

OPERAT KOLAUDACYJNY

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania

w ciągu S11 na odc. Złotkowo – Autostrada A2 (Głuchowo) Etap I dł. 14,2km

Odcinek Dąbrówka – Głuchowo S11 od km 21+500 do km 25+693,57 i S5 od km 0+000 do km 1+605,00

MOP „Skórzewo”, MOP „Pałędzie”

Projekt Wykonawczy z naniesionymi zmianami

Spis zawartości PW – MOP „Skórzewo”, MOP „Pałędzie”:

rys. 02-01 Plan sytuacyjny MOP „Skórzewo”

Zmiana proj. nr 1.1 – Aktualizacja ciągłości odwodnienia liniowego na ciągu głównym – dodano ściek trójkątny od km 505,50 do km 606,91 i dwa wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu

Zmiana proj. nr 2 – zaprojektowano ściek liniowy w rejonie stanowisk dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi

Zmiana proj. nr 3 – zaprojektowano balustradę U-11a od km 0+140 do km 0+160 drogi manewrowej na MOP-ie Skórzewo na zabezpieczenie chodnika od strony rowu melioracyjnego

Zmiana proj. nr 4 – zaprojektowano zjazd technologiczny i dojazd do przepompowni ścieków, dodatkową bramę i ogrodzenie

rys. 04-01 Profil podłużny MOP „Skórzewo”

Zmiana proj. nr 1.1 – Aktualizacja ciągłości odwodnienia liniowego na ciągu głównym – dodano ściek trójkątny od km 505,50 do km 606,91 i dwa wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu

rys. 02-01 Plan sytuacyjny MOP „Pałędzie”

Zmiana proj. nr 1.2 – Aktualizacja ciągłości odwodnienia liniowego na ciągu głównym – dodano ściek trójkątny od km 0+000,00 do km 0+124,50 i trzy wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu

Zmiana proj. nr 2 – zaprojektowano ściek liniowy w rejonie stanowisk dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi

SKANSKA S.A. OBI w Poznaniu

ul. Bystra 7, 60-961 Poznań

P. U. T. INTERCOR Sp. z o. o.

ul. Okólna 10, 42-400 Zawiercie

SKANSKA



OPERAT KOLAUDACYJNY

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania

w ciągu S11 na odc. Złotkowo – Autostrada A2 (Głuchowo) Etap I dł. 14,2km

Odcinek Dąbrówka – Głuchowo S11 od km 21+500 do km 25+693,57 i S5 od km 0+000 do km 1+605,00

MOP „Skórzewo”, MOP „Pałędzie”

rys. 04-01 Profil podłużny MOP „Pałędzie”

Zmiana proj. nr 1.2 – Aktualizacja ciągłości odwodnienia liniowego na ciągu głównym –
dodano ściek trójkątny od km 0+000,00 do km 0+124,50 i trzy wpusty z odprowadzeniem
wody przykanalikiem do rowu

Stadium **Projekt Wykonawczy (PW)**

Branża **Drogowa (DR)** CPV 45111
45233


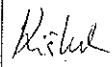
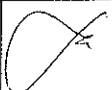
Zadanie **Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2**
ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km

Numer tomu **15/01/01** **Rewizja** **00**

Temat opracowania **MOP “Skórzewo”**

Inwestor / Zamawiający **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**
Oddział w Poznaniu
 ul. Siemiradzkiego 5a
 60 - 763 Poznań

Nr umowy **131/2005** **Nr archiwalny** **4/PW/I/15/01/01/00/200**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień / Specjalność / Numer z Izby Inż. Budownictwa	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Kuczyński	81/86 PW konstrukcyjno-budowlana WKP/BD/2626/01	30.04.2009	
Asystent projektanta	mgr inż. Maciej Kiśluk	—	30.04.2009	
Sprawdzający	mgr inż. Damian Lewandowski	7131/55/P/2001 konstrukcyjno-budowlana WKP/BD/2773/01	30.04.2009	

ZATWIERDZONO

w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
 Oddział w Poznaniu
 Poznań, dnia 21.07.2009 roku
 ze zmianami naniesionymi kolorem niebieskim
 podpis

NACZELNIK
Wydziału Dokumentacji

mgr inż. Elżbieta Zbytniewska
 upr. proj. 139/81/PW
 upr. wyk. 170/82/PW

Poznań, kwiecień 2009 r.

SPRAWDZONO W GDDKiA
ODDZIAŁ W POZNANIU
 Poznań, dnia 21.07.2009 r.
Nr egzemplarza: 4
 podpis

KIEROWNIK PROJEKTU
 w Wydziale Dokumentacji
 mgr inż. Andrzej Tomaszewski

Z-CADYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Marek Berezecki

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Projekt Wykonawczy

TOM 15/01/01

MOP „Skórzewo”

Rewizja 00

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania - Tom 15/01/01
- Aktualne wykazy norm i przepisów prawnych

➤ **OPIS TECHNICZNY**

➤ **RYSUNKI**

WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH

- **Prawo o ruchu drogowym** Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. Nr 98 z dnia 1997r. poz. 602), tekst jednolity (Dz. U. Nr 58/03 poz. 515), + zmiany (Dz. U. Nr 149 z dnia 28.08.03 poz. 1451)
- **Prawo budowlane** Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy (Dz. U. Nr 207/03 poz. 2016 z dnia 5.12.2003r.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne.** Tekst jednolity Dz. U. Nr 100 z 2000r. poz. 1086 ze zmianami
- Instrukcja techniczna K-1 Mapa zasadnicza 1998r.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. Nr 80/03) poz. 717
- **Ustawa o drogach publicznych** z dnia 21 marca 1985r. Dz. U. Nr 14 poz. 60, tekst ujednolicony z uwzględnieniem zmian wynikających z ustawy z dnia 14 listopada 2003r. Dz. U. Nr 200 z dnia 24.11.2003r. poz. nr 1953 + zmiany (Dz. U. Nr80 z dnia 10.05.03r. poz. 721), (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.2003r. poz. 1593) (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.03r. poz. 1594),
- 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 43/1999 poz. 430),
- **Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.** Część I, część II,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28.02.2000r. w sprawie **numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych** Dz. U. Nr 32/2000 poz. 393 + zmiany (Dz. U. Nr 5 z dnia 17.01.2003r. poz. 54) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.12.2002r. zmieniające rozporządzenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie** (Dz. U. Nr 63/2000 poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** (Dz. U. Nr 120/03 poz. 1133),

- Zarządzenie nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000r. w sprawie wprowadzania jednolitych stadiów i **składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów** – „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”; wyd. GDDP, Warszawa 2000
- **Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych** – Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 16/94 GDDP z dnia 5 października 1994r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach** (Dz. U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie **ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz. U. Nr 129 poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. Nr 47. poz.401)

INNE

1. System oceny stanu nawierzchni SOSN. Wytyczne stosowania. GDDP 2002r. (386)
2. Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. GDDP 2002r. (385)
3. Rozwiązania i urządzenia ułatwiające osobom niepełnosprawnym poruszanie się w obszarach zurbanizowanych, „Inwestprojekt” 1985r. (378)
4. Tymczasowe wytyczne stosowania progów zwalniających, GDDP 1994r. (202)
5. Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 1997r. (221)
6. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP 2001r. (235)
7. Zeszyty nr 48 i 49 IBDiM Warszawa
8. Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBDiM Warszawa 1979 i 1982r. (219)
9. Instrukcja projektowania małych rond, GDDP 1996r. (196)
10. Katalog drogowych barier ochronnych, Transprojekt Warszawa (217)
11. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, GDDP 2001r., Część I i część II (374)
12. Instrukcja zagospodarowania dróg, GDDP 1997r. (198)
13. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
14. PN-74/B-03020 Głębokość przemarzania gruntów.
15. PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

OCZYSZCZENIE I SKROP PODŁOŻA

Zeszyt Nr 60 Serii: „Informacje i instrukcje” IBDiM Warszawa 1999 „Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe En A-99”.

Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczanie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa. Zalecane przez GDDP do stosowania pismem GDDP-5.3a-551/5/92 z dnia 03.02.1992.

PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO

PN-S-06102: 1997	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-76/B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-EN 933-1:2000	Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
PN-78/B-06714.16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.
PN-77/B-06714.17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
PN-78/B-06714.19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezwzględną.
PN-EN 1744-1:2000	Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.
PN-EN 1097-2:2000	Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie.
PN-B-11112:1996	Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
BN-77/8931-12	Oznaczani wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PODBUDOWA Z GRUNTU STABILIZOWANEGO CEMENTEM

PN-EN96-1:1996	Metody badań cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-76/B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-EN 933-1:2000	Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
PN-EN 1744-1:2000	Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.
PN-80/B-06714.37	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego.
PN-EN 1097-2:2000	Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie.
PN-B19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.

PN-88/B32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-S-96012:1997	Drogi samochodowe Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
BN-70/8931-05	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM – 1997

NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

PN-B-11111:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
PN-B-11112:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywo 2a mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-C-04024:1991	Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, znakowanie i transport.
PN-C-96170:1965	Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
PN-C-96173:1974	Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych.
PN-S-04001:1967	Drogi samochodowe. Mieszanki mineralno-bitumiczne.
PN-S-96504:1961	Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.
PN-S-96025:2000	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.

Zeszyt 56 Wytyczne Badań i Kryteria Oceny Mączek Wapiennych do Mieszanek Mineralno-Asfaltowych IBDiM Warszawa 1998.

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ

PN-79/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i oceny zgodności.
PN-80/6775-03/00:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

UMOCNIENIE SKARP I ROWÓW PRZEZ HUMUSOWANIE I OBSIANIE TRAWĄ

PN-S-02205:1998

Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

KRAWĘŻNIKI BETONOWE

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

PN-80/6775-03/00:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
PN-80/6775-03/03:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i oceny zgodności.
PN-79/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wstawienia i odbioru.

OBRZEŻA BETONOWE

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

PN-80/6775-03/00:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
PN-80/6775-03/03:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i oceny zgodności.
PN-79/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wstawienia i odbioru.

OGRODZENIA DROGI EKSPRESOWEJ

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

BN-83/5032-02	Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe.
PN-67/M-80026	Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia.

PN-92/M-80201	Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania.
PN-69/M-80202	Liny stalowe 1 x7.
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu, walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
PN-89/H-84023-07	Stal określonego zastosowania. Stal na rury.
PN-86/H-84018	Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
PN-93/H-84019	Stal niskostopowa do utwardzania powierzchniowego i ulepszania cieplnego. Gatunki.
PN-89/H-84030.02	Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki.
BN-70/6744-03	Prefabrykowane elementy ogrodzeń żelbetowych.
PN-84/H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania	2
2. Cel opracowania	2
3. Inwestor	2
4. Jednostka projektowa	2
5. Podstawy opracowania	2
6. Parametry techniczne projektowanego MOP-u	3
7. Konstrukcja nawierzchni jezdni i miejsc postojowych	4
8. Profile podłużne	6
9. Zestawienie elementów trasy w planie	6
10. Odwodnienie	6
11. Urządzenia techniczne drogi	8
11.1. Bariery ochronne	8
11.2. Osłony energochłonne	8
11.3. Stanowiska do ważenia pojazdów	8
12. Mała architektura	9
13. Technologia robót	9
14. Zestawienie ilości robót	9

Załącznik A – Zestawienie ilości robót ziemnych

Załącznik B – Przedmiar

Załącznik C – Zestawienie elementów trasy w planie

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy MOP-u „Skórzewo” opracowany w ramach projektu wykonawczego etapu I Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2. Etap I obejmuje odcinek S11 od węzła „Swadzim” - km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” - km 25+693,57 oraz S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km.

2. Cel opracowania

- rozwiązanie drogowe MOP-u „Skórzewo” zgodnie z projektem budowlanym tom 15/01 „Miejsca obsługi podróżnych - Drogi” oraz obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi,
- określenie niezbędnego zakresu robót drogowych.

3. Inwestor

Inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań.

4. Jednostka projektowa

Projekt zachodniej obwodnicy m. Poznania w ciągu drogi krajowej nr 11 odc. Złotkowo – A2 realizowany jest przez Konsorcjum składające się z dwóch biur projektowych:

• LIDER KONSORCJUM

Scott Wilson Sp. z o.o.

ul. Chłapowskiego 29

60-965 Poznań

tel. (0-61) 669-00-50

fax. (0-61) 669-00-51

• PARTNER KONSORCJUM

ARCADIS Sp. z o.o. , ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa

ARCADIS Sp. z o.o. Biuro Wrocław

ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław

tel. (0-71) 734-05-00

fax. (0-71) 734-06-00

5. Podstawy opracowania

- Umowa nr 131/2005/9/K/2005 z dnia 15.02.2005 r. zawarta pomiędzy Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu, a Konsorcjum: Scott Wilson ul. Chłapowskiego 29, 60-965 Poznań oraz Arcadis Profil Sp. z o.o. Al.

Jerozolimskie 144, 02-305 Warszawa, Biuro Wrocław ul. Na Grobli 20/24, 50-421 Wrocław.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 03 sierpnia 2000 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Projekt budowlany – tom 15 „Miejsca obsługi podróżnych”,
- „Dokumentacja geologiczno-inżynierska” opracowana przez Scott Wilson Sp. z o.o; maj 2006 – kwiecień 2007.
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- warunki techniczne, uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

6. Parametry techniczne projektowanego MOP-u

Przyjmuje się następujące parametry techniczne projektowanego MOP-u „Skórzewo”:

- prędkość projektowa wjazdu i zjazdu z drogi ekspresowej : 40 km/h
- prędkość projektowa drogi manewrowej : 30 km/h
- najmniejszy promień łuku w planie:
 - drogi manewrowej:

samochody osobowe	$R_{min.}=15.00$ m
samochody ciężarowe	$R_{min.}=30.00$ m
 - wewnętrznej krawędzi jezdni :

samochody osobowe	$R_{min.}=6.00$ m
samochody ciężarowe	$R_{min.}=10.00$ m
- najmniejszy promień łuku w przekroju podłużnym drogi manewrowej:
 - wypukły $R_{min.}=250$ m
 - wklęsły $R_{min.}=150$ m
- stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych i autobusów:
 - długość 19.00 m
 - szerokość:

samochody ciężarowe	3.50 m
autobusy	3.00 m
- stanowiska postojowe dla samochodów osobowych:
 - długość 4.50 m
 - szerokość 2.30 m
(3.60 m dla pojazdów osób niepełnosprawnych i osób z dziećmi)

- szerokość jezdni manewrowej:
 - dla samochodu osobowego (60°) 4.50 m
 - dla samochodów ciężarowych (45°) 6.00 i 6.50 m
 - dla autobusów (0°) 6.50 m
- szerokość jezdni jednokierunkowej w krawężnikach:
 - dla samochodu osobowego 4.50 m
 - dla samochodu ciężarowego 6.50 m i 7.00 m
- pochylenie stanowisk postojowych:
 - podłużne $i \leq 2\%$
 - poprzeczne $i = 2\%$

Projektowane rozwiązanie MOP-u zostało przedstawione na planie sytuacyjnym na rys. nr 02-01.

7. Konstrukcja nawierzchni jezdni i miejsc postojowych

Na podstawie tomu 15/01 projektu budowlanego przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni oraz miejsc postojowych MOP-u „Skórzewo”:

Konstrukcja nawierzchni jezdni manewrowych oraz stanowisk do kontroli technicznej i ważenia pojazdów jak dla jezdni głównej obwodnicy		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej SMA o uziarnieniu 0/11 mm	4 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA o uziarnieniu 0/20 mm	6 cm
3.	Podbudowa z betonu asfaltowego BA o uziarnieniu 0/25 mm	8 cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	20 cm
5.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,00$ MPa	25 cm
Razem		63 cm

Nasyp z gruntu zgodnie z PN-S-02205:1998

Konstrukcja nawierzchni parkingów dla samochodów ciężarowych i autobusów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	25 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,00$ MPa	25 cm
Razem		61 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 120 MPa

Konstrukcja nawierzchni parkingów dla samochodów osobowych		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,00$ MPa	20 cm
Razem		46 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 100 MPa

Konstrukcja nawierzchni stanowisk postojowych dla samochodów z materiałami niebezpiecznymi		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Nawierzchnia z betonu cementowego B40	22 cm
2.	Warstwa poślizgowa z folii	0 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
Razem		37 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 100 MPa

Konstrukcja nawierzchni chodników		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
Razem		26 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 60 MPa

Konstrukcja nawierzchni miejsc piknikowych		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	W-wa ściernalna z kostki betonowej stylizowanej na starobruk	8 cm
2.	Piasek średnio- lub drobnoziarnisty	5 cm
Razem		13 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 60 MPa

Konstrukcję zaprojektowano dla obciążenia obliczeniowego 115 kN/oś. Przyjęto okres żywotności nawierzchni podatnej wynoszący 20 lat.

Projektowaną konstrukcję jezdni MOP-u „Skórzewo” przedstawiono na rys. nr 03-01 „Przekroje normalne”.

8. Profile podłużne

Droga manewrowa

Przekrój podłużny jezdni głównej MOP-u dostosowano do rzędnych wysokościowych niwelety Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania. Zaprojektowano pochylenia podłużne od 0,3% do 4,0% oraz łuki pionowe o R=11000m, R=4000m, R=2000m i R=1000m.

Przekrój podłużny jezdni głównej przedstawiono na rysunku nr 04-01 „Przekroje podłużne”.

Droga dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi

Zaprojektowano pochylenia podłużne 1,0%, 1,5% i 2,5% oraz łuki pionowe o R=500m i R=1000m.

Przekrój podłużny jezdni dla pojazdów niebezpiecznych przedstawiono na rysunku nr 04-01 (niweleta osi „D”).

Rysunki niwelety zjazdu publicznego i pozostałych dróg na MOP-ie przedstawiono na rysunku 04-01 „Przekroje podłużne”.

9. Zestawienie elementów trasy w planie

Zestawienie elementów trasy w planie przedstawiono w Załączniku C

10. Odwodnienie

Odwodnienie MOP-u obejmuje ujęcie, odprowadzenie i oczyszczenie wód deszczowych spływających z jezdni i poboczy oraz miejsc postojowych.

Projekt odwodnienia dotyczący przepustów, rowów i kanalizacji deszczowej przedstawiono w tomie 05 - Odwodnienie.

Na całym MOP-ie przewiduje się odwodnienie powierzchniowe. Wody opadowe ujmowane są za pomocą wpustów następnie wyprowadzone do rowu za pomocą giętego przykanalika i doprowadzane kanalizacją deszczową do rowu W-B w km 23+337,30.

Na drodze dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi zastosowano ściek drogowy trójkątny przy krawędzi jezdni wg KPED 01.06. Lokalizację ścieków i wpustów podano poniżej i przedstawiono na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach podłużnych.

ŚCIEKI		
wg kilometracji	km	długość [m]
parking dla samoch. z mat. niebezpiecz.	0+085.42	7.00
WPUSTY		
wg kilometracji	km	rzędna
główna jezdnia manewrowa	0+107.88	81.57
	0+180.02	81.67
	0+212.94	81.58
	0+250.90	81.71
	0+285.37	81.92
	0+290.98	81.90
	0+323.07	81.07
	0+352.86	82.21
	0+383.03	82.41
	0+418.27	82.87
	0+454.78	83.43
oś "A-1"	0+054.77	82.75
oś "A-2"	0+017.95	82.32
oś "B"	0+005.98	82.37
	0+041.44	82.54
oś "C"	0+047.21	82.07
	0+074.84	81.93
	0+091.10	81.84
parking dla samoch. z mat. niebezpiecz.	0+014.72	82.24
	0+041.54	82.17
	0+085.42	83.60
	0+104.42	83.80

11. Urządzenia techniczne drogi

11.1. Bariery ochronne

W celu zabezpieczenia ruchu samochodowego zaprojektowano bariery ochronne zgodnie z przedstawioną poniżej tabelą.

ZESTAWIENIE BARIER OCHRONNYCH - MOP "SKÓRZEWO" wg kilometracji drogi manewrowej			
od km	do km	długość bariery ochronnej [m]	
		typ SP-09/2	typ SP-09/4
0+000.00	0+109.08		107
0+059.27	0+162.26		104
0+475.65	0+535.13		61
0+479.35	0+606.90	129	
RAZEM:		129	272

11.2. Oslony energochłonne

W miejscach szczególnie niebezpiecznych (odgałęzienie drogi manewrowej z trasy głównej) zaprojektowano osłony energochłonne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430) w § 134 ust. 1.

