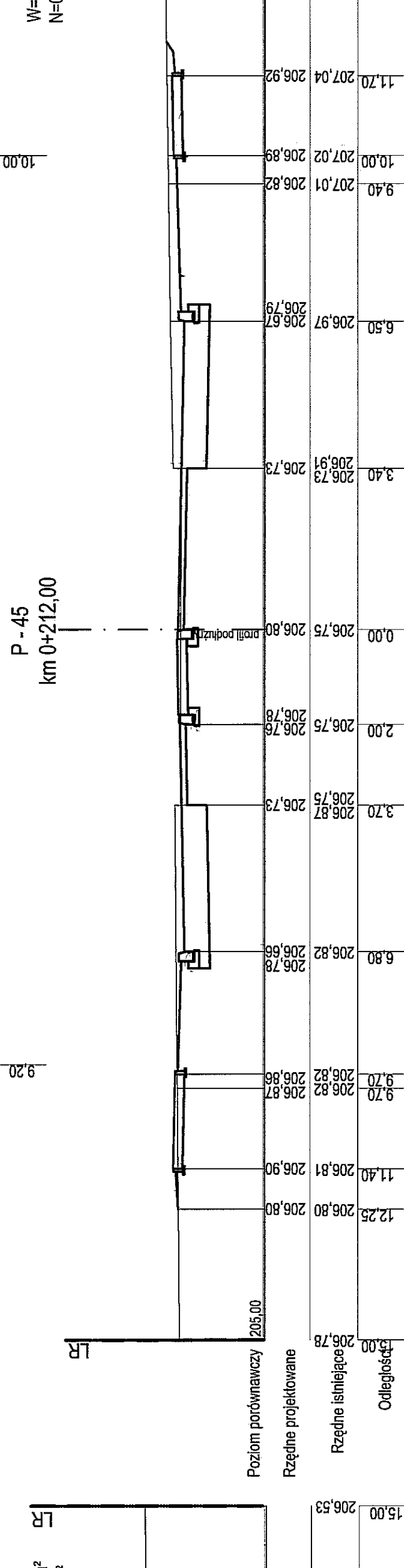
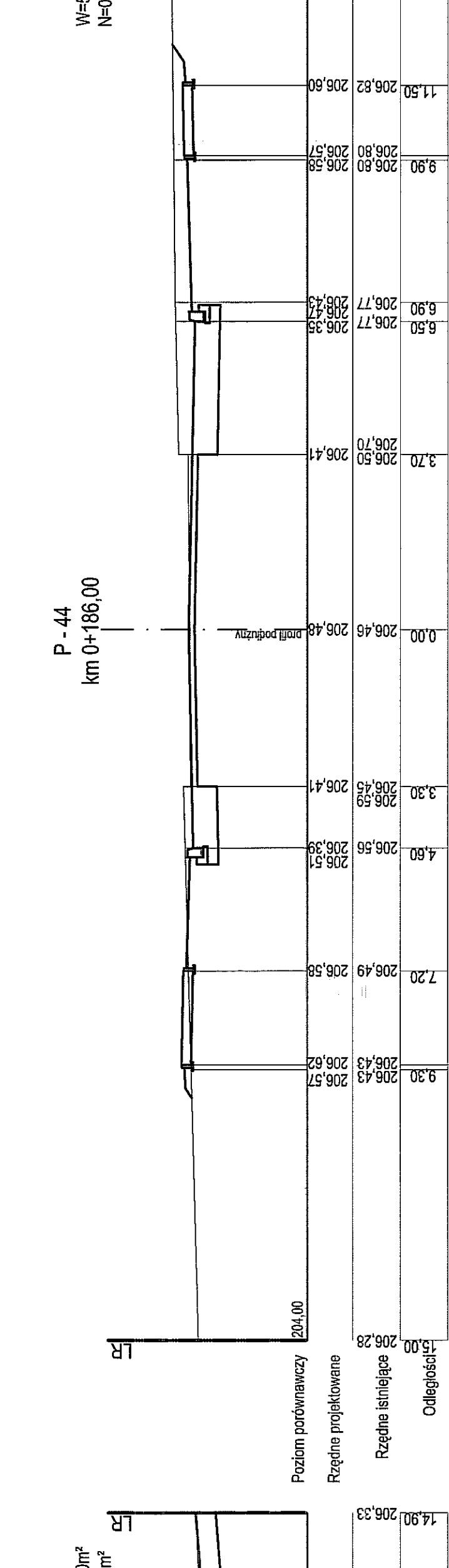
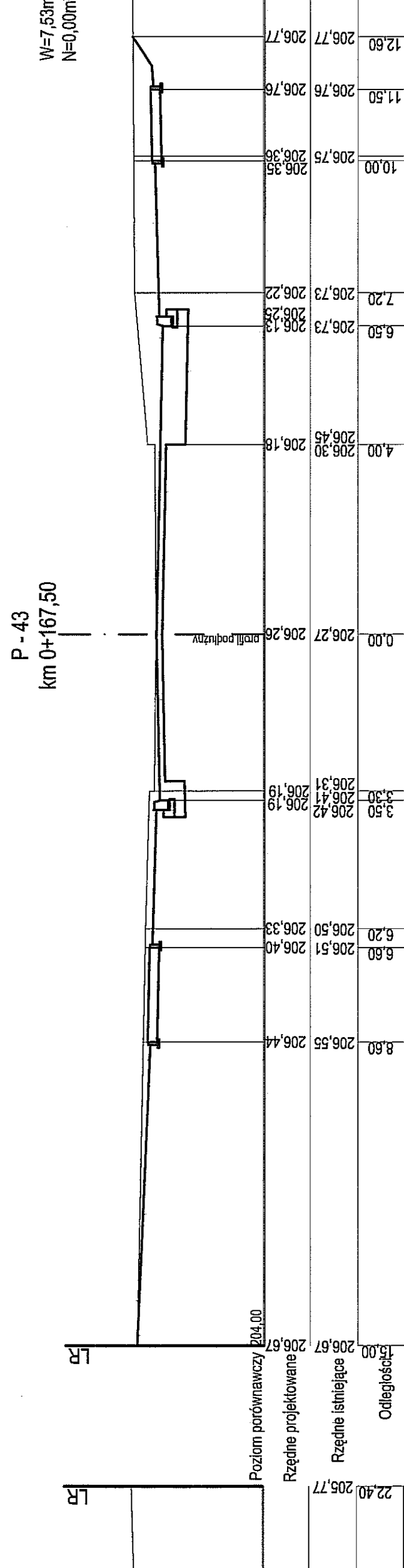
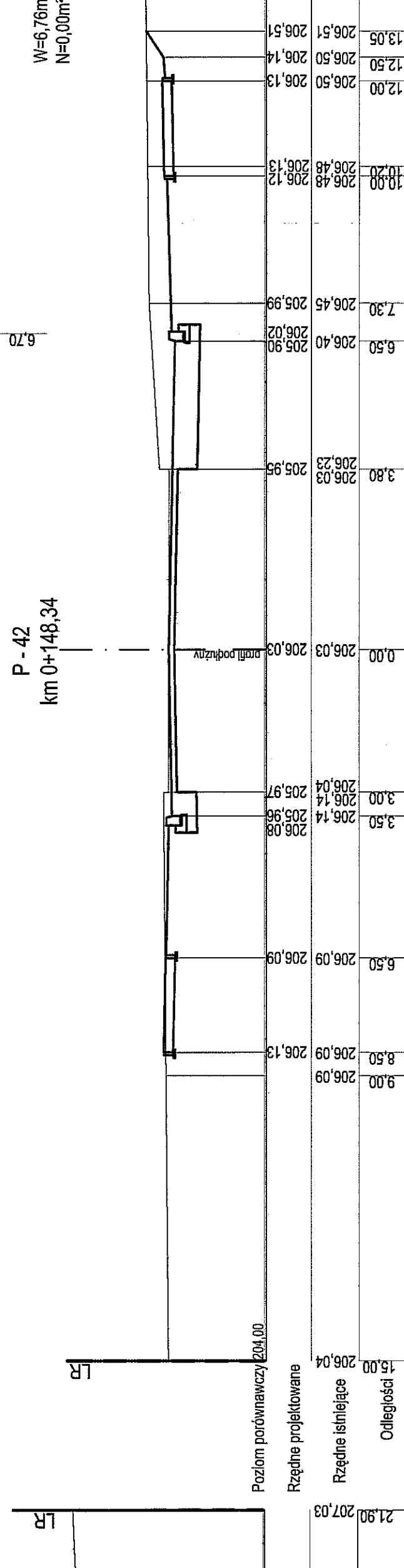
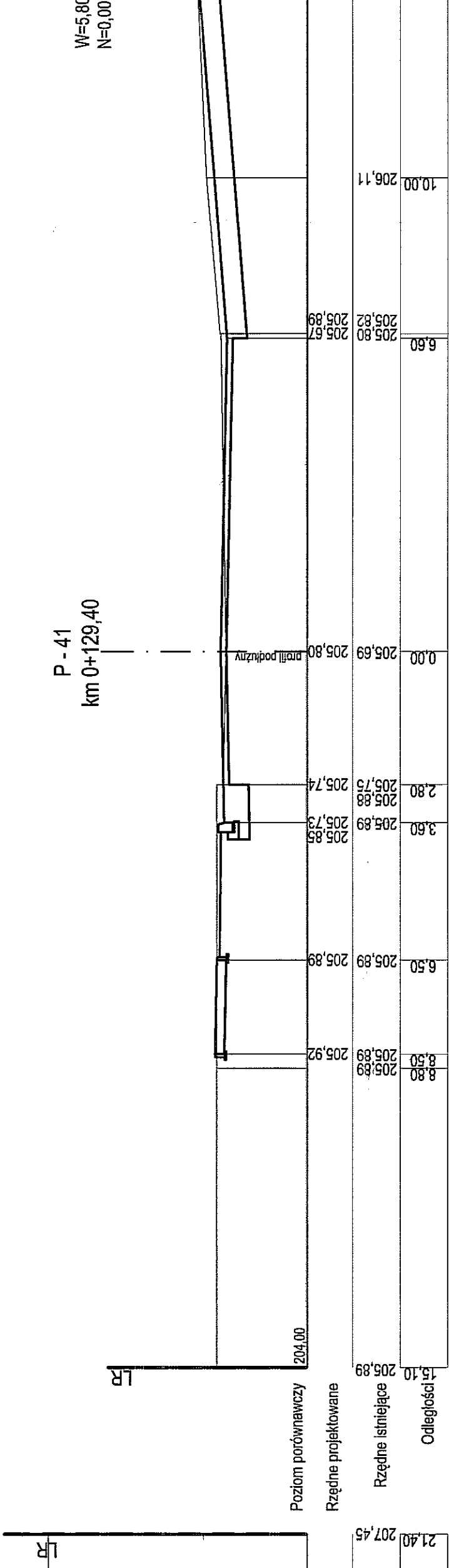
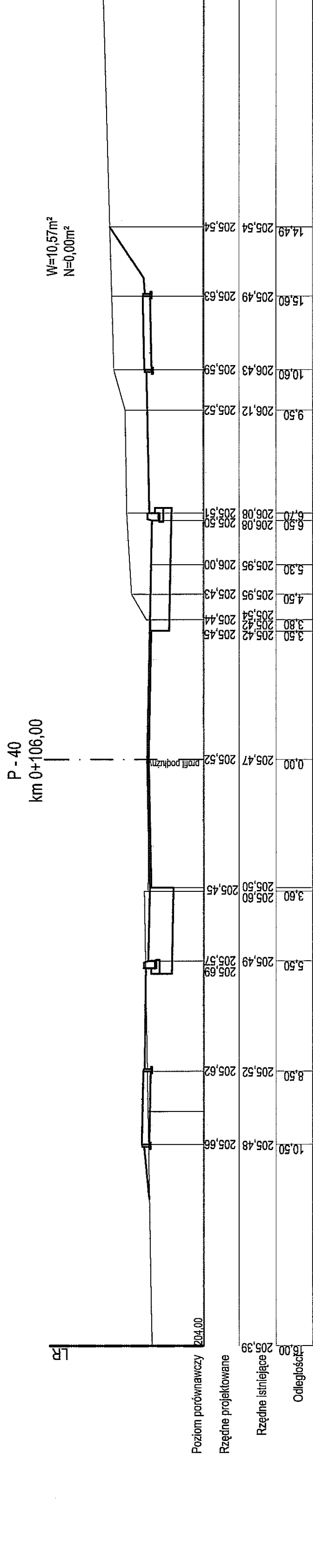
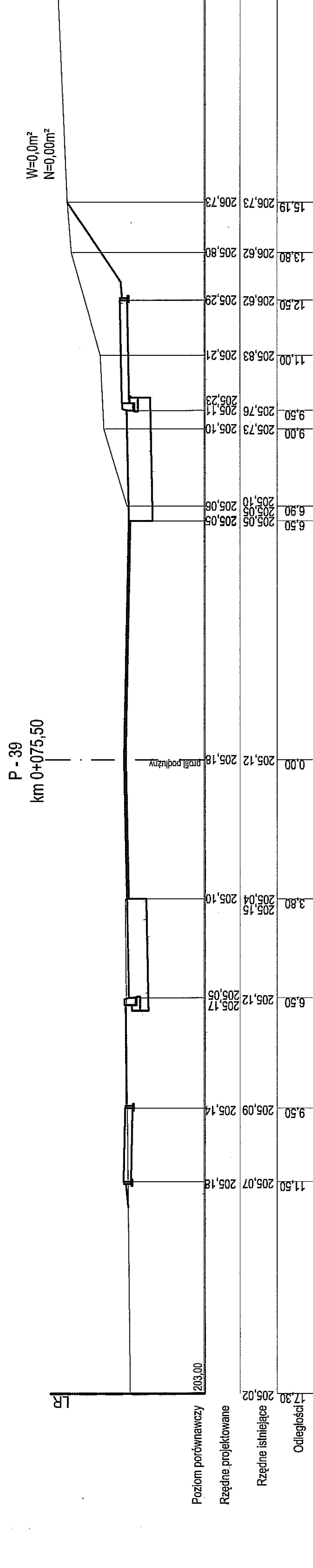


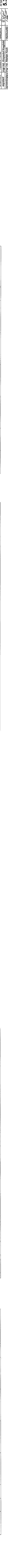
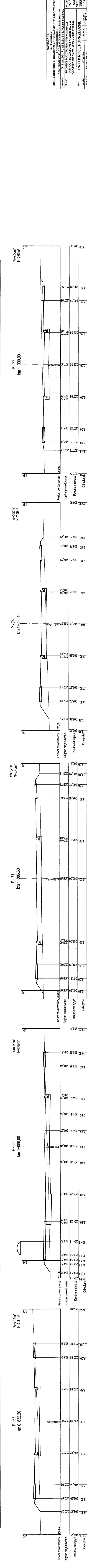
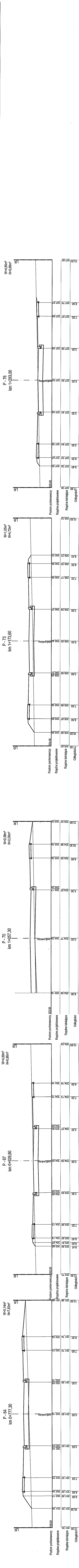
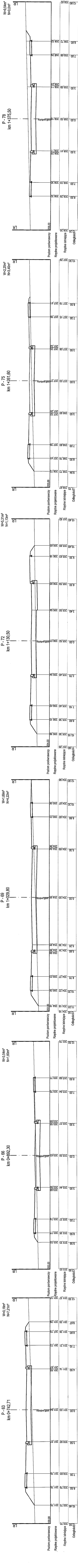
KONSTRUKCJA ZATOKI AUTOBUSOWEJ

Warstwa ścieralna z kostki wibroprasowanej o Rm>60MPa;