Wykaz osłon energochłonnych przedstawiono poniżej.

WYKAZ OSŁON ENERGOCHŁONNYCH		
L.p.	Droga	Kilometr
1	Droga manewrowa	0+059
	Razem:	1 szt.

11.3. Stanowiska do ważenia pojazdów

Na drodze manewrowej zaprojektowano stanowisko do ważenia pojazdów oznaczone na jezdni. Pochylenie podłużne nawierzchni w obszarze stanowiska tj. na odcinku drogi, na którym znajduje się pojazd w czasie ważenia wynosi 1%, a pochylenie poprzeczne 2% - zgodnie z pkt. 5.3 Zarządzenia nr 7/98 z dnia 13 lipca 1998 r. Generalnego Dyrektora

Dróg Publicznych. Długość stanowiska wynosi 40m. Szczegół stanowiska do ważenia pojazdów przedstawiono na rys. nr 03-01 „Szczegóły drogowe”.

12. Mała architektura

Wszystkie elementy małej architektury są typowymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie, spełniającymi wymagane przepisami standardy. Zakres prac dotyczących budowy małej architektury obejmuje :

	Zagospodarowanie/wyposażenie	Materiał	Ilość
1.	Miejsce piknikowe z pojedynczą pergolą	Drewno, stal nierdzewna	4 szt.
2.	Miejsce piknikowe z podwójną pergolą	Drewno, stal nierdzewna	2 szt.
3.	Miejsce zabaw dla dzieci	Impregnowane drewno, stal nierdzewna, liny konopne i z tworzyw sztucznych	1 szt.
4.	Ławka pojedyncza	Drewno, stal nierdzewna	8 szt.
5.	Kosz na odpady	Blacha ocynkowana, stal nierdzewna, beton	15 szt.
6.	Kontener na śmieci	Blacha ocynkowana, drewno	4 szt.
7.	Maszt flagowy	Włóno szklane, beton	6 szt.
8.	Tablica informacji turystycznej	Blacha ocynkowana, stal nierdzewna, beton	1 szt.

Lokalizacja elementów małej architektury jest przedstawiona na planie sytuacyjnym (rys. nr 02-01).

13. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w specyfikacjach technicznych.

14. Zestawienie ilości robót

Zestawienie ilości robót przedstawiono w Załączniku A

Załącznik A – Zestawienie ilości robót

• TABELA ROBÓT ZIEMNYCH :

DROGA MANEWROWA							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+000.00	0.9	0.9	0	0			
0+020.00	1.3	0.6	22	15	0	15	15
0+040.00	1.4	0.8	27	14	0	14	29
0+060.00	1.3	0.9	27	17	0	17	46
0+080.00	0.7	3.4	20	43	0	43	89
0+100.00	0.3	7.5	10	110	0	110	199
0+120.00	0.0	14.8	3	224	0	224	423
0+140.00	0.0	31.4	0	463	0	463	886
0+160.00	0.0	30.7	0	622	0	622	1508
0+180.00	0.0	25.9	0	566	0	566	2074
0+200.00	0.0	18.3	0	441	0	441	2515
0+220.00	0.0	16.6	0	349	0	349	2864
0+237.40	0.0	14.7	0	272	0	272	3136
0+240.00	0.0	15.2	0	39	0	39	3175
0+260.00	0.0	7.9	0	231	0	231	3406
0+265.14	0.0	31.7	0	102	0	102	3508
0+270.45	0.0	39.9	0	190	0	190	3698
0+276.15	0.0	51.4	0	260	0	260	3958
0+280.00	0.0	54.0	0	203	0	203	4161
0+292.34	0.0	72.7	0	782	0	782	4943
0+300.00	0.0	94.2	0	639	0	639	5582
0+320.00	0.0	101.3	0	1955	0	1955	7537
0+340.00	0.0	98.7	0	2000	0	2000	9537
0+360.00	0.0	96.2	0	1949	0	1949	11486
0+370.00	0.0	73.8	0	850	0	850	12336
0+373.98	0.0	27.1	0	201	0	201	12537
0+379.34	0.0	28.2	0	148	0	148	12685
0+380.00	0.0	19.4	0	16	0	16	12701
0+383.99	0.0	19.4	0	77	0	77	12778
0+400.00	0.0	47.9	0	539	0	539	13317
0+420.00	0.0	48.2	0	961	0	961	14278
0+440.00	0.0	18.9	0	671	0	671	14949
0+451.02	0.0	19.1	0	209	0	209	15158
0+460.00	0.0	21.6	0	183	0	183	15341
0+480.00	0.0	23.3	0	449	0	449	15790

DROGA MANEWWROWA							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+485.58	0.0	60.9	0	235	0	235	16025
0+491.74	0.0	50.3	0	342	0	342	16367
0+500.00	0.0	41.7	0	380	0	380	16747
0+505.74	0.0	40.8	0	237	0	237	16984
0+520.00	1.6	50.6	11	651	0	651	17635
0+540.00	1.6	55.9	32	1065	0	1065	18700
0+560.00	1.8	55.9	34	1118	0	1118	19818
0+580.00	1.4	61.4	32	1173	0	1173	20991
0+600.00	1.1	66.9	25	1283	0	1283	22274
0+606.91	1.0	91.3	86	547	0	547	22821
SUMA:			329	22821		22821	22821

ZJAZD PUBLICZNY							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+005.00	0.0	12.9					
0+010.00	0.0	7.7	0	52	0	52	52
0+020.00	0.0	4.5	0	61	0	61	113
SUMA:			0	113		113	113

DROGA DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+000.00	0.0	5.9					
0+020.00	0.0	13.6	0	195	0	195	195
0+040.00	0.0	19.6	0	332	0	332	527
0+060.00	0.0	24.1	0	437	0	437	964
0+080.00	0.0	30.7	0	548	0	548	1512
0+100.00	0.0	26.9	0	577	0	577	2089
0+112.87	0.0	29.8	0	365	0	365	2454
SUMA:			0	2454		2454	2454

ROBOTY ZIEMNE DLA CAŁEGO MOP-u:

WYKOP: 329 m³

NASYP: 25 388 m³

• TABELA ZDJĘCIA HUMUSU :

DROGA MANEWROWA			
PIKIETAŻ	GRUBOŚĆ WARSTWY	POWIERZCHNIA W PRZĘKROJU	OBJĘTOŚĆ
	m	m ²	m ³
0+000.00	0.3	3.545	0
0+020.00	0.3	3.584	71
0+040.00	0.3	3.596	72
0+060.00	0.3	3.589	72
0+080.00	0.4	5.155	87
0+100.00	0.4	5.455	106
0+120.00	0.4	6.254	117
0+140.00	0.4	7.234	135
0+160.00	0.4	7.658	149
0+180.00	0.4	7.662	153
0+200.00	0.4	6.272	139
0+220.00	0.4	6.113	124
0+237.78	0.4	13.228	172
0+240.00	0.4	13.349	30
0+260.00	0.4	13.271	266
0+280.00	0.4	20.673	339
0+300.00	0.4	30.8	515
0+320.00	0.4	36.317	671
0+340.00	0.4	37.7	740
0+360.00	0.4	37.656	754
0+373.33	0.4	26.433	427
0+380.00	0.4	29.86	188
0+400.00	0.4	33.993	639
0+420.00	0.3	21.087	551
0+440.00	0.3	15.058	361
0+451.00	0.3	12.591	152
0+460.00	0.3	11.598	109
0+480.00	0.3	8.951	205
0+500.00	0.3	4.564	135
0+520.00	0.3	5.512	101
0+540.00	0.3	5.852	114
0+560.00	0.3	6.13	120
0+580.00	0.3	6.257	124
0+600.00	0.3	6.367	126
0+606.91	0.3	6.401	44
SUMA :			8108

DROGA DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI			
PIKIETAŻ	GRUBOŚĆ WARSTWY	POWIERZCHNIA W PRZĘKROJU	OBJĘTOŚĆ
	m	m ²	m ³
0+000.00	0.4	6.275	0
0+020.00	0.4	5.836	121
0+040.00	0.4	6.52	124
0+060.00	0.3	4.98	115
0+080.00	0.3	5.325	103
0+100.00	0.3	3.981	93
0+112.87	0.3	5.253	59
SUMA :			615

ZJAZD PUBLICZNY			
PIKIETAŻ	GRUBOŚĆ WARSTWY	POWIERZCHNIA W PRZĘKROJU	OBJĘTOŚĆ
	m	m ²	m ³
0+005.00	0.3	4.75	0
0+010.00	0.3	3.6	21
0+020.00	0.3	4.24	39
0+030.00	0.3	1.85	30
0+030.67	0.3	1.85	1
SUMA:			92

OBJĘTOŚĆ HUMUSU DO ZDJĘCIA DLA CAŁEGO MOP-u : 8815 m³

• TABELA HUMUSOWANIA SKARP

DROGA MANEWROWA		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+000.00	0	0
0+020.00	103	15
0+040.00	105	16
0+060.00	105	16
0+080.00	126	19
0+100.00	154	23
0+120.00	148	22
0+140.00	146	22
0+160.00	169	25
0+180.00	182	27
0+200.00	176	26
0+220.00	165	25
0+237.78	137	21

DROGA MANEWROWA		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+240.00	17	2
0+260.00	110	17
0+265.14	24	4
0+270.45	30	5
0+276.15	32	5
0+280.00	19	3
0+292.34	63	9
0+300.00	46	7
0+320.00	132	20
0+340.00	125	19
0+360.00	106	16
0+370.00	63	9
0+373.33	17	3
0+379.34	18	3
0+380.00	2	0
0+383.99	14	2
0+400.00	57	8
0+420.00	120	18
0+440.00	177	27
0+451.02	97	15
0+460.00	81	12
0+480.00	152	23
0+485.58	53	8
0+491.74	65	10
0+500.00	70	11
0+505.74	50	7
0+520.00	162	24
0+540.00	284	43
0+560.00	298	45
0+580.00	314	47
0+600.00	323	48
0+606.91	110	17
SUMA:	4947	742

DROGA DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+000.00	0	0
0+020.00	85	13
0+040.00	132	20
0+060.00	161	24
0+080.00	180	27
0+100.00	156	23
0+112.87	83	13
SUMA:	797	120

ZJAZD PUBLICZNY		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+005.00	0	0
0+010.00	29	4
0+020.00	51	8
0+030.00	30	4
0+030.67	1	0
SUMA:	111	17

HUMUSOWANIE DLA CAŁEGO MOP-u:

POWIERZCHNIA: 5855 m²

OBJĘTOŚĆ: 878 m³

Załącznik B – Przedmiary

B-1. ROBOTY DROGOWE

MIEJSCE OBSŁUGI PODRÓŻNYCH „SKÓRZEWO”

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
1	D.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x
2	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych: - roboty pomiarowe sytuacyjno-wysokościowe w terenie równinnym,	km	0.607
3	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu: - zdjęcie warstwy humusu o średniej grubości 35 cm, - spryzmowanie humusu na Placu Budowy, - odwiezienie humusu na składowisko Wykonawcy.	m ² m ³ m ³	20.620 690 6.530
4	D.02.00.00.	ROBOTY ZIEMNE	x	x
5	D.02.01.01.	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.: - wykonanie wykopów z transportem gruntu na składowisko Wykonawcy.	m ³	310
6	D.02.03.01.	Wykonanie nasypów: - formowanie i zagęszczanie nasypu wraz z pozyskaniem i transportem gruntu z dokopu.	m ³	20.010
7	D.04.00.00.	PODBUDOWY	x	x
8	D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża: - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego.	m ²	11.904
9	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych: -oczyszczenie i skropienie warstw niebitumicznych, - oczyszczenie i skropienie warstw bitumicznych.	m ² m ²	6.720 13.440
10	D.04.04.01.	Podbudowa z kruszywa naturalnego: - wykonanie warstwy podbudowy grubości 10 cm z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 mm,	m ²	1.038
11	D.04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego: - wykonanie warstwy podbudowy grubości 15 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, - wykonanie warstwy podbudowy grubości 20 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, - wykonanie warstwy podbudowy grubości 25 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm.	m ² m ² m ²	602 6.877 2.383
12	D.04.05.01.	Podbudowa i ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem: - wykonanie warstwy grubości 20 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o R _m 5.0 MPa,	m ²	602

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
13	D.04.07.01/a	<p>Podbudowa z betonu asfaltowego dla ruchu KR3 i KR4:</p> <p>- wykonanie podbudowy grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm.</p> <p>- zabezpieczenie krawędzi przez posmarowanie bitumem</p> <p>Wartwa folii:</p> <p>- wykonanie warstwy poślizgowej z folii</p>	<p>m2</p> <p>m</p> <p>m2</p>	<p>6.877</p> <p>567</p> <p>133</p>
13	D.05.00.00.	NAWIERZCHNIE	x	x
14	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego dla ruchu KR3 i KR4		
		<p>- ułożenie warstwy wiążącej grubości 6 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm,</p> <p>- zabezpieczenie krawędzi przez posmarowanie bitumem</p>	<p>m2</p> <p>m</p>	<p>6.877</p> <p>567</p>
15	D.05.03.13/a	<p>Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA) dla ruchu KR3 i KR4:</p> <p>- ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/11,2 mm.</p>	m2	6.877
16	D.05.03.23	<p>Nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej:</p> <p>- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm koloru szarego na podsypce piaskowej grubości 5 cm.</p> <p>- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm koloru czerwonego na podsypce piaskowej grubości 5 cm.</p> <p>Nawierzchnia z betonu cementowego:</p> <p>- wykonanie nawierzchni z betonu cementowego B40 o grubości 22cm</p>	<p>m2</p> <p>m2</p> <p>m2</p>	<p>3.673</p> <p>375</p> <p>133</p>
17	D.06.00.00.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	x	x
18	D.06.01.01	<p>Umocnienie powierzchni skarp rowów i ścieków:</p> <p>- humusowanie skarp i terenów zielonych warstwą humusu grubości 15 cm wraz z obsianiem trawą,</p> <p>- umocnienie skarp matą przeciwozyjną,</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>	<p>4.600</p> <p>3.700</p>
19	D.06.03.01	<p>Umocnienie poboczy</p> <p>- umocnienie poboczy warstwą pospółki gliniastej grubości 15 cm</p>	m2	1.194
20	D.07.00.00.	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	x	x
21	D.07.05.01	<p>Bariery ochronne stalowe:</p> <p>- ustawienie stalowych barier ochronnych skrajnych jednostronnych typu SP-09/4</p> <p>- ustawienie stalowych barier ochronnych skrajnych jednostronnych typu SP-09/2</p> <p>- ustawienie osłon energochłonnych typu U-15a</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>szt.</p>	<p>272</p> <p>129</p> <p>1</p>
22	D.08.00.00.	ELEMENTY ULIC	x	x
23	D.08.01.01	<p>Krawężniki betonowe:</p> <p>- ustawienie krawężników betonowych typu ulicznego 20×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i lawie betonowej z oporem.</p>	m	1.539

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
		- ustawienie krawężników betonowych typu drogowego 15×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem.	m	413
24	D.08.03.01	Obrzeża betonowe - ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm	m	634
25		ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY		
		Ustawienie ławek pojedynczych	szt.	8
		ustawienie miejsc piknikowych z pojedynczą pergolą	szt.	4
		ustawienie miejsc piknikowych z podwójną pergolą	szt.	2

Załącznik C – Zestawienie elementów trasy w planie dla głównej jezdni manewrowej

GEOMETRIA OSI - MOP "Skórzewo"

1. ELEMENTY TRASY W PLANIE

ELEMENT	-CHARAKTERYSTYKA----	--DŁUGOŚĆ--	-PIKIETAŻ- -X-----Y-----
1	A = 69.28203	30.000	0.000 3709643.63252 5704762.51831
2	XC = 3709789.21775 YC = 5704831.11016 R = 160.000	58.402	30.000 3709634.32063 5704791.02420
2	A = 69.28203	30.000	88.403 3709630.21626 5704848.95750
3	AZYMUT= 11 46 33.3	84.575	118.403 3709635.41623 5704878.49151
4	XC = 3709574.36032 YC = 5704977.61278 R = -80.000	43.218	202.977 3709652.67658 5704961.28602
5	AZYMUT= 340 49 25.1	123.295	246.195 3709649.92128 5705003.89094
6	XC = 3709593.36497 YC = 5705114.76056 R = -17.000	13.351	369.490 3709609.42168 5705120.34467
7	AZYMUT= 295 49 29.6	8.523	382.841 3709600.77055 5705130.06276
7	A = 84.85281	30.000	391.364 3709593.09888 5705133.77551
8	XC = 3709684.21612 YC = 5705356.48070 R = 240.000	155.541	421.364 3709566.37773 5705147.40150
8	A = 84.85281	30.000	576.905 3709464.05721 5705260.92939
			606.905 3709453.27188 5705288.91803
		DŁUGOŚĆ TRASY	606.905

XC,YC - Współrzędne środka łuku

R - Promień łuku

A - Parametr krzywej przejściowej

2. PUNKTY GŁÓWNE TRASY W PLANIE - MOP "Skórzewo" (HTPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	-----PIKIETAŻ-----	---AZYMUT---	-H-PROMIEŃ-	--SPADEK--	--V-PROMIEŃ-	HCOD ELEMENT
1	3709643.633	5704762.518	81.021	0.000	377.9102384	INFINITY	0.00516	INFINITY	TS00 1
2	3709634.321	5704791.024	81.176	30.000	383.8785488	160.000	0.00516	INFINITY	SC00 2
3	3709630.216	5704848.958	81.526	88.403	7.1160420	160.000	0.00687	INFINITY	CS00 2
4	3709635.416	5704878.492	81.732	118.403	13.0843523	INFINITY	0.00687	INFINITY	ST00 3
5	3709652.677	5704961.286	81.691	202.977	13.0843523	-80.000	-0.00263	4000.00000	PC 4
6	3709649.921	5705003.891	81.791	246.195	378.6929356	INFINITY	0.00500	INFINITY	PT 5
7	3709609.422	5705120.345	82.407	369.490	378.6929356	-17.000	0.00500	INFINITY	PC 6
8	3709600.771	5705130.063	82.474	382.841	328.6943360	INFINITY	0.00551	2000.00000	PT 7
9	3709593.099	5705133.776	82.540	391.364	328.6943360	INFINITY	0.00977	2000.00000	TS00 7
10	3709566.378	5705147.401	82.962	421.364	332.6732095	240.000	0.01500	INFINITY	SC00 8
11	3709464.057	5705260.929	87.722	576.905	373.9318247	240.000	0.02156	-11000.00000	CS00 8
12	3709453.272	5705288.918	88.328	606.905	377.9106982	INFINITY	0.01883	-11000.00000	ST00 9

OZNACZENIA:

PBT - Punkt początkowy na prostej
 TS00 - Punkt między prostą i krzywą przejściową
 ST00 - Punkt między krzywą przejściową i prostą
 CS00 - Punkt między łukiem i krzywą przejściową
 SC00 - Punkt między krzywą przejściową i łukiem
 PAT - Punkt końcowy na prostej
 PT - Punkt między łukiem i prostą
 PC - Punkt między prostą i łukiem

3. PUNKTY WIERZCHOŁKOWE TRASY W PLANIE - MOP "Skórzewo" (HIPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-KĄT ZWROTU-	--PROMIEN--	HCOD
1	3709643.633	5704762.518	0.0000000	INFINITY	HIP
2	3709623.085	5704819.340	35.1741139	160.000	HIP
3	3709657.197	5704982.970	365.6085833	-80.000	HIP
4	3709607.109	5705126.995	350.0014003	-17.000	HIP
5	3709491.612	5705182.890	49.2163623	240.000	HIP
6	3709453.272	5705288.918	0.0000000	INFINITY	HIP

4. ŚRODKI ŁUKÓW POZIOMYCH TRASY W PLANIE - MOP "Skórzewo" (HCEN)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	--PROMIEN--	HCOD	ELEMENT
1	3709789.218	5704831.110	160.000	HCEN	2
2	3709574.360	5704977.613	-80.000	HCEN	4
3	3709593.365	5705114.761	-17.000	HCEN	6
4	3709684.216	5705356.481	240.000	HCEN	8

5. ELEMENTY TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - MOP "Skórzewo"

ELEMENT	-----CHARAKTERYSTYKA-----	--DŁUGOŚĆ--	PUNKTY STYCZNOŚCI -PIKIETAŻ- -RZĘDNA-
1	SPADEK= 0.005	64.920	-5.000 80.995
2	SPADEK= 0.007	60.350	59.920 81.330
3	S= 147.7319 Z= 81.8388 R = -4000.000	39.463	120.270 81.745
4	SPADEK= -0.003	41.767	159.732 81.821
5	S= 213.5000 Z= 81.6775 R = 4000.000	32.000	201.500 81.696
6	SPADEK= 0.005	148.325	233.500 81.727
7	R = 2000.000	20.000	381.825 82.469
8	SPADEK= 0.015	44.568	401.825 82.669
9	R = 1000.000	25.000	446.393 83.338
10	SPADEK= 0.040	58.496	471.393 84.025
11	R = -2000.000	36.005	529.889 86.365
12	SPADEK= 0.022	6.150	565.894 87.481
13	R = -11000.000	39.861	572.044 87.616
			611.905 88.421

OZNACZENIA:

S - Pikietaż punktu
Z - Rzędna punku
R - Promień łuku

6. PUNKTY GŁÓWNE TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - MOP "Skórzewo" (VTPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	-----PIKIETAŻ-----	---SPADEK---	---PROMIEN---	--WARTOŚĆ M--	VCOD ELEMENT
1	3709643.633	5704762.518	81.020	0.000	0.00516	INFINITY	0.00000	PBT 1
2	3709629.569	5704820.520	81.330	59.920	0.00687	INFINITY	0.00000	TT 2
3	3709635.797	5704880.319	81.745	120.270	0.00687	-4000.000	-2.50000	PC 3
4	3709643.851	5704918.951	81.821	159.732	-0.00300	INFINITY	0.00000	PT 4
5	3709652.375	5704959.840	81.696	201.500	-0.00300	4000.000	2.50000	PC 5
6	3709653.124	5704991.621	81.727	233.500	0.00500	INFINITY	0.00000	PT 6
7	3709601.672	5705129.593	82.469	381.825	0.00500	2000.000	5.00000	PC 7
8	3709583.695	5705138.356	82.669	401.825	0.01500	INFINITY	0.00000	PT 8
9	3709545.253	5705160.804	83.338	446.393	0.01500	1000.000	10.00000	PC 9
10	3709525.660	5705176.314	84.025	471.393	0.04000	INFINITY	0.00000	PT 10
11	3709486.868	5705219.903	86.365	529.889	0.04000	-2000.000	-5.00000	PC 11
12	3709468.671	5705250.932	87.481	565.894	0.02200	INFINITY	0.00000	PT 12
13	3709466.038	5705256.490	87.616	572.044	0.02200	-11000.000	-0.90909	PC 13
14	3709453.272	5705288.918	88.328	606.905	0.01837	-11000.000	-0.90909	PAC 13

OZNACZENIA:

- PBT - Punkt początkowy na prostej
- PT - Punkt między łukiem i prostą
- PC - Punkt między prostą i łukiem
- TT - Punkt między styczną i łukiem
- PAC - Punkt końcowy na łuku

7. PUNKTY WIERZCHOŁKOWE TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - MOP "Skórzewo" (VIPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	---PIKIETAŻ---	RÓŻ.SPADKÓW	---PROMIEN---	--WARTOŚĆ M--	VCOD
1	3709643.633	5704762.518	81.020	0.000	0.00000	INFINITY	0.00000	VIP
2	3709629.569	5704820.520	81.330	59.920	0.00171	INFINITY	0.00000	VIP
3	3709639.824	5704899.635	81.880	140.001	-0.00987	-4000.000	-2.50000	VIP
4	3709654.337	5704975.693	81.647	217.500	0.00800	4000.000	2.50000	VIP
5	3709592.684	5705133.976	82.519	391.825	0.01000	2000.000	5.00000	VIP
6	3709535.255	5705168.304	83.525	458.893	0.02500	1000.000	10.00000	VIP
7	3709477.187	5705235.076	87.085	547.891	-0.01800	-2000.000	-5.00000	VIP
8	3709458.422	5705274.904	88.055	591.975	-0.00362	-11000.000	-0.90909	VIP
9	3709453.272	5705288.918	88.328	606.905	0.00000	-11000.000	-0.90909	VIP

OZNACZENIA:

V-PROMIEN - Wartość promienia w przekroju podłużnym [m]
M-WAROŚĆ - Krzywizna łuku = 10000/R [1/m]

8. PUNKTY PŁASKIE TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - MOP "Skórzewo" (VFPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	-----PIKIETAŻ-----	-----PROMIEN-----	-----WARTOŚĆ M-----	VCOD ELEMENT
1	3709641.402	5704907.204	81.839	147.732	-4000.000	-2.50000	VFPK 3
2	3709654.141	5704971.699	81.678	213.500	4000.000	2.50000	VFTR 5

OZNACZENIA:

VFTR - Minimum łuku wklęsłego
VFPK - Maksimum łuku wypukłego
V-PROMIEN - Wartość promienia w przekroju podłużnym [m]
M-WAROŚĆ - Krzywizna łuku = 10000/R [1/m]

9. PUNKTY ŚRODKOWE ŁUKÓW (W POŁOWIE DŁUGOŚCI ŁUKU) TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - MOP "Skórzewo" (VMOS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	-----PIKIETAŻ-----	-----SPADEK-----	-----PROMIEN-----	-----WARTOŚĆ M-----	VCOD ELEMENT
1	3709629.569	5704820.520	81.330	59.920	0.00687	INFINITY	0.00000	VMOS 1
2	3709639.824	5704899.635	81.831	140.001	0.00193	-4000.000	-2.50000	VMOS 3
3	3709654.337	5704975.693	81.679	217.500	0.00100	4000.000	2.50000	VMOS 5
4	3709592.684	5705133.976	82.544	391.825	0.01000	2000.000	5.00000	VMOS 7
5	3709535.255	5705168.304	83.603	458.893	0.02750	1000.000	10.00000	VMOS 9
6	3709477.187	5705235.076	87.004	547.891	0.03100	-2000.000	-5.00000	VMOS 11
7	3709458.422	5705274.904	88.037	591.975	0.02019	-11000.000	-0.90909	VMOS 13

OZNACZENIA:

V-PROMIEN - Wartość promienia w przekroju podłużnym [m]
M-WAROŚĆ - Krzywizna łuku = 10000/R [1/m]

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2
ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz
S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km
Projekt Wykonawczy. Tom 15/01/01. MOP „Skórzewo”. Rewizja 00

SPIS RYSUNKÓW

Projekt Wykonawczy

TOM 15/01/01 MOP „Skórzewo”

Rewizja 00

Nr rysunku								Tytuł	Data wydania	Data rewizji	Skala	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.					
PW	-	DR	-	15/01/01	02-01	00	SW	Plan sytuacyjny	30.04.2009	12.	1:500	14.
PW	-	DR	-	15/01/01	03-01	00	SW	Przekroje normalne	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	15/01/01	03-02	00	SW	Szczegóły konstrukcyjne	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	15/01/01	04-01	00	SW	Przekroje podłużne	30.04.2009		1:100/1000	
PW	-	DR	-	15/01/01	05-01	00	SW	Przekroje poprzeczne drogi manewrowej od km 0+000.00 do km 0+292.34	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	15/01/01	05-02	00	SW	Przekroje poprzeczne drogi manewrowej od km 0+300.00 do km 0+380.00	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	15/01/01	05-03	00	SW	Przekroje poprzeczne drogi manewrowej od km 0+383.99 do km 0+606.91	30.04.2009		1:100	

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2
 ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz
 S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km
 Projekt Wykonawczy. Tom 15/01/01. MOP „Skórzewo”. Rewizja 00

Nr rysunku								Tytuł	Data wydania	Data rewizji	Skala	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.					
PW	-	DR	-	15/01/01	05-04	00	SW	10. Przekroje poprzeczne drogi dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi	11. 30.04.2009	12.	1:100	14.
PW	-	DR	-	15/01/01	05-05	00	SW	Przekroje poprzeczne zjazdu publicznego	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	15/01/01	06-01	00	SW	Plan warstwiczny	30.04.2009		1:500	
PW	-	DR	-	15/01/01	07-01	00	SW	Geometria trasy	30.04.2009		1:500	

SKALA 1:100



OZNACZENIA:

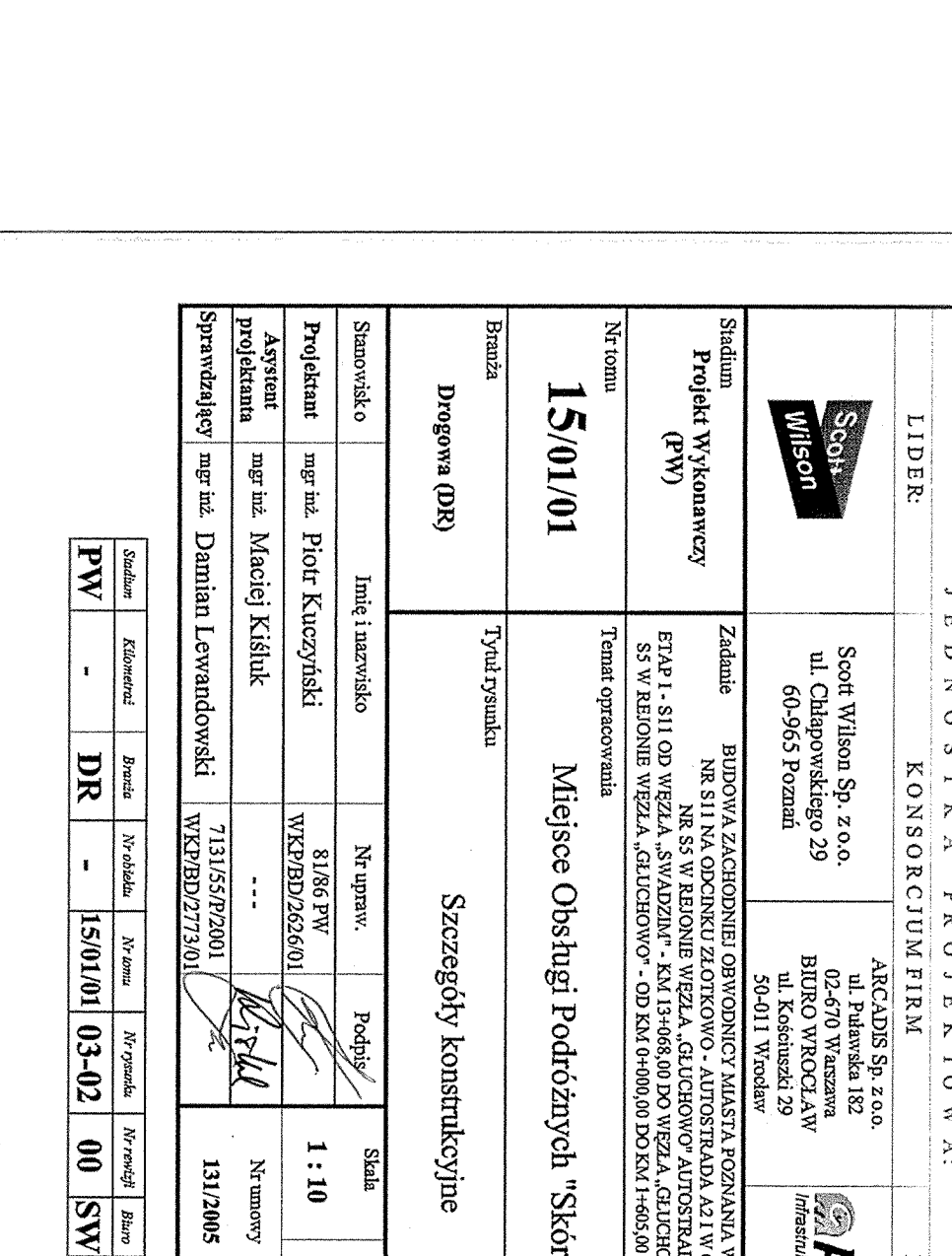
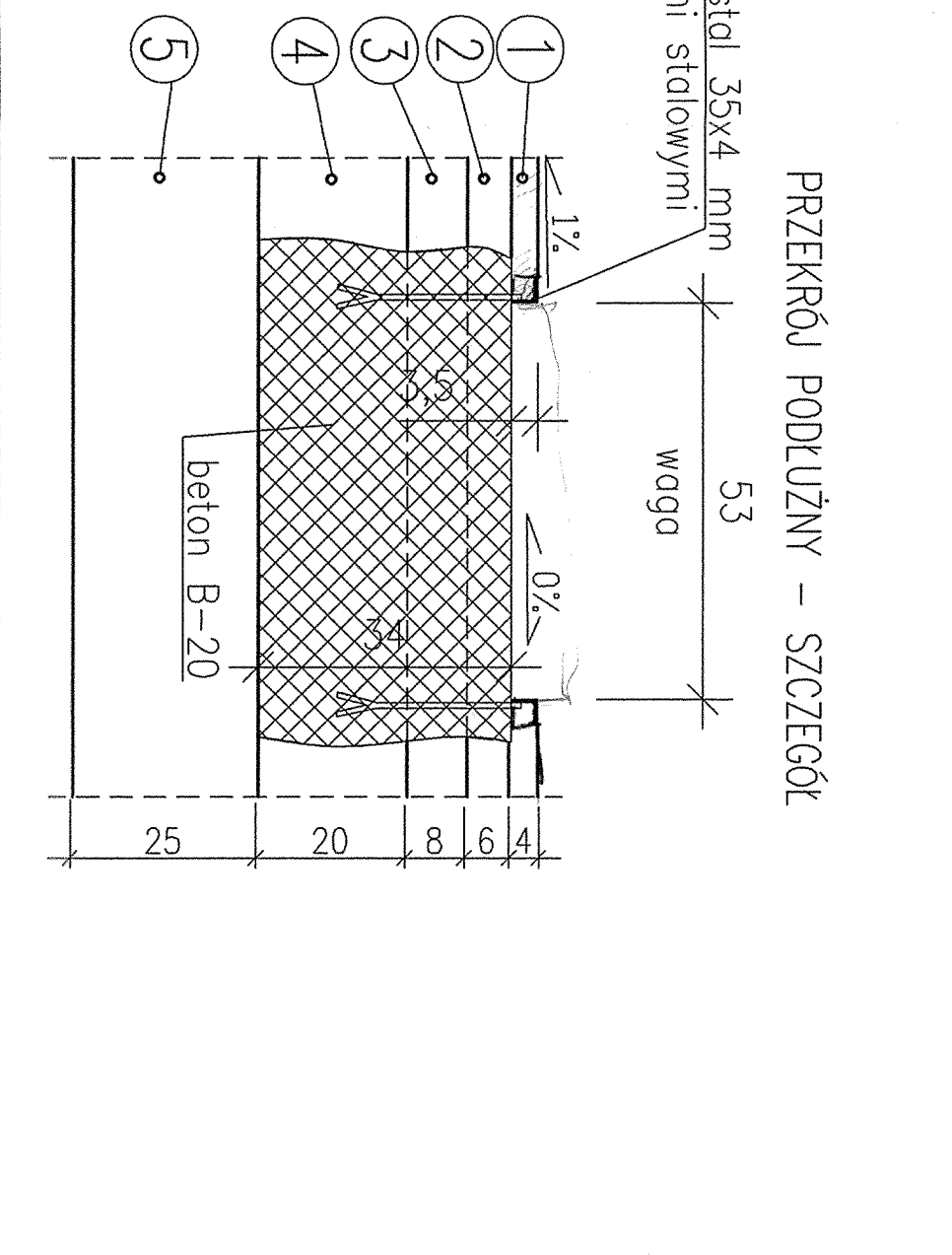
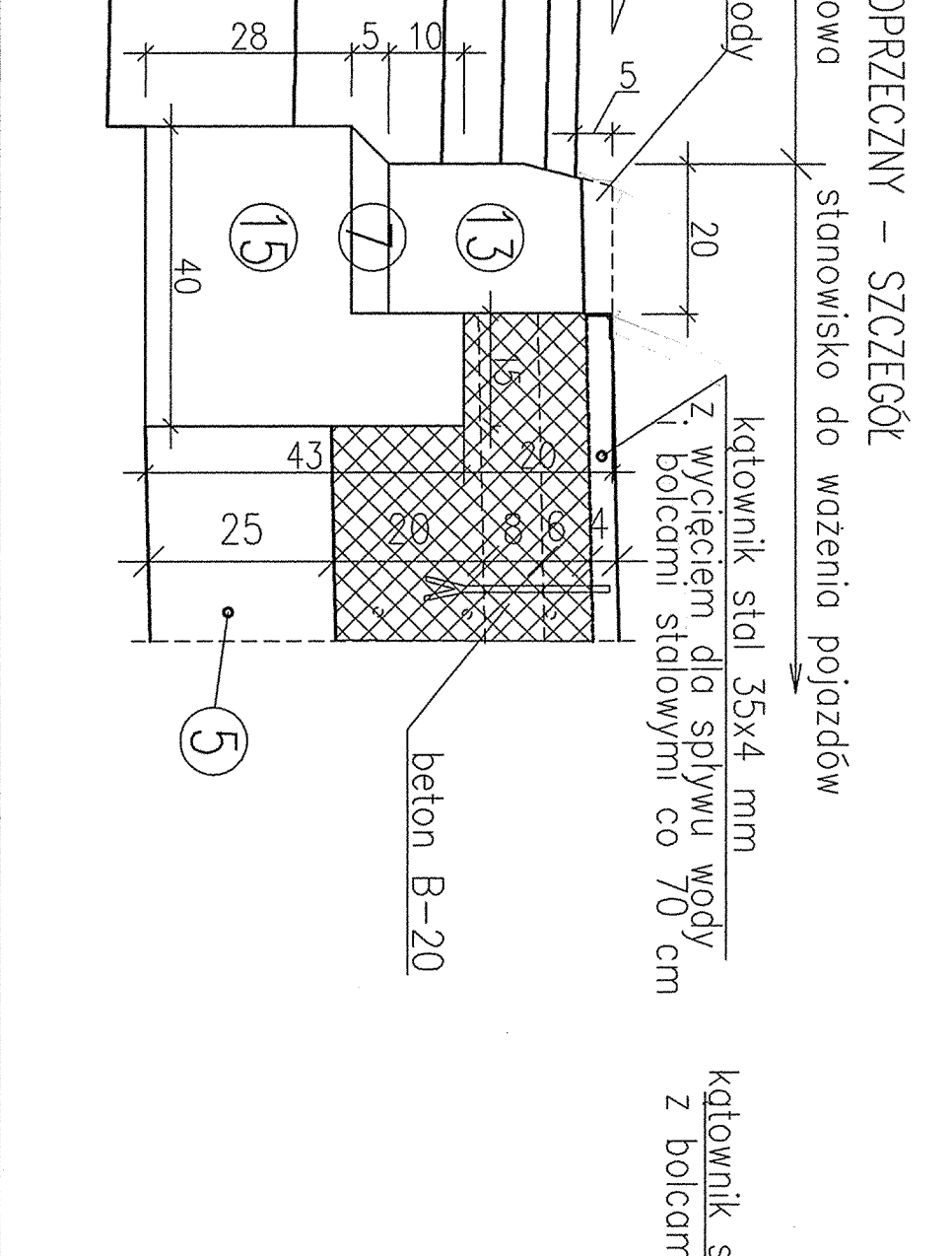
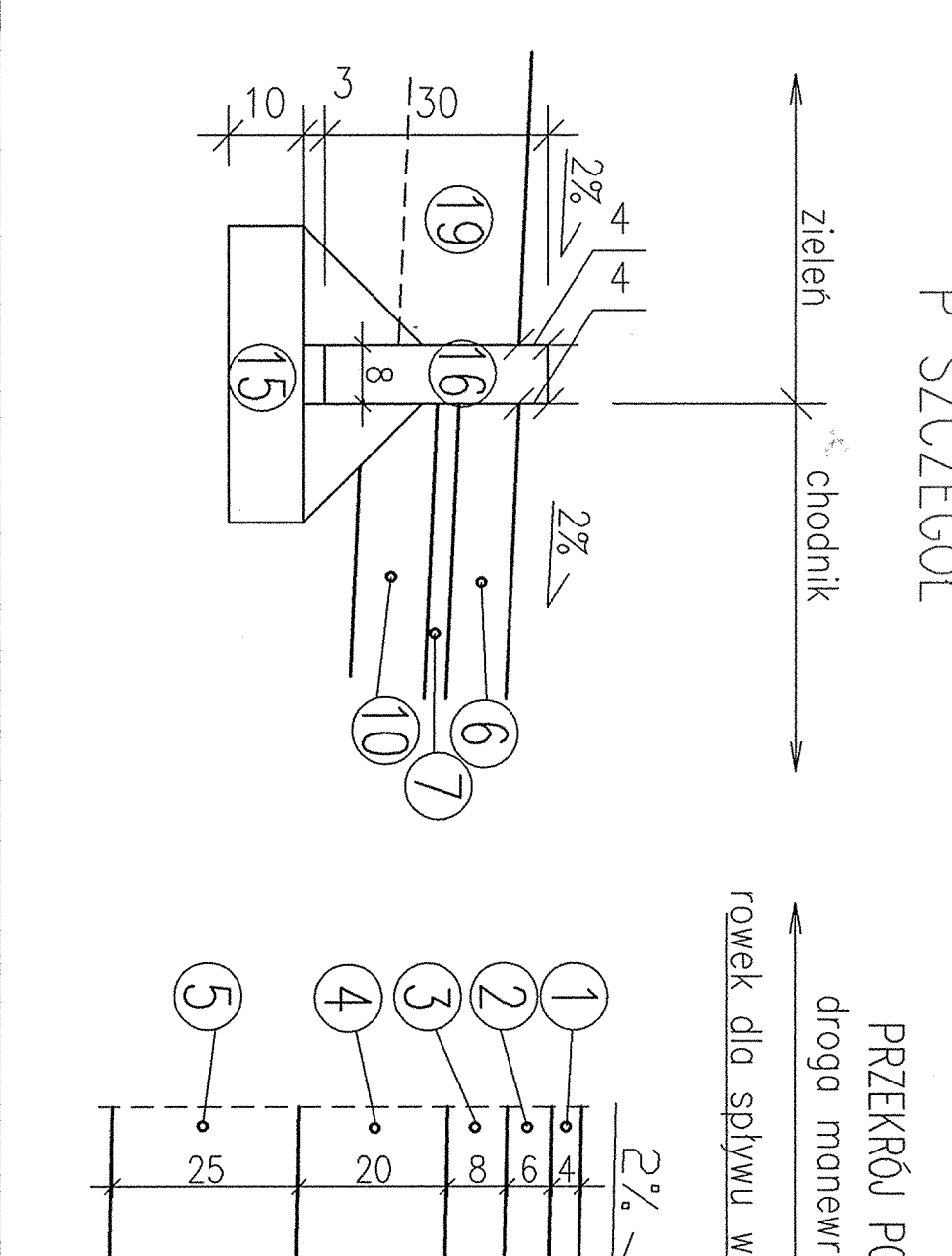
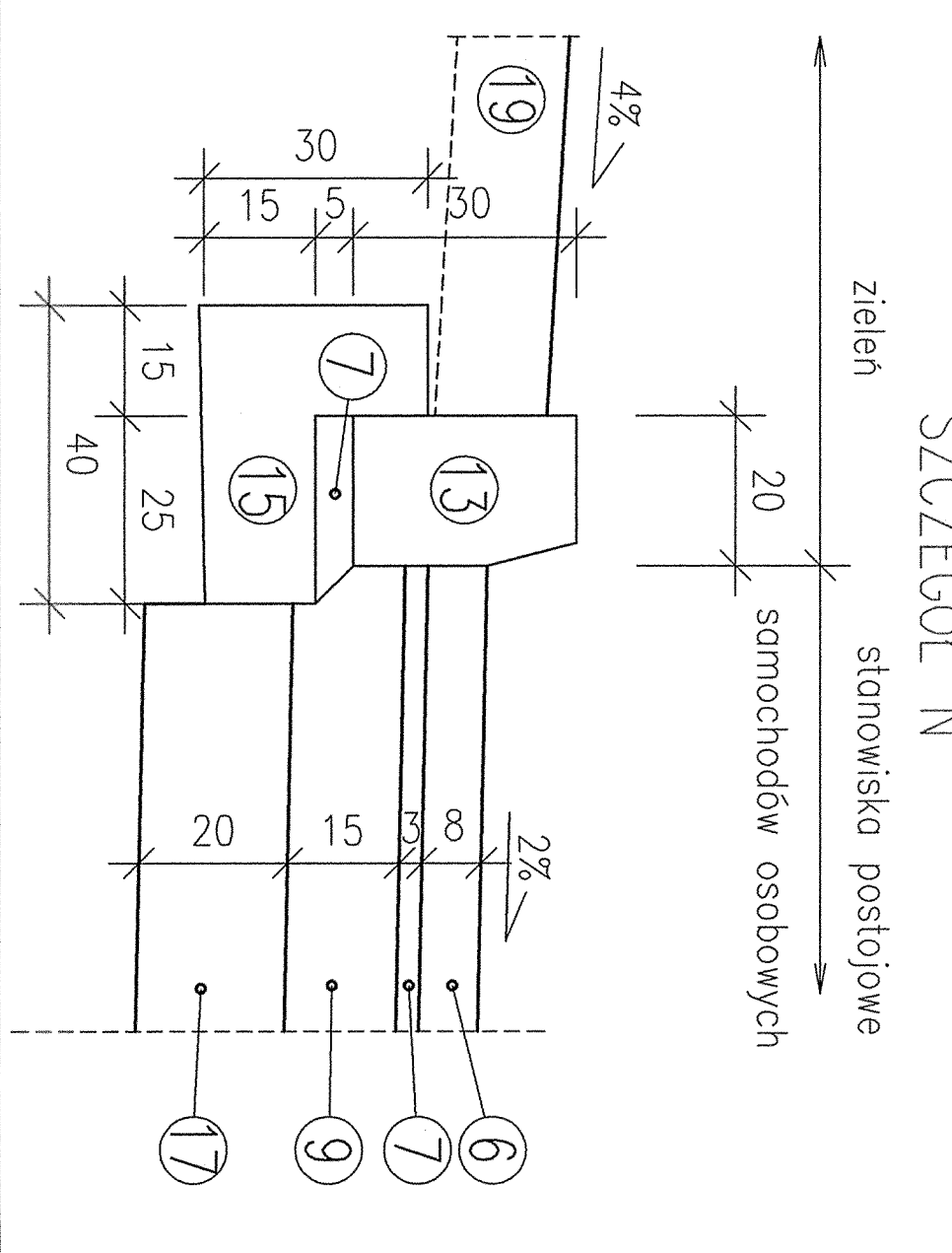
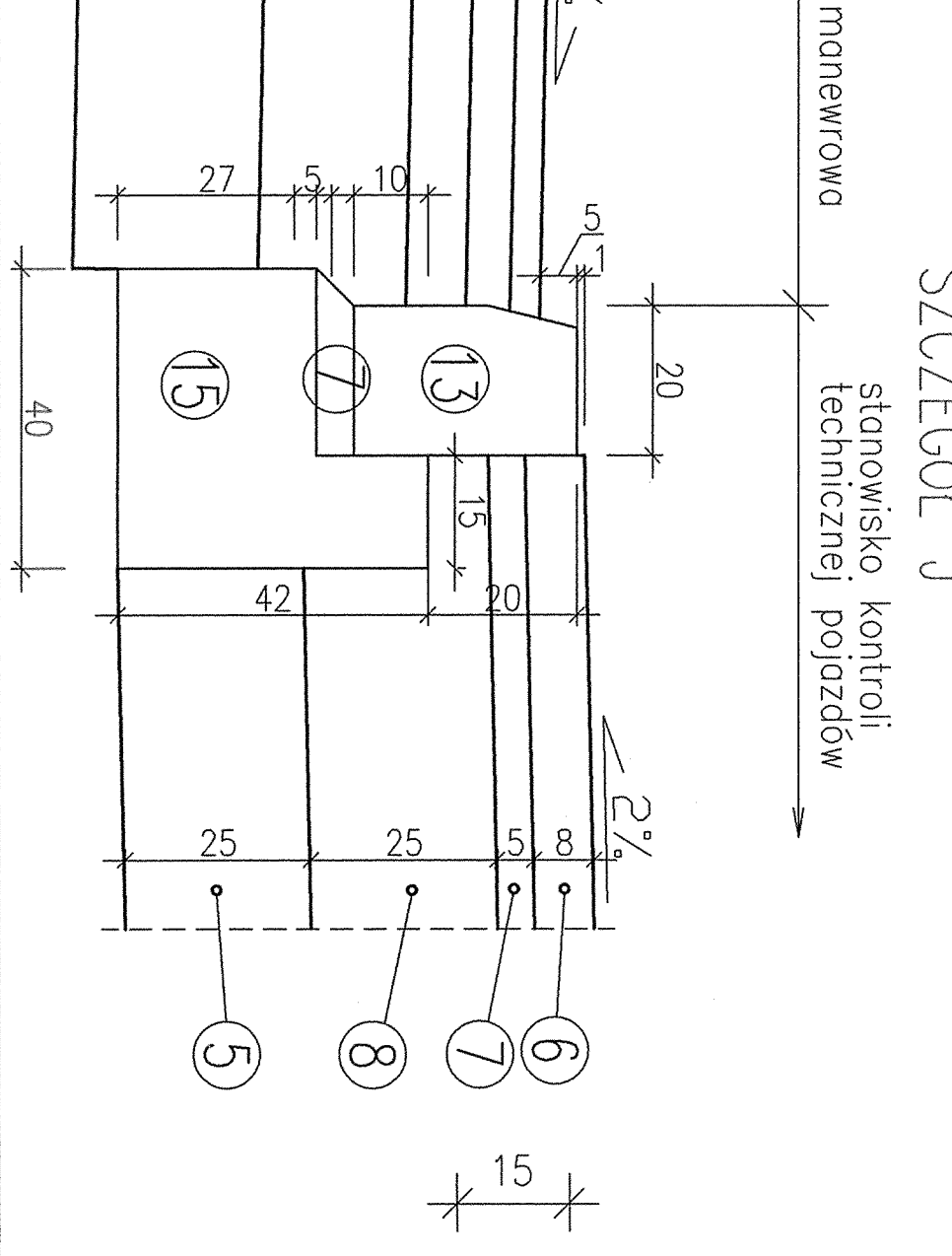
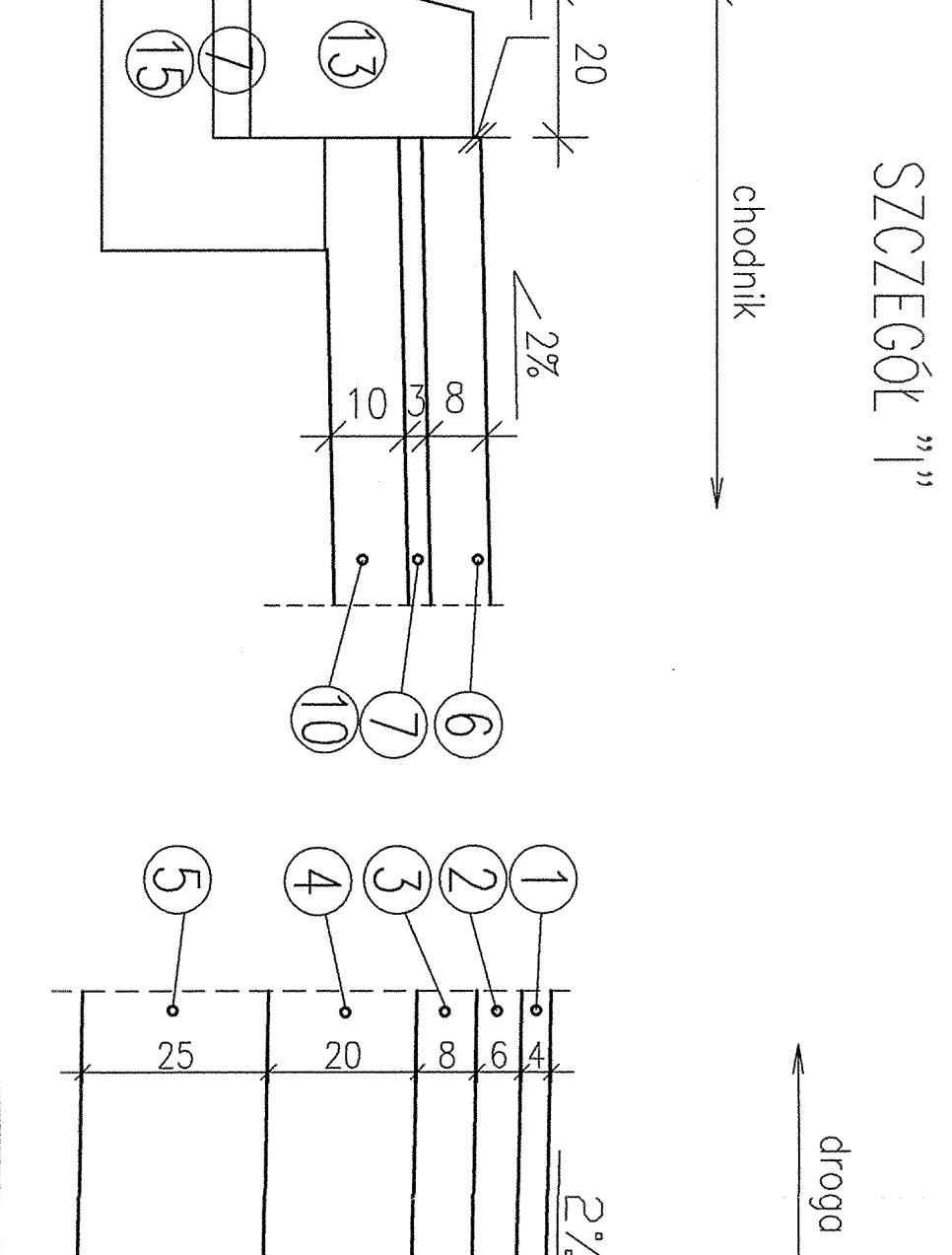
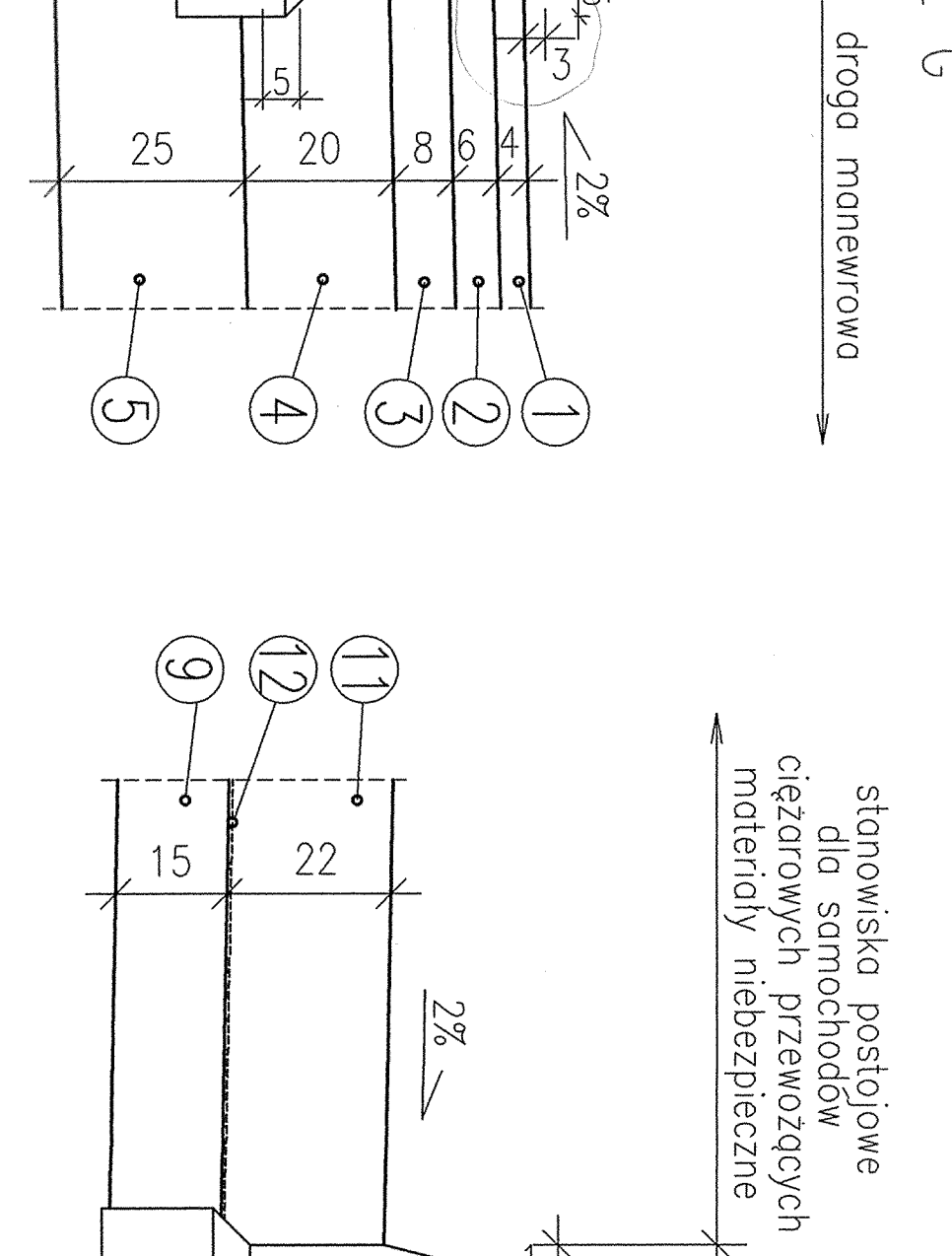