spolny wypełnione piaskiem;
układana w łodek równoległą do kierunku jazdy

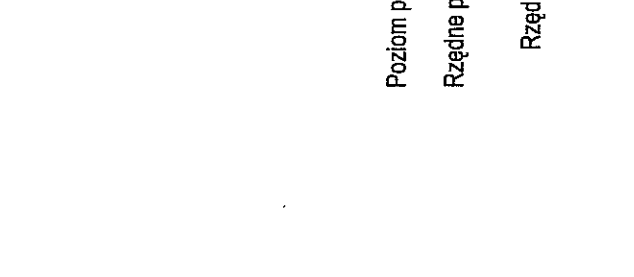
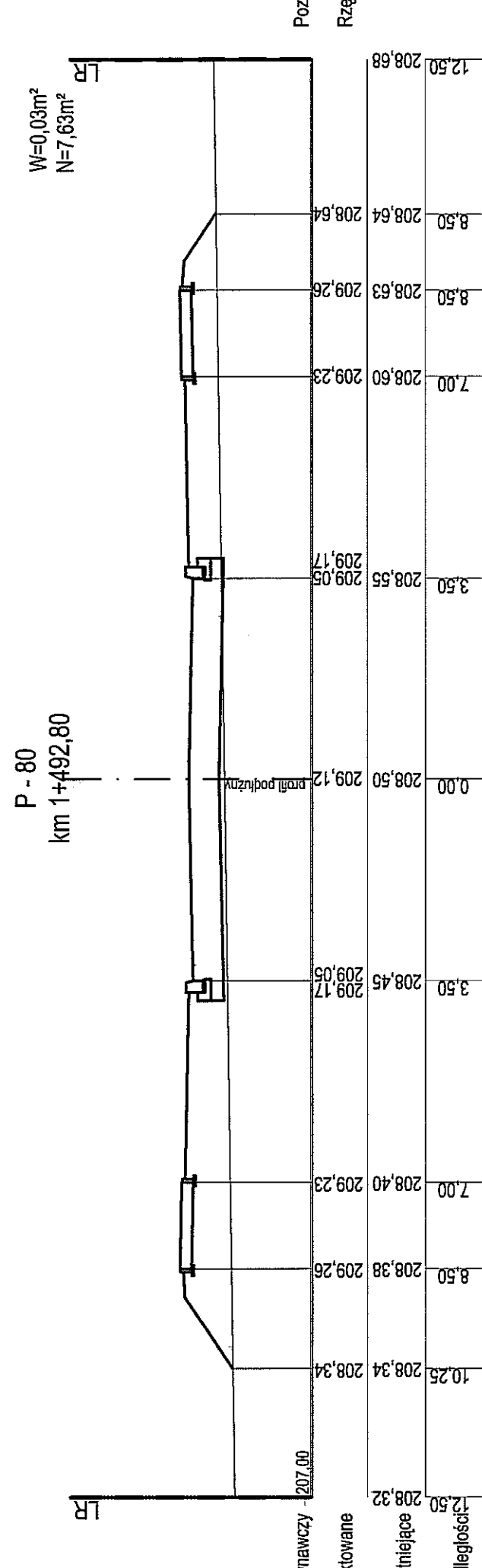
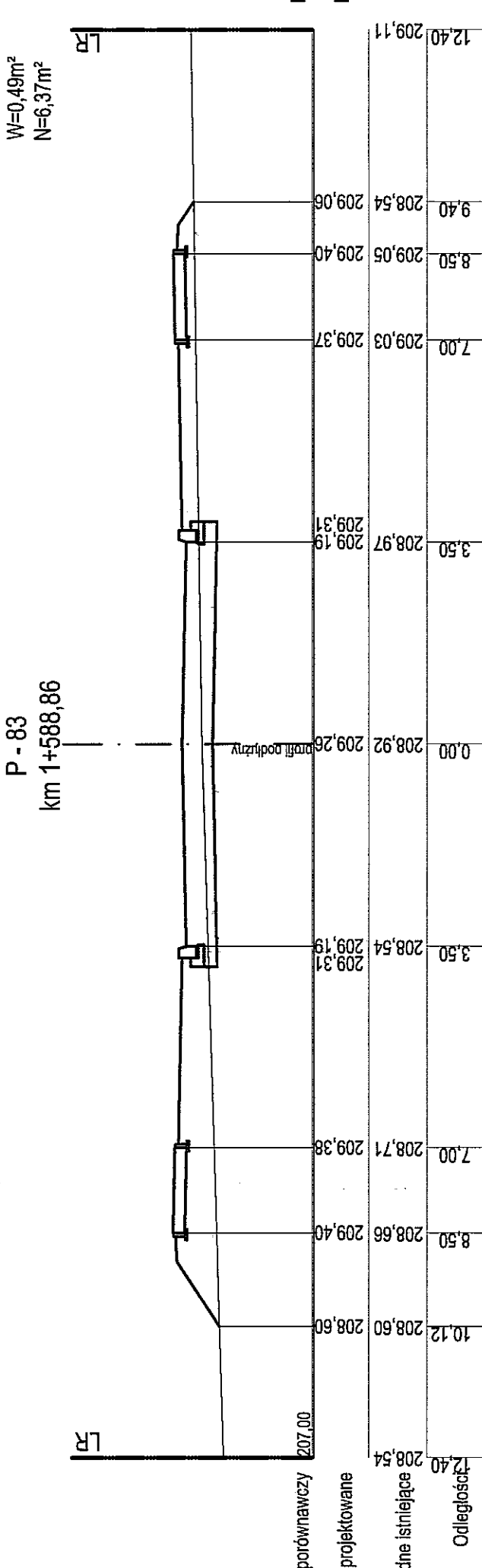
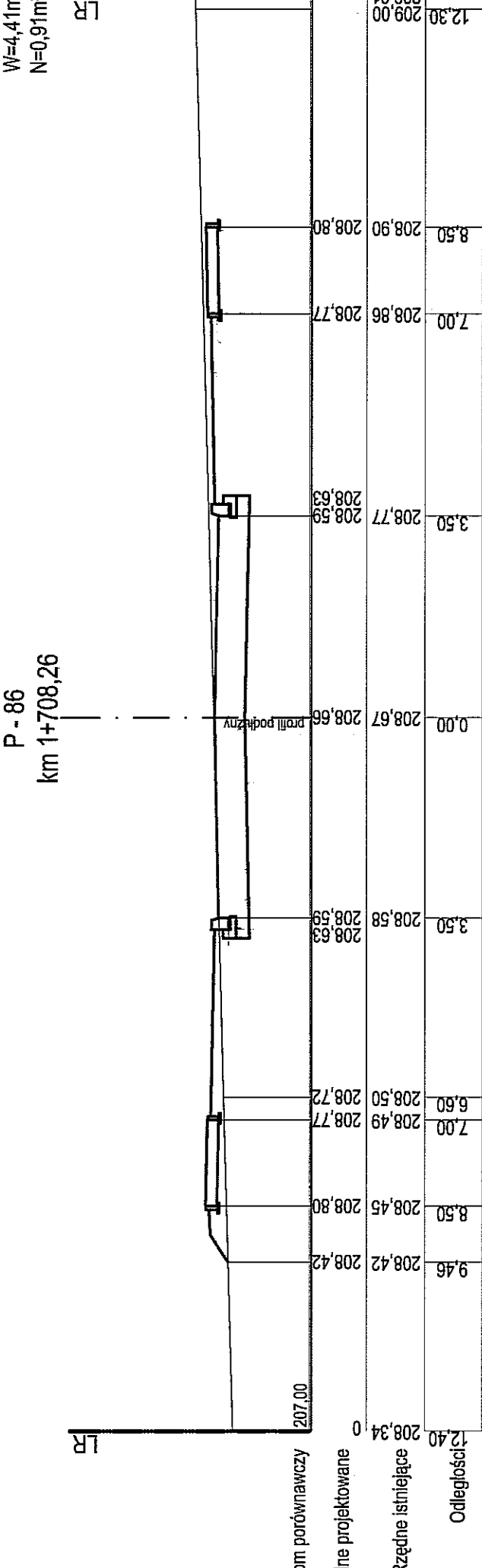
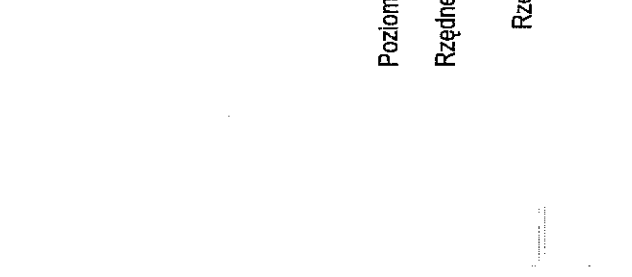
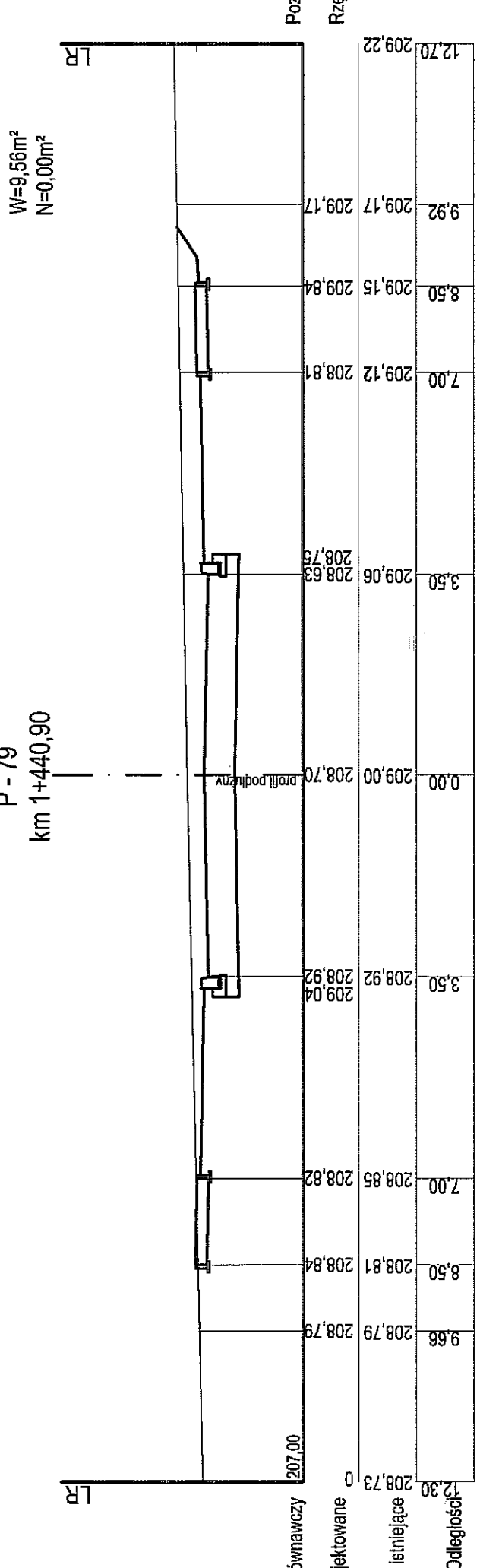
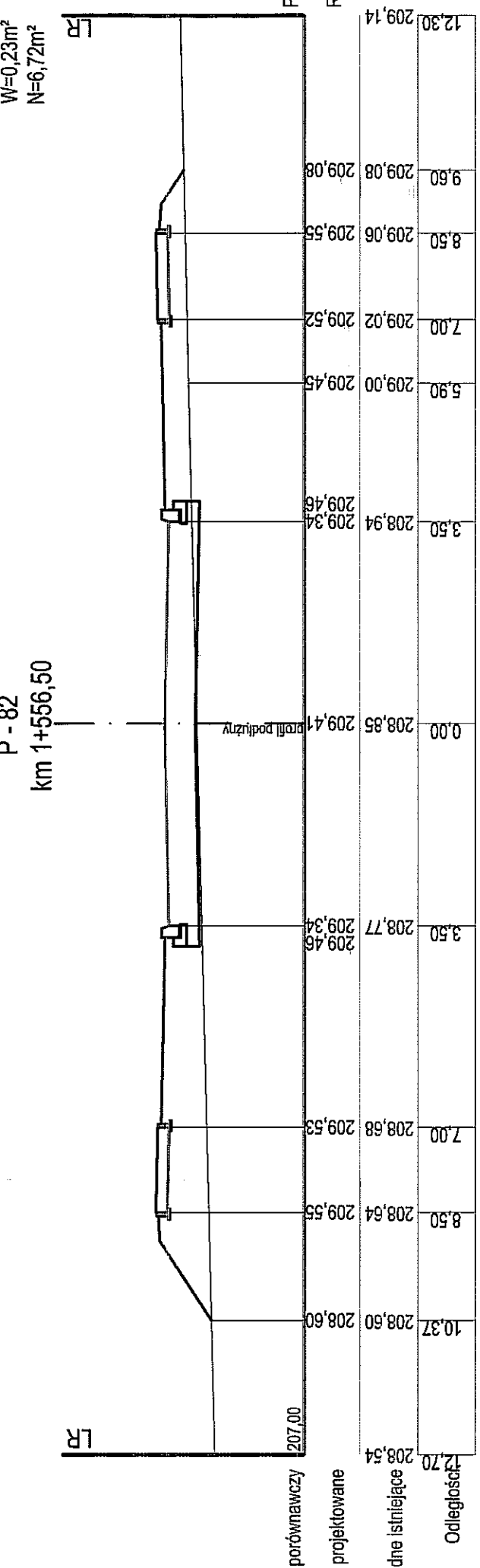
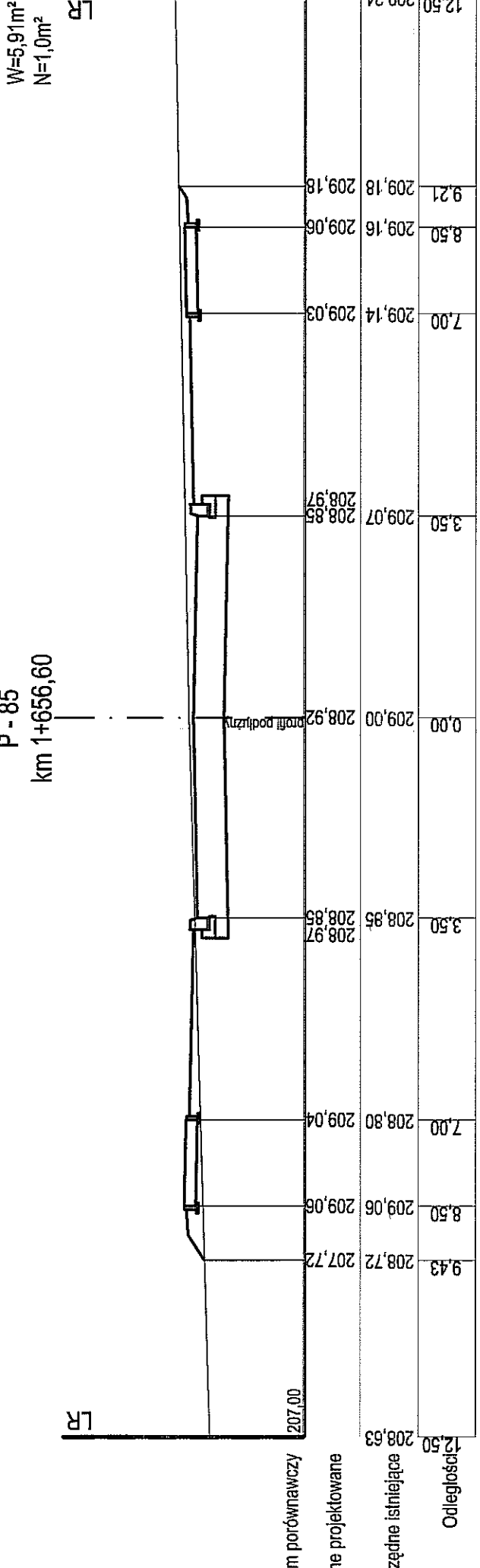
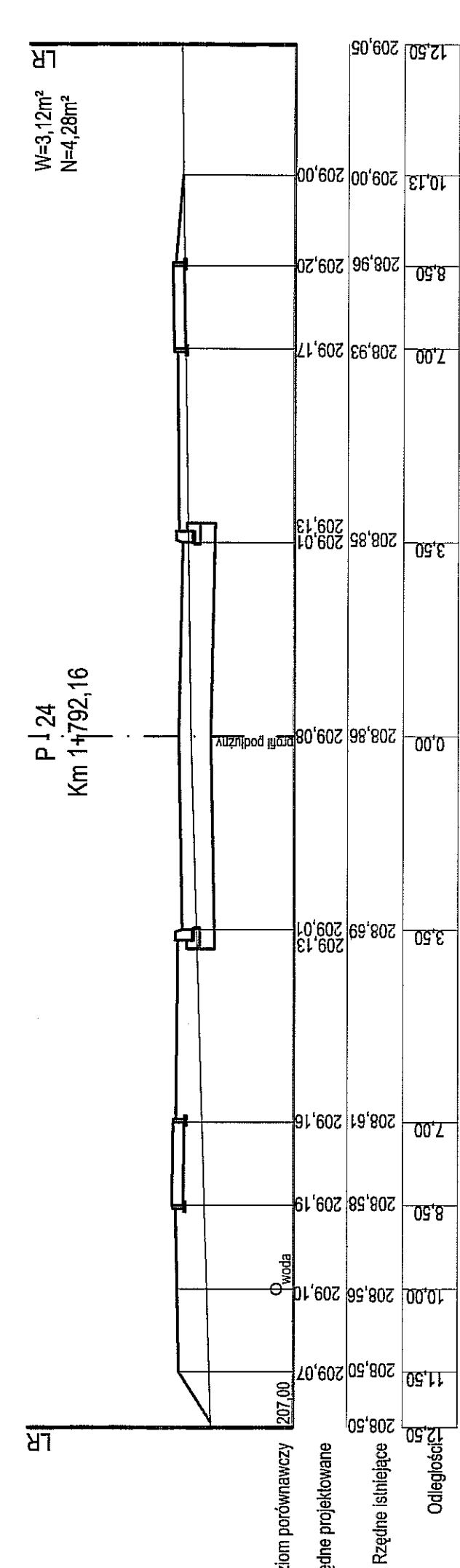
Grys bazaltowy 2/4mm oraz dolomitowy 4/6,3mm w proporcji po 50%	8cm