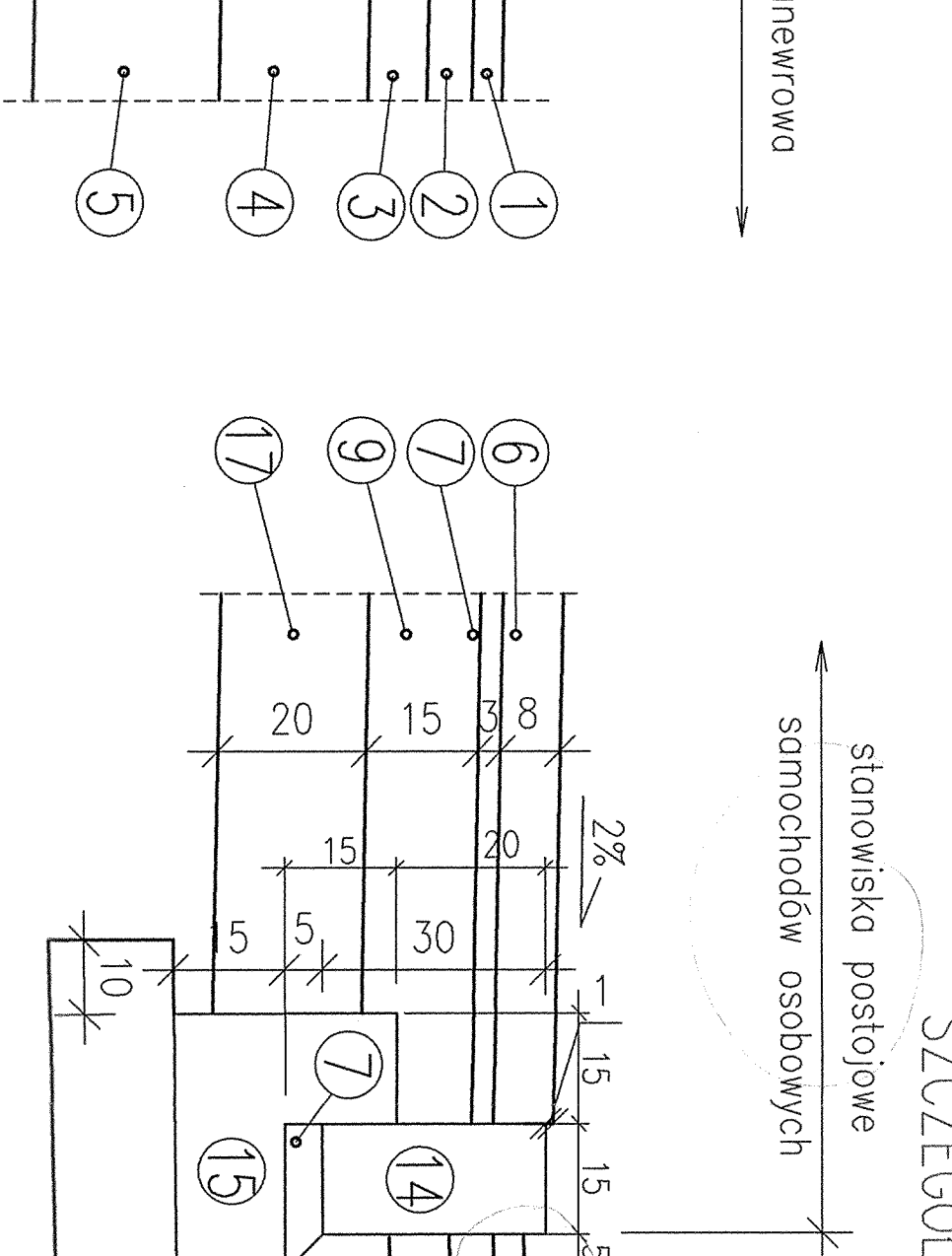
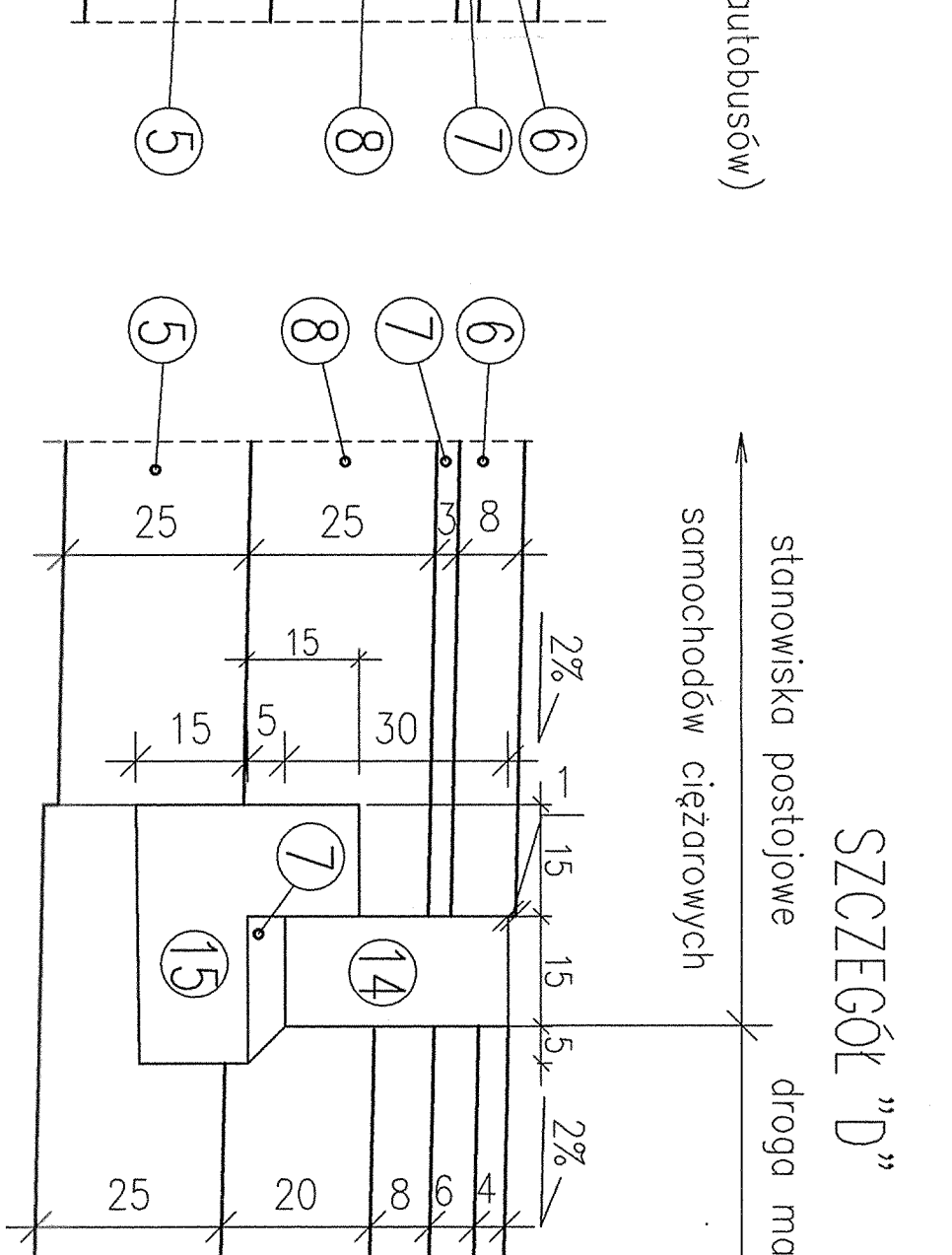
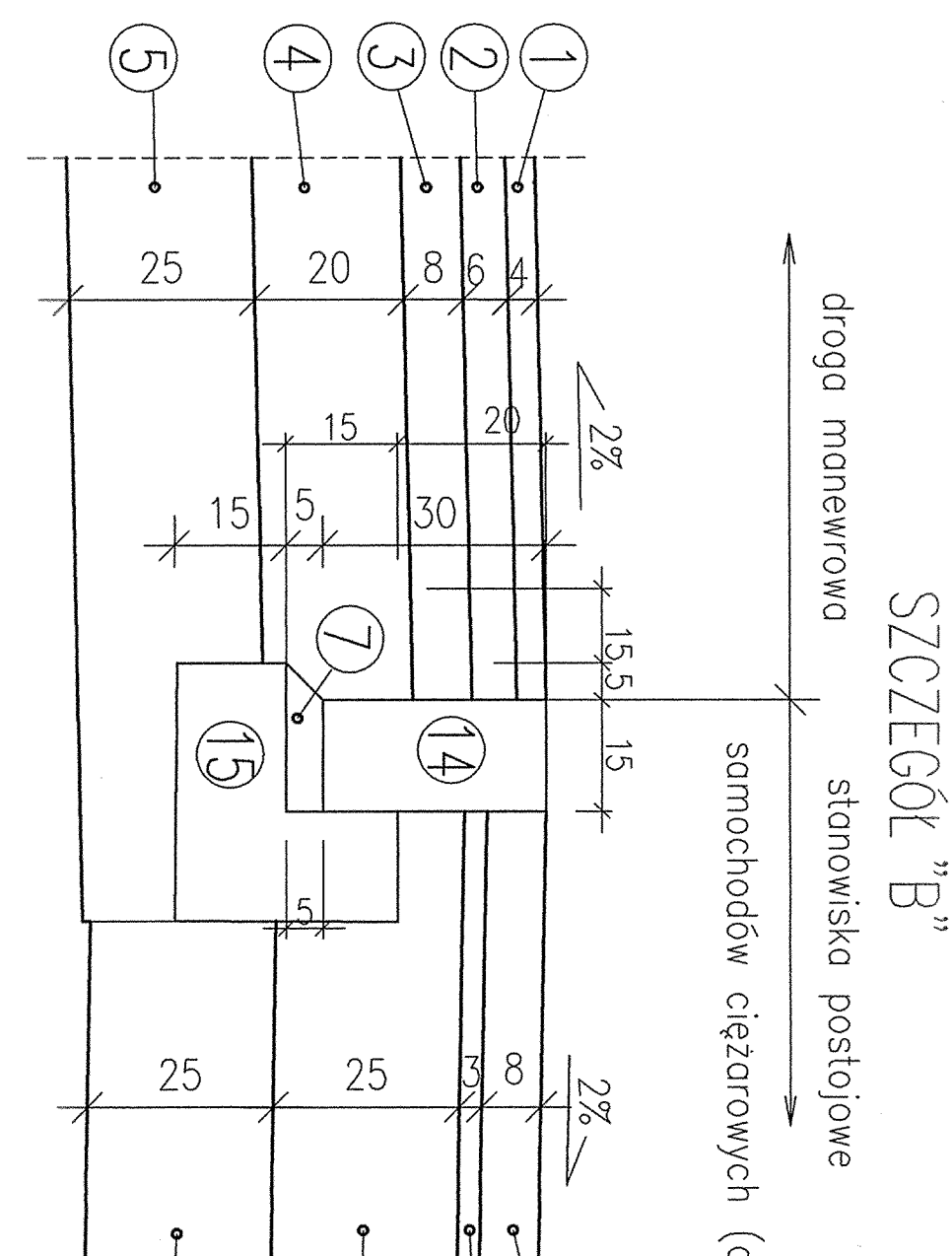
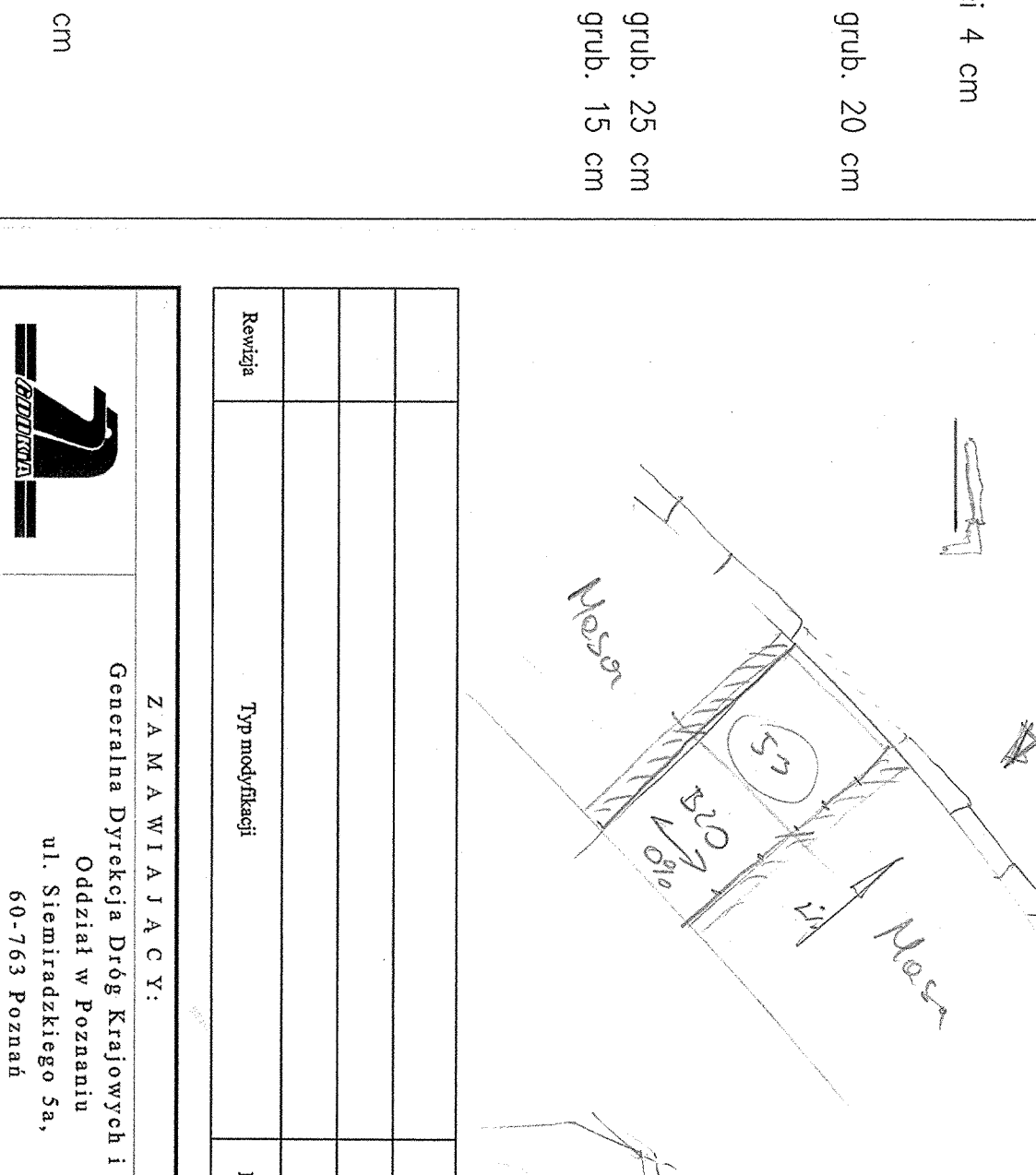
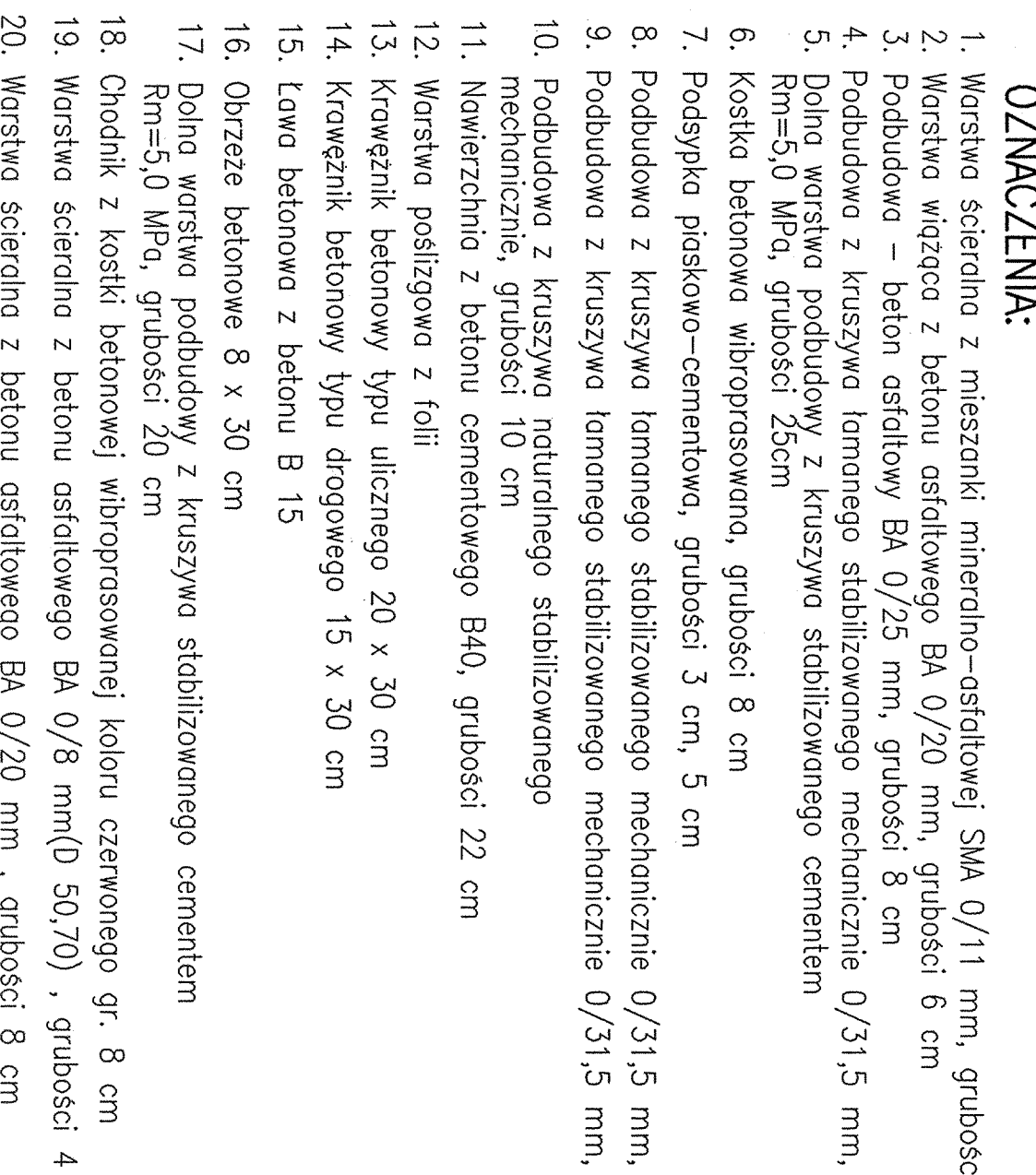
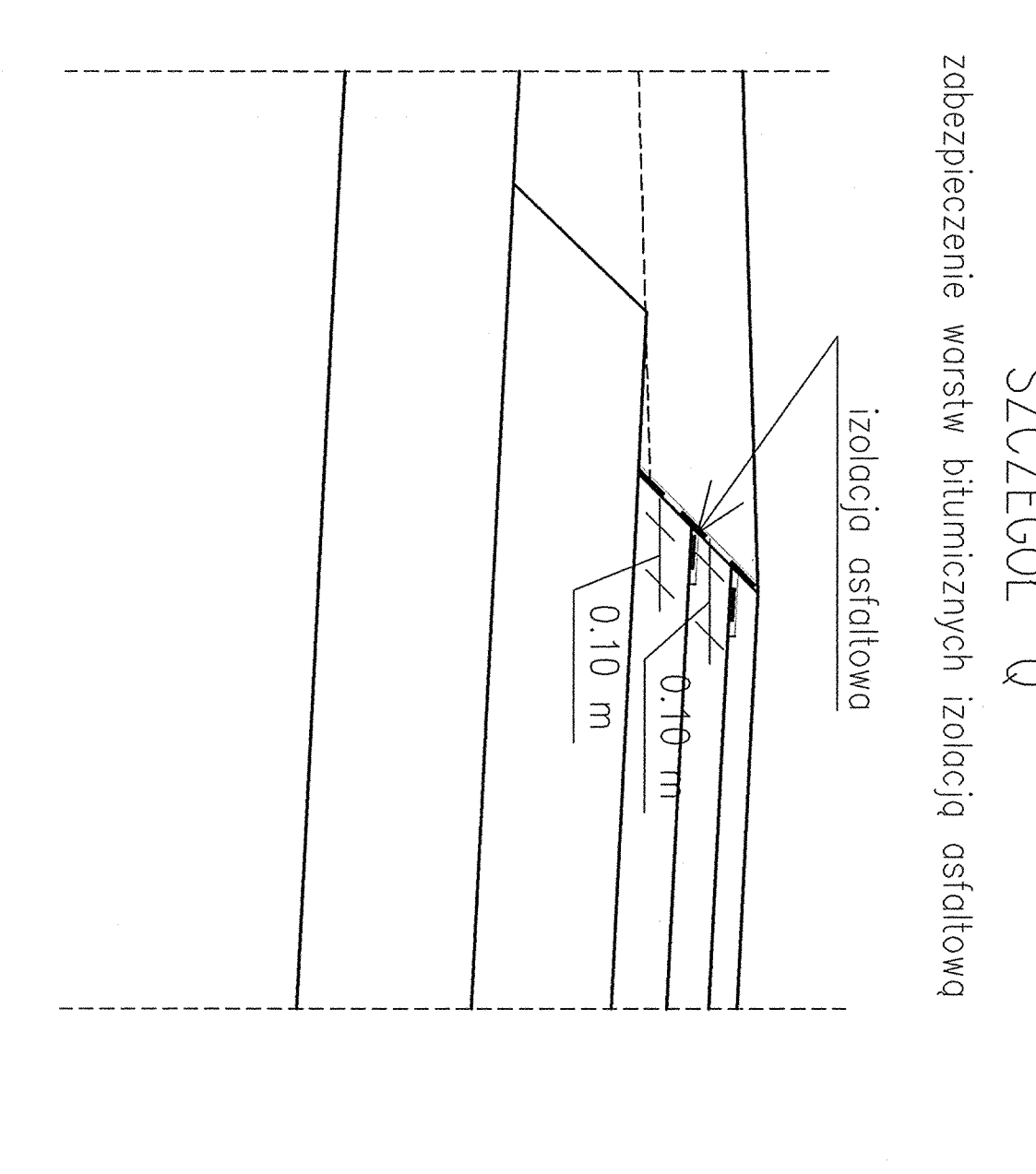
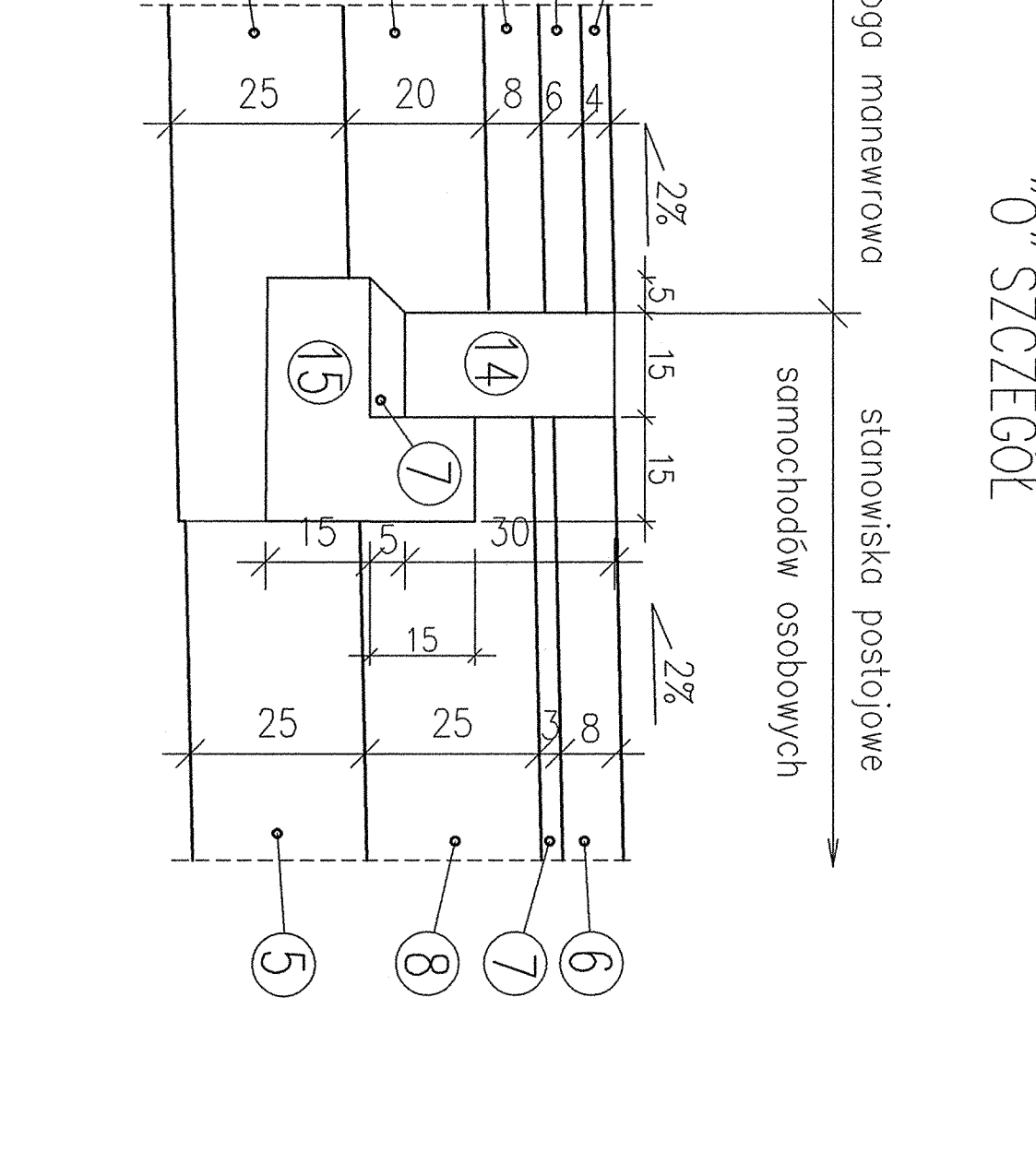
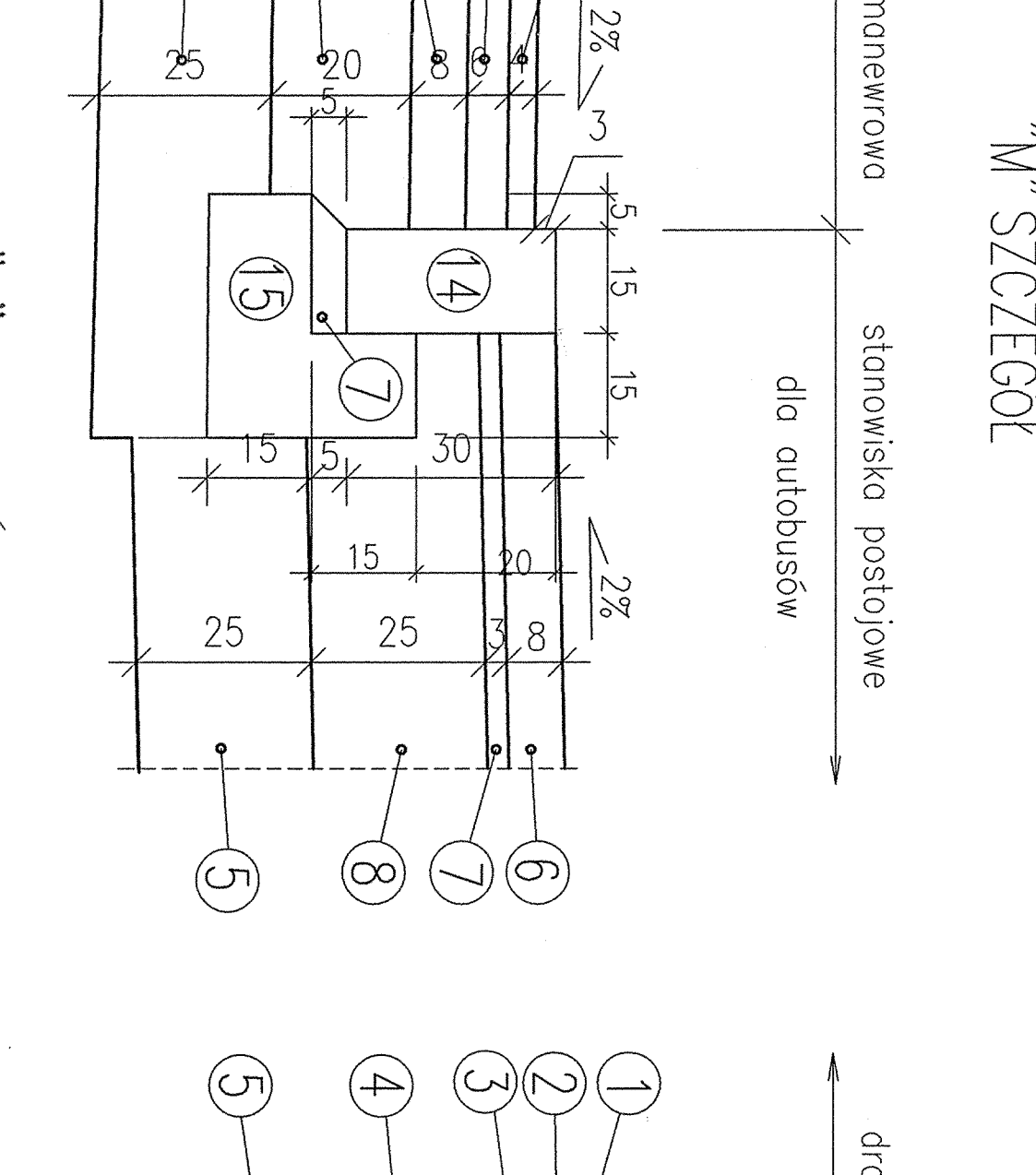
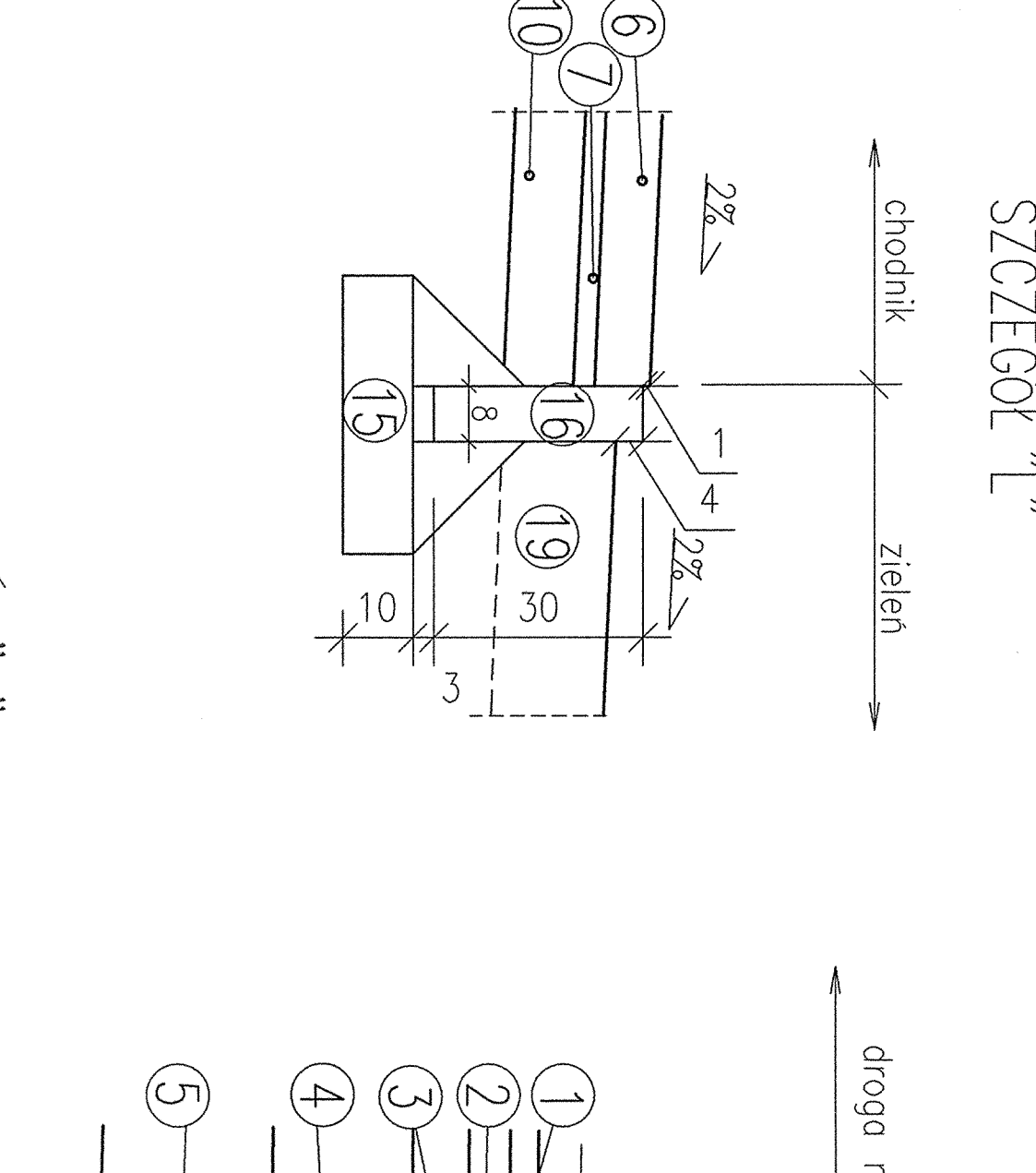
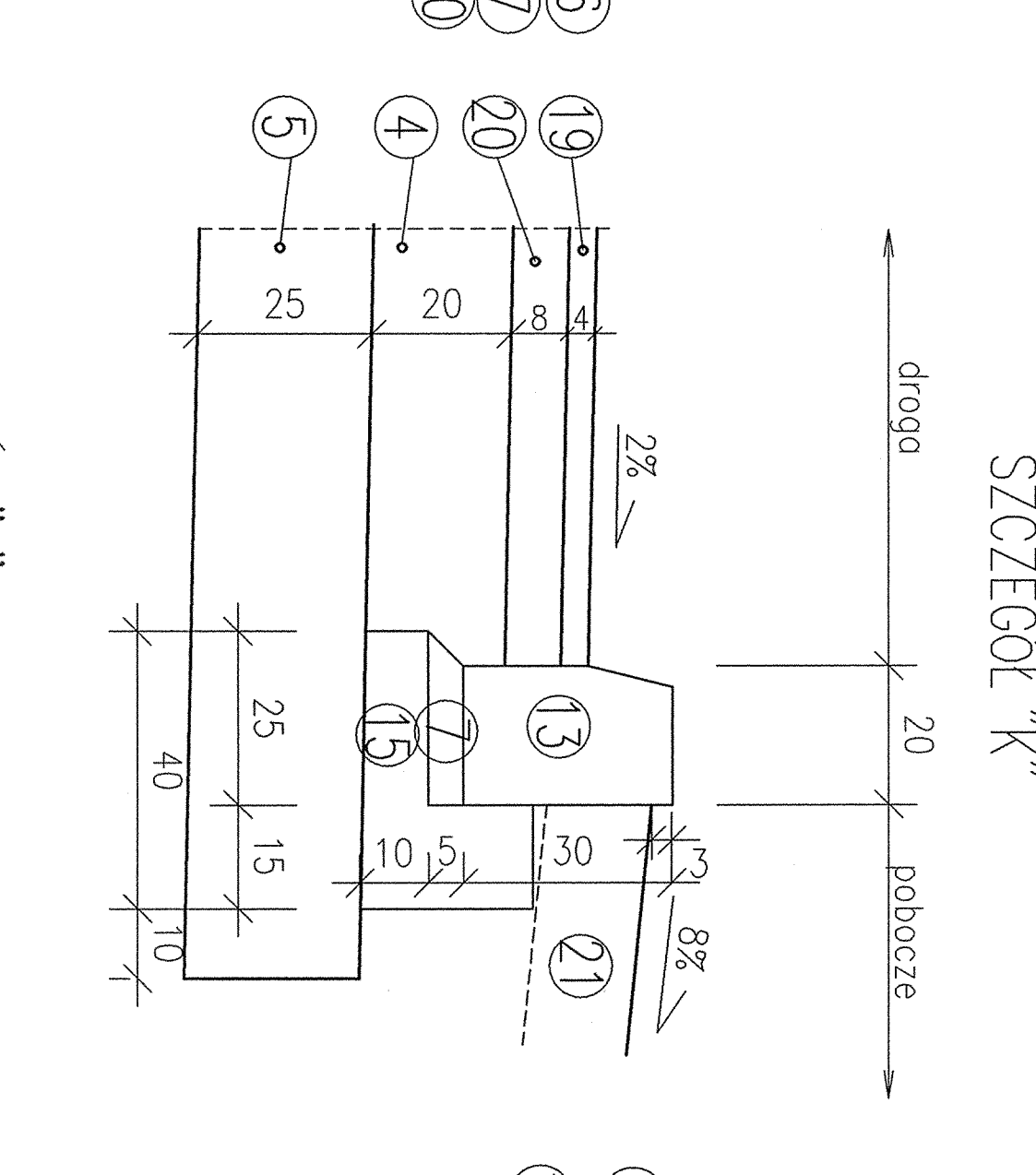
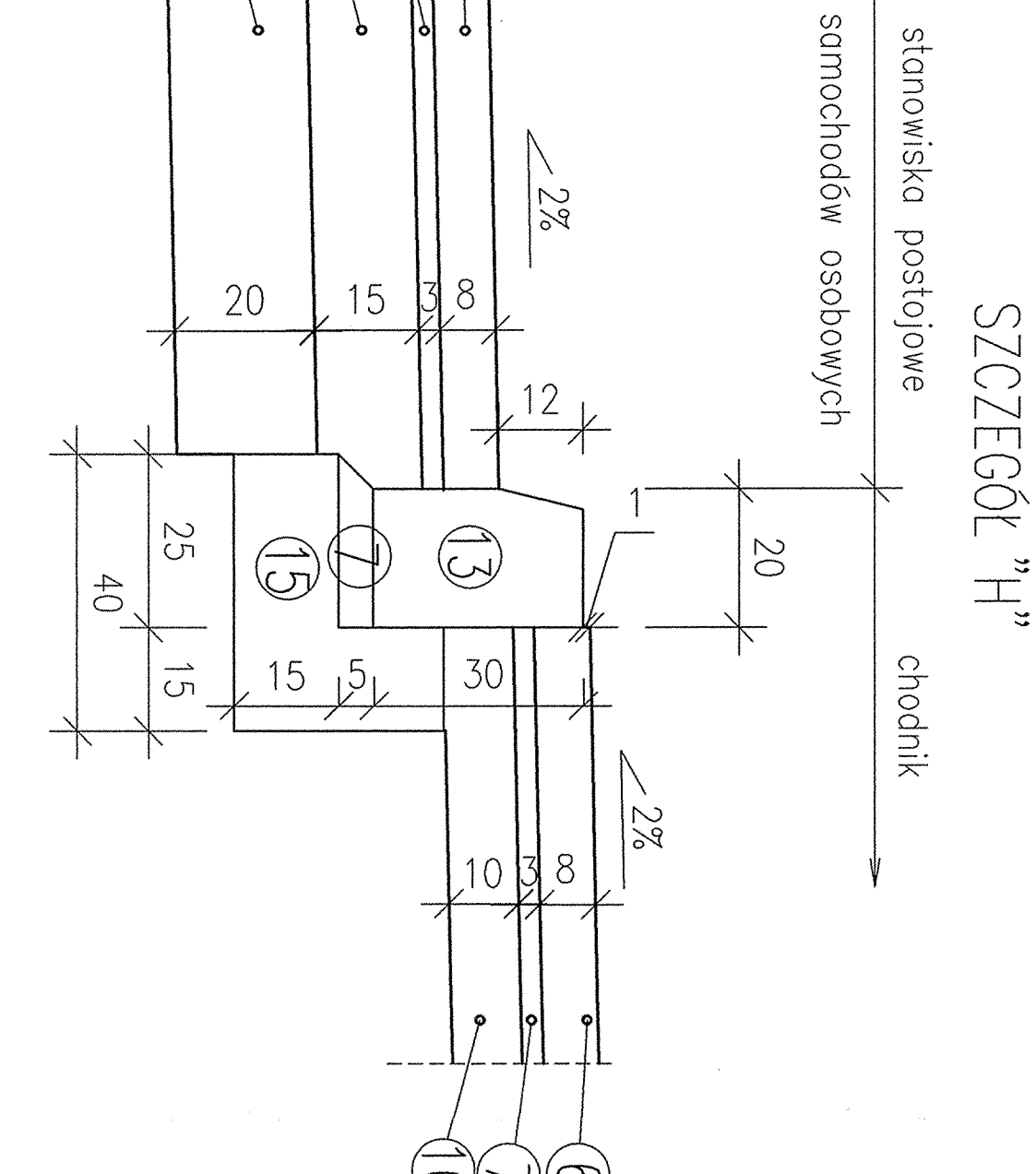
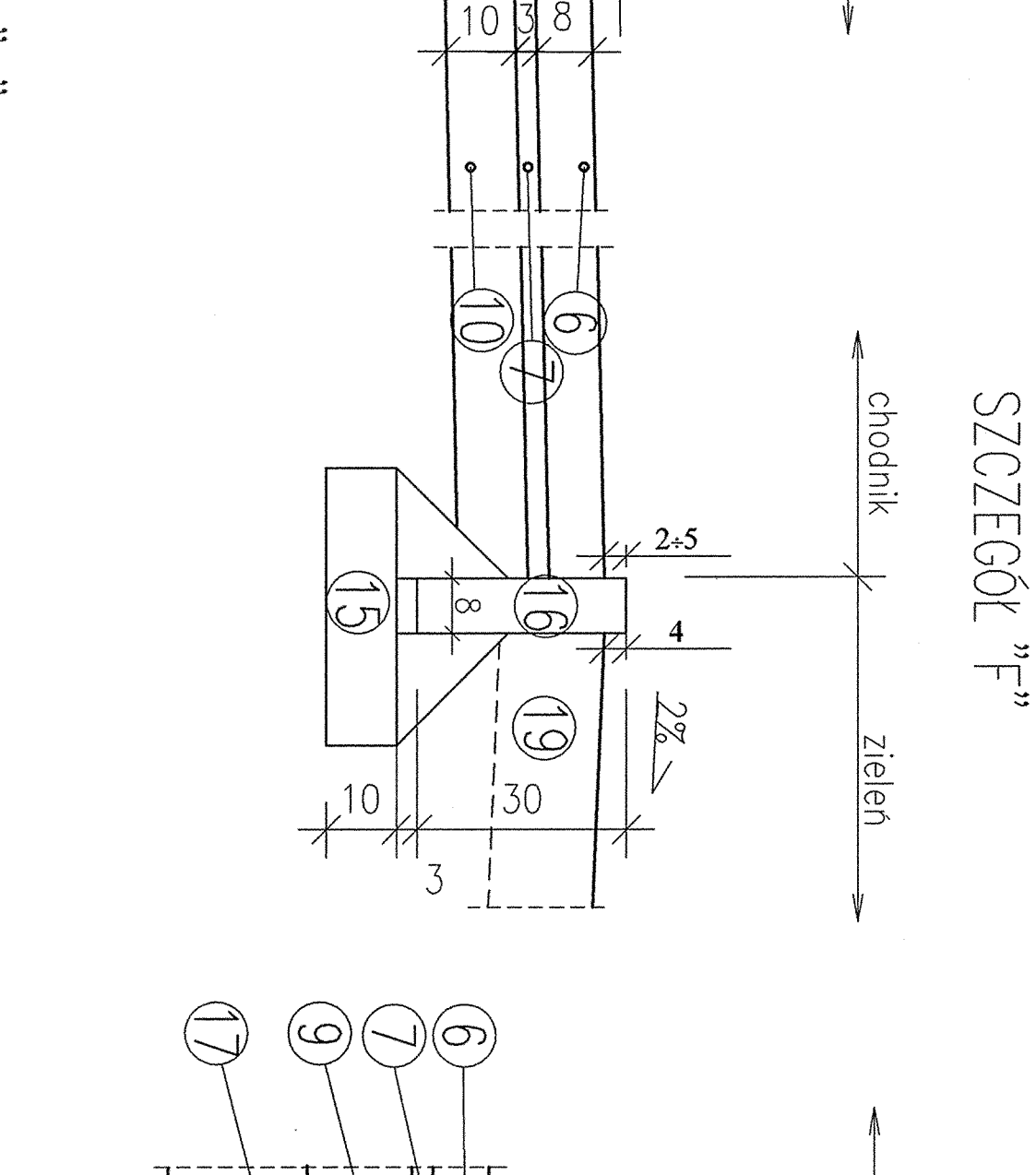
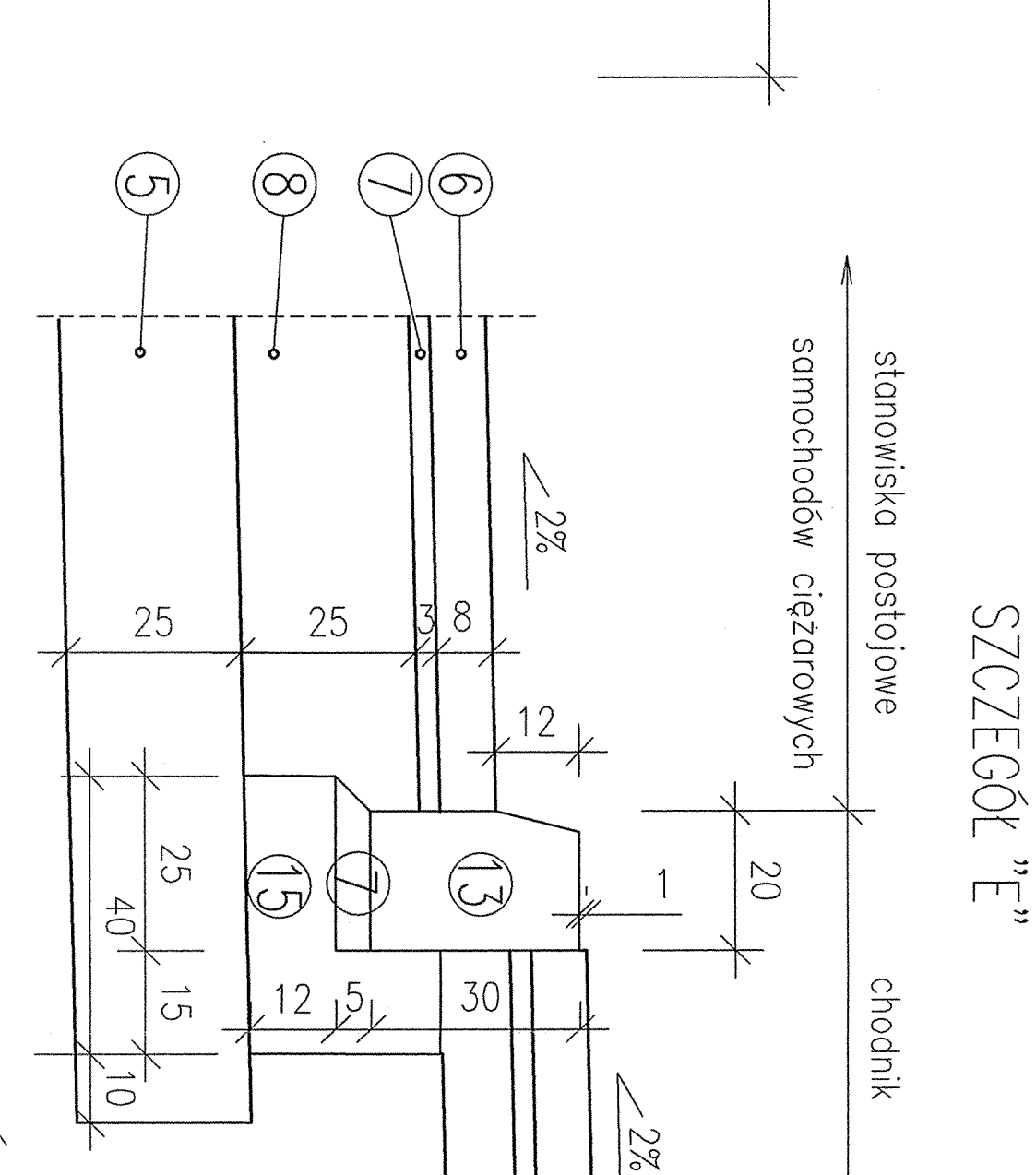
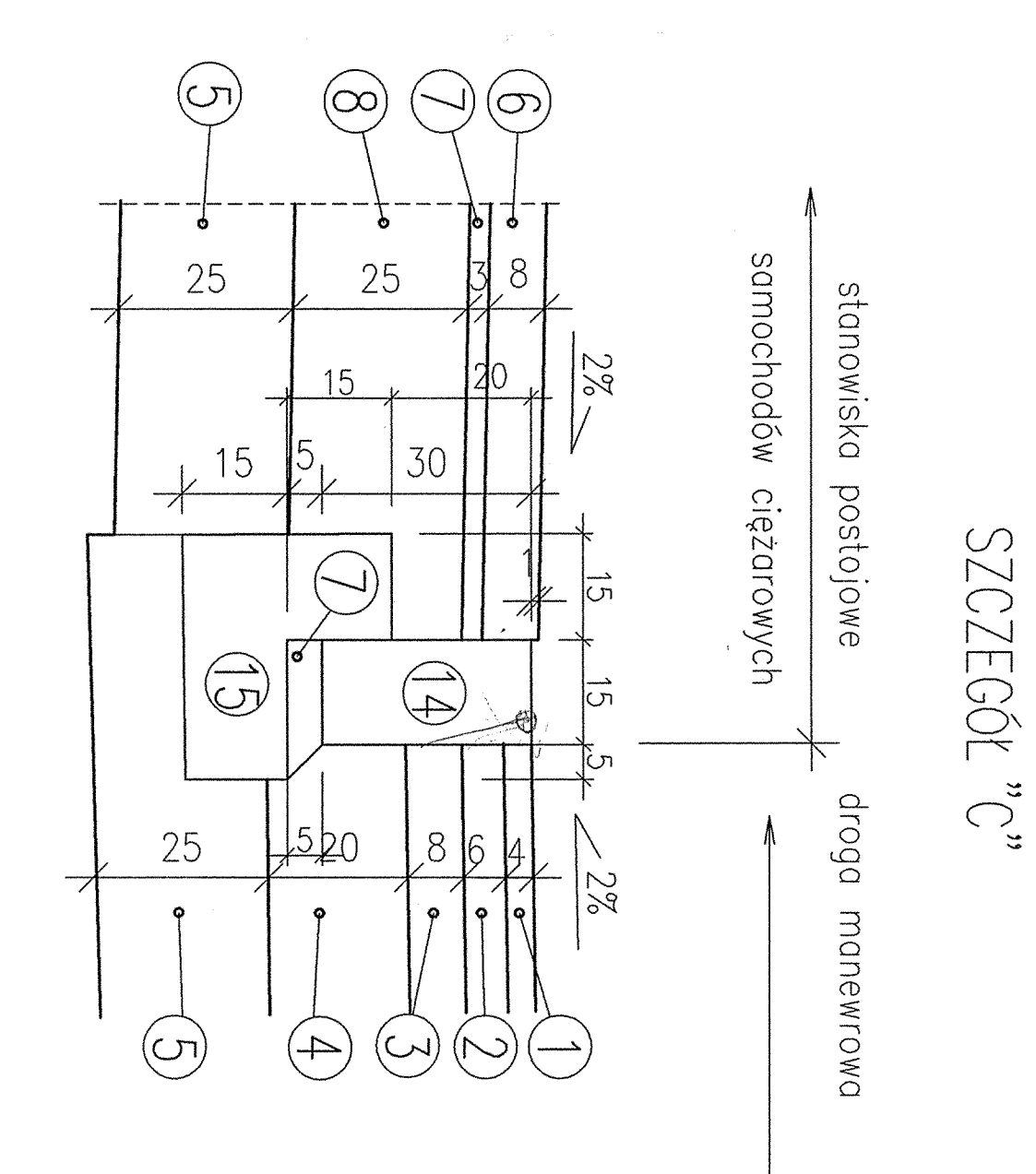
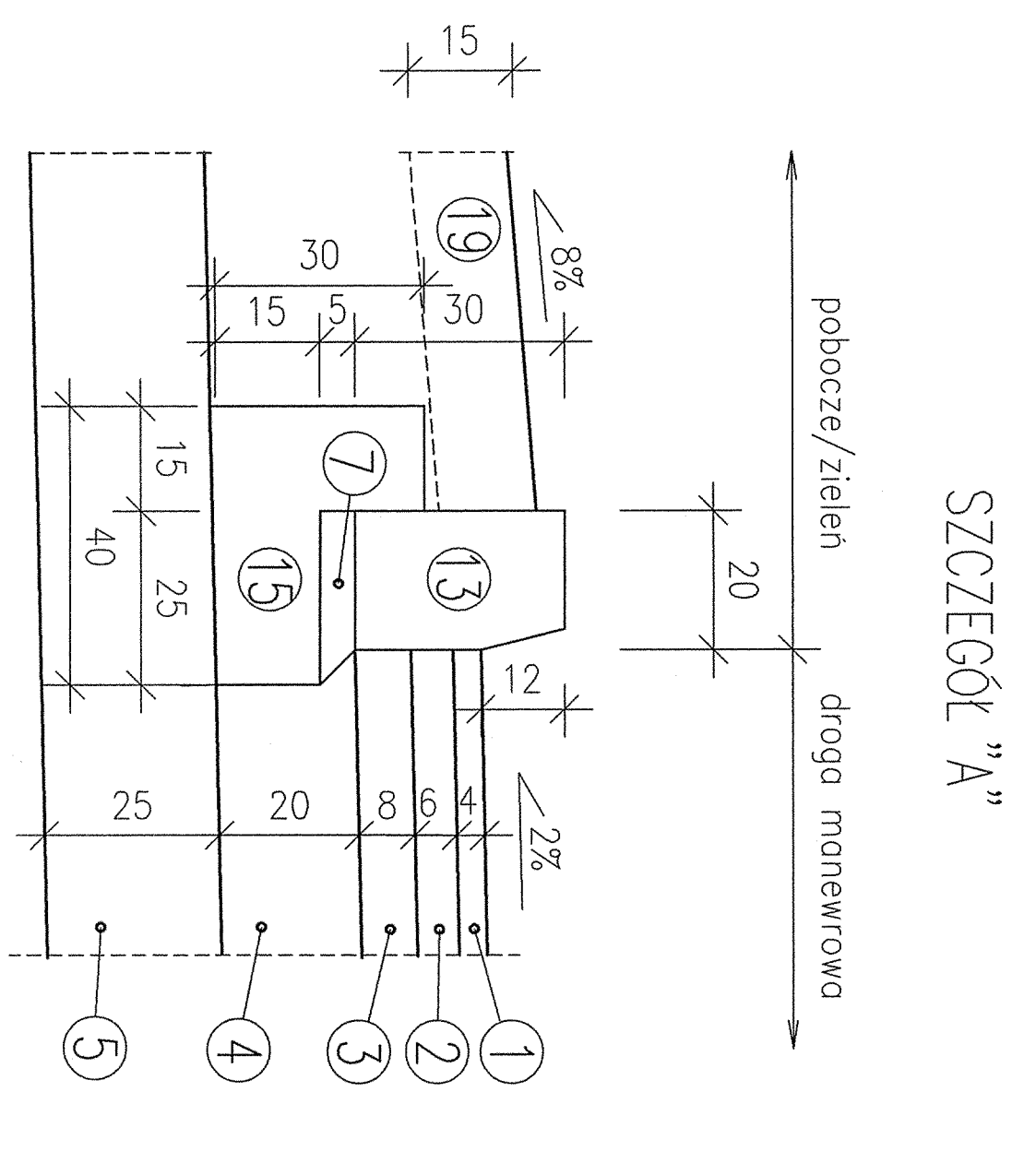
21. Humus, grubości 15 cm