Warstwa izolacyjna z asfaltu łanego wg PN-S-96025:2000; asfalt D35/50;	3cm
Wypełniacz mineralny podstawowy - wapenny kruszywo o uziarnieniu 0/12,8 ze skał magmowych lub przeobrażonych klasy I i gatunku 1	3cm
Górna warstwa podbudowy z chudego betonu wg PN-S-96013	20cm
Dolna warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=5,0MPa	20cm
Ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-96012:1997; Rm=1,5MPa	10cm
Σ	64cm

KONSORCJUM lider konsorcjum: BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE adres: kamionka 15, 44-601 Warszawa CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapiennej 15, 44-601 Warszawa		nr zlec.: 1001/09	
inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łojasika 1, Wydział Inwestycji	projektant: mgr inż. Krzysztof Kęgliński		nr rys.: 4.6
obiekt: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 8K01-G PETLA AUTOBUSOWA	asystent: mgr inż. Marian Kocił		data: 10.2010
rys.: PRZEMYSŁAW KOSCIŁKO	skala: 1:50		nr rys.: 4.6
branża: drogowa	nr dpr.: 164/Lb/78		nr rys.: 4.6
projektant: mgr inż. Krzysztof Kęgliński	nr rys.: 4.6		nr rys.: 4.6
asystent: mgr inż. Marian Kocił	nr rys.: 4.6		nr rys.: 4.6
sprawy: mgr inż. Marian Kocił	nr rys.: 4.6		nr rys.: 4.6

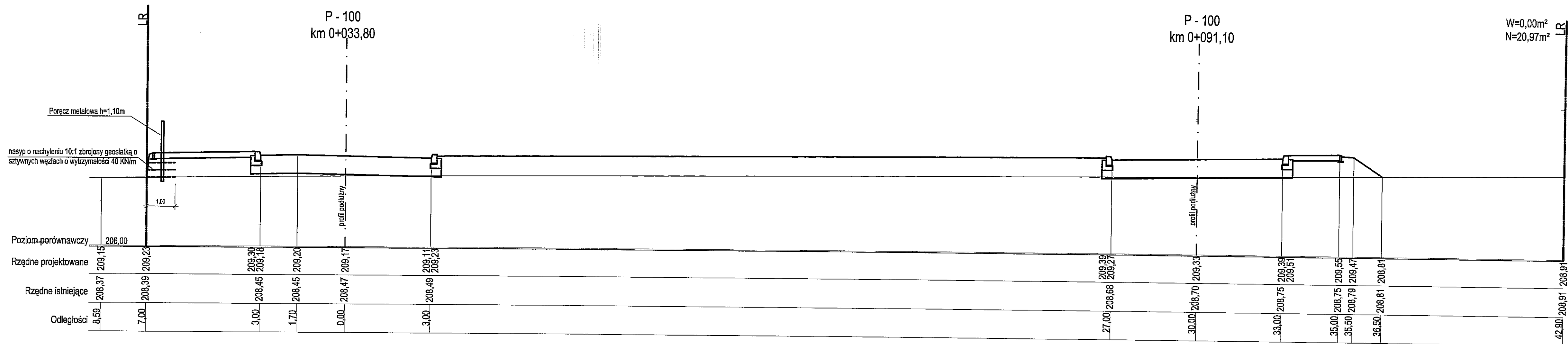
[illegible]



KONSORCJUM i lider konsorcjum:			BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE		
Inwestor:			CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wygłusa 25, 04-601 Warszawa		
Objekt:			PRZEKROJE POPRZECZNE		
Opis:			PRZEKROJE POPRZECZNE ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KOL-G ODCINEK OD KM 1+400,00 DO KM 1+792,00		