Rewizja

Sprawdź

PW	-
----	---

[illegible]

UZASADNIENIE:

1. Worsko scieralnia z miesztzki mineralno-asfaltowej SMA 0/11 mm, grubosci 4 cm
2. Worsko wiązadła z betonu asfaltowego BA 0/20 mm, grubosci: 6 cm
3. Podbudowa – beton asfaltowy BA 0/25 mm, grubosci: 8 cm
4. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grub. 20 cm
5. Dolna warsta podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa, grubosci 25cm
6. Kostka betonowa wibroprasowana, grubosci 8 cm
7. Podspójnik posłokowo–cementowy, grubosci 3 cm, 5 cm
8. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grub. 25 cm
9. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grub. 15 cm
10. Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, grubosci 10 cm
11. Noweznacznie z betonu cementowego B40, grubosci 22 cm
12. Worsko posilżogowa z folii
13. Kroweznik betonowy typu ulicznego 20 x 30 cm
14. Kroweznik betonowy typu drogowego 15 x 30 cm
15. Lawa betonowa z betonu B 15
16. Obrzeże betonowe 8 x 30 cm
17. Dolna warsta podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa, grubosci 20 cm
18. Chodnik z kostki betonowej wibropasowanej koloru czerwonego gr. 8 cm
19. Worsko scieralnia z betonu asfaltowego BA 0/8 mm(0, 50,70) , grubosci: 4 cm
20. Warstwa scieralna z betonu asfaltowego BA 0/20 mm , grubosci: 8 cm
21. Humus, grubosci 15 cm

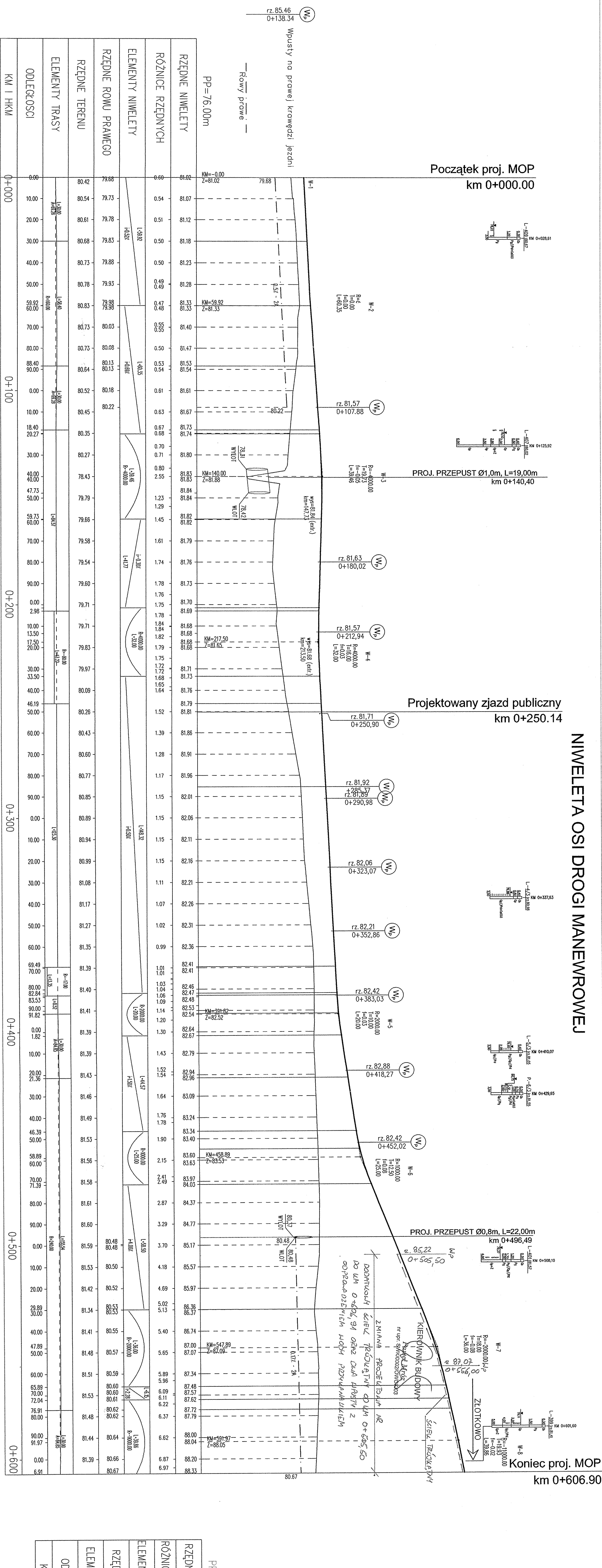
Beweg	Typ und Bauf.