Rys.:			PRZEKROJE POPRZECZNE		
branża			drogowa		
projektant			Ryszard Fornal		
asystent			mgr inż. Krzysztof Kreglicki		
sprawdzający			mgr inż. Marian Koch		
			5.4		



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE ul. Świdra 1, 20-031 Lublin				CSM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wygłusa 25, 04-601 Warszawa			
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wit. Łokietka 1, Wydział Inwestycji				nr zlec.: 1001/09			
obiekt: PRZEKROJE POPRZECZNE ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KOL-G ODCINEK OD KM 1+400,00 DO KM 1+792,00				data: 10.2010			
rys.:				nr rys.: 5.4			
PRZEKROJE POPRZECZNE							
branża		drogowa		nr upr.		podpis	
projektant		Ryszard Fornal		164/Lb76			
asystent		mgr inż. Krzysztof Kreglicki					
sprawdzający		mgr inż. Marian Koch		1823/Lb83			



KONSORCJUM			
lider konsorcjum:			
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE			
uczestnik konsorcjum :			
CGM PROJEKT SP. Z O.O. ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa			
Inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Inwestycji.		
obiekt:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ULICA O TYMCZASOWEJ NAZWIE 6KDL-G ODCINEK OD KM 2+100,00 DO KM 2+503,00		
rys.:	PRZEKROJE POPRZECZNE - PĘTLA AUTOB.		
branża	drogowa	nr upr.	podpis
projektant	Ryszard Fornal	164/Lb/76	<i>[Signature]</i>
asystent	mgr inż. Krzysztof Kreglicki		<i>[Signature]</i>
sprawdzający	mgr inż. Marian Koch	1823/Lb/83	<i>[Signature]</i>
			nr zlec.: 1001/09
			data: 10.2010
			skala: 1:100
			nr rys.: 5.6