ZAMAWIAJĄCY:
Generałna Dyrekcja Dróg Krajowych i
Miejscowych
Oddział w Poznaniu
ul. Św. Józefa 1
60-763 Poznań

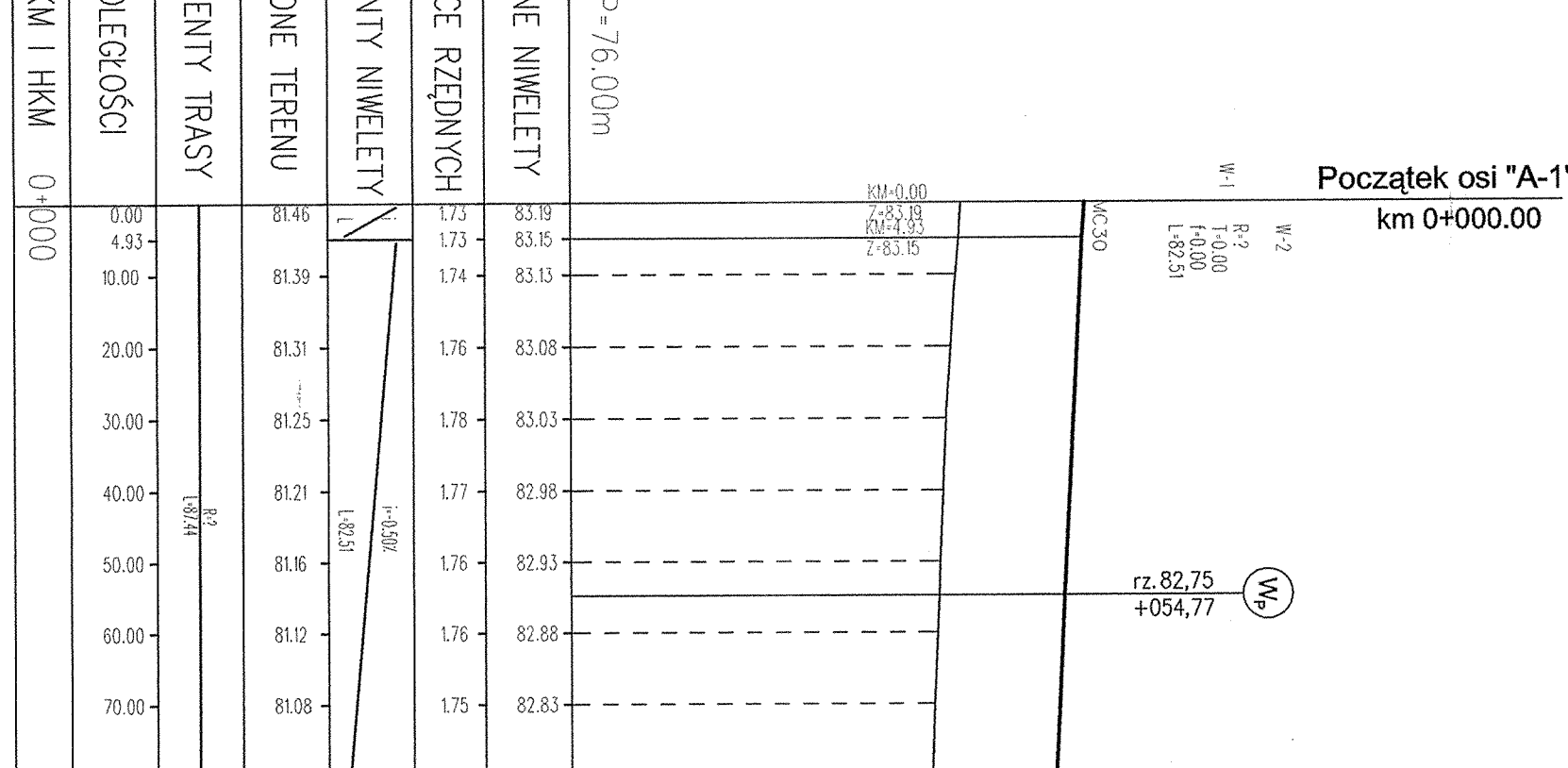
LIDER:
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
KONSERWATORIUM

[illegible]

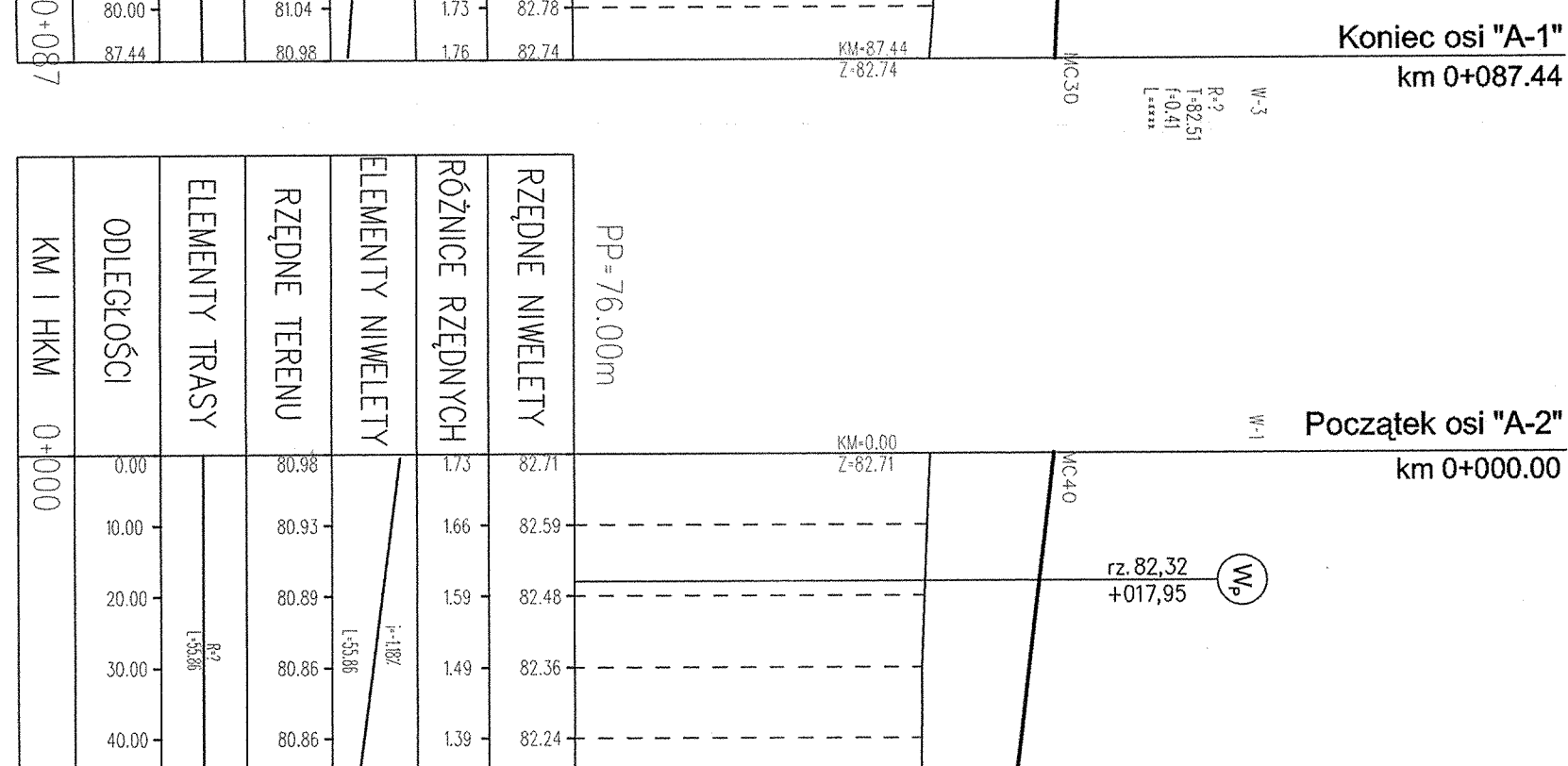
NIVELETA OSI DROGI MANEWROWEJ



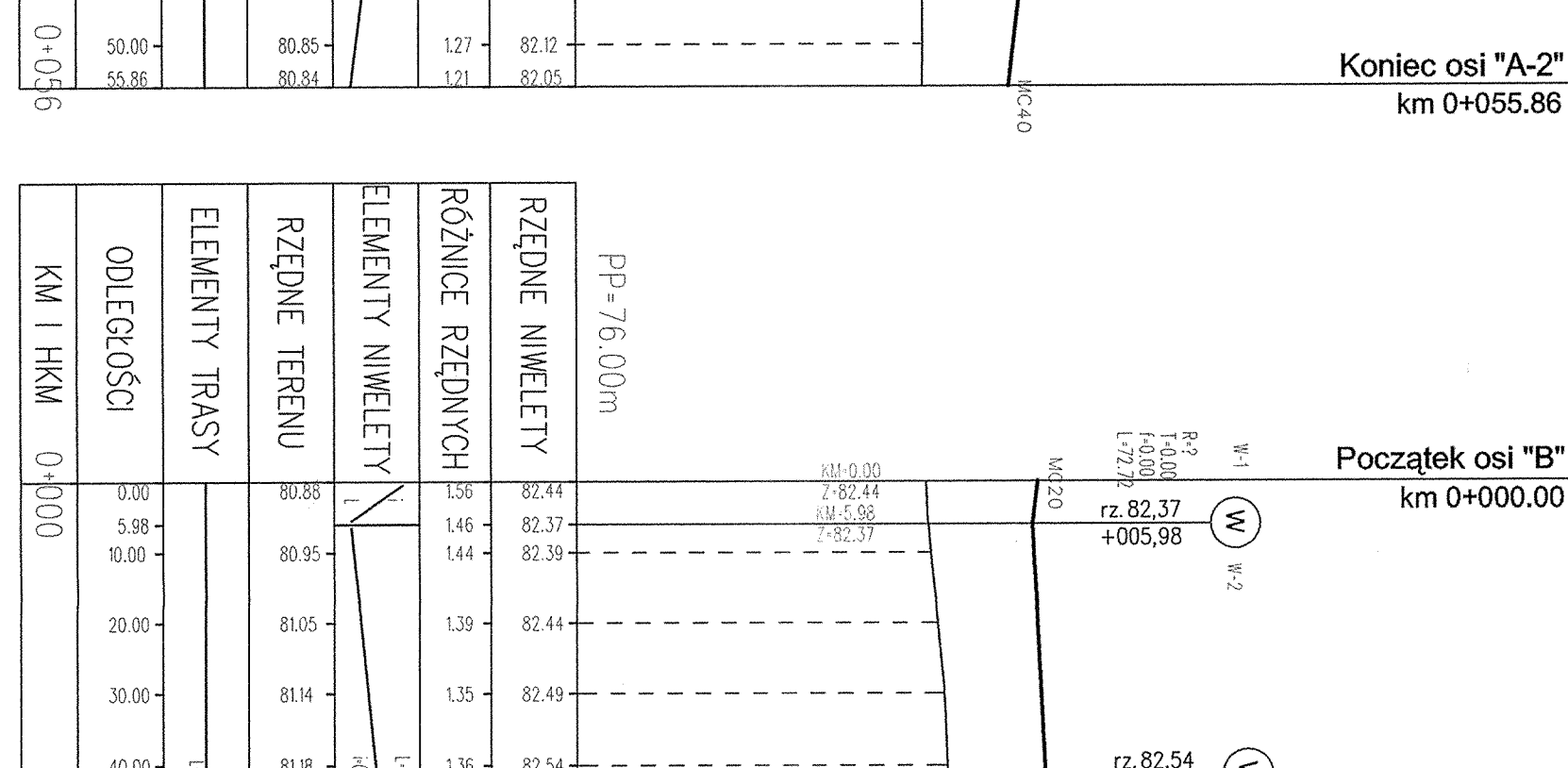
NIVELETA OSI "A-1"



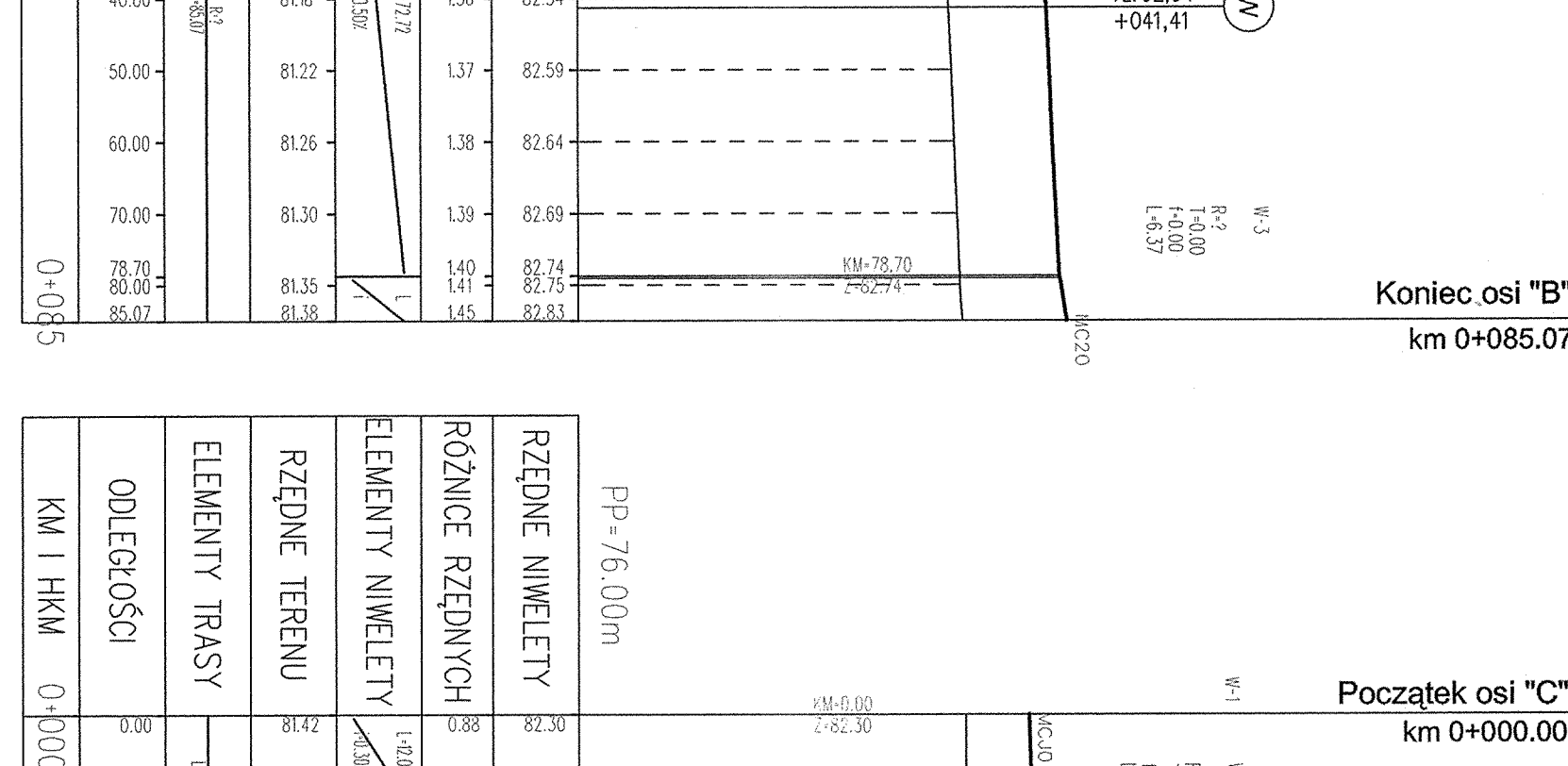
NIVELETA OSI "A-2"



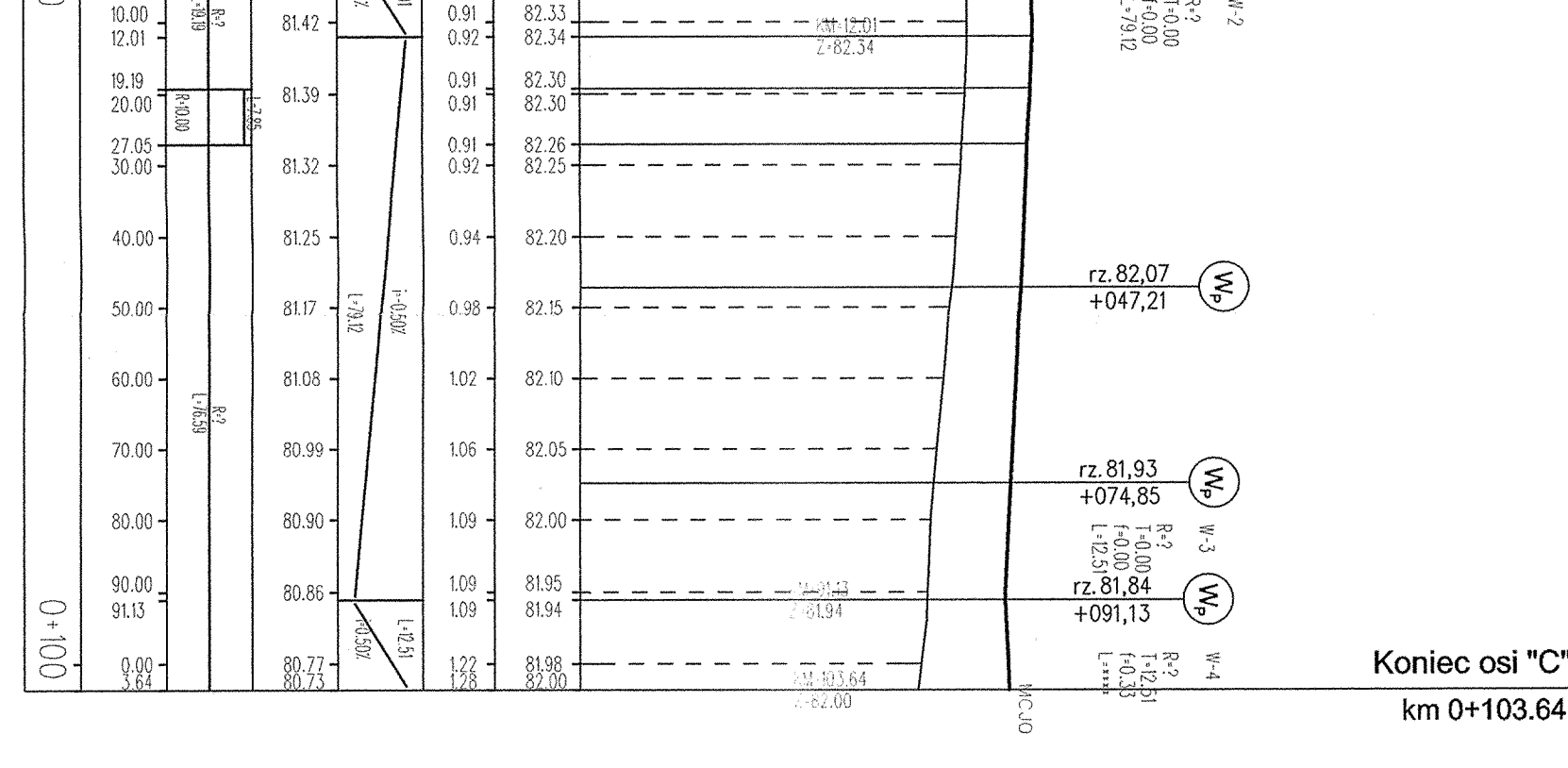
NIVELETA OSI "B"



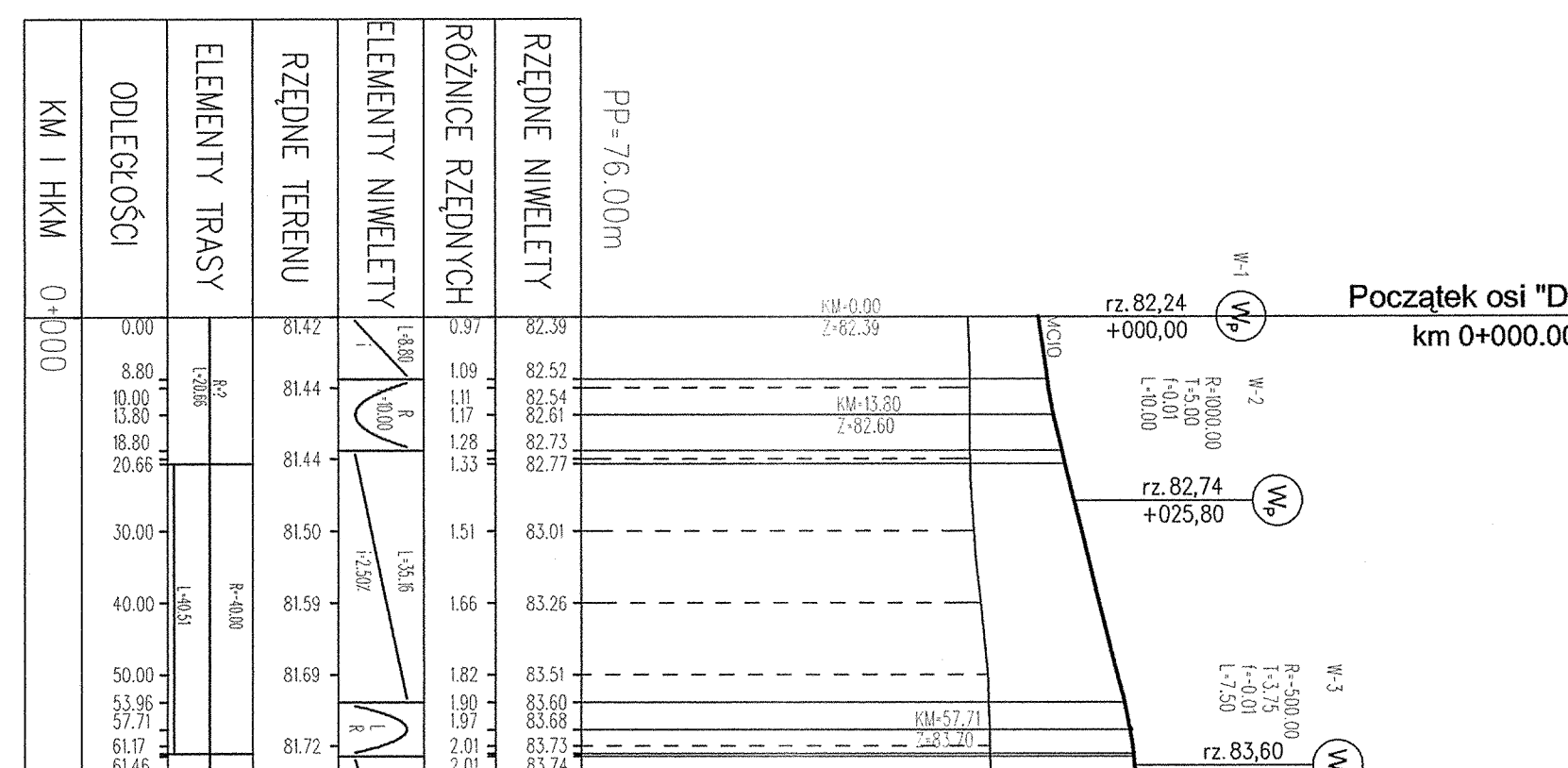
NIVELETA OSI "C"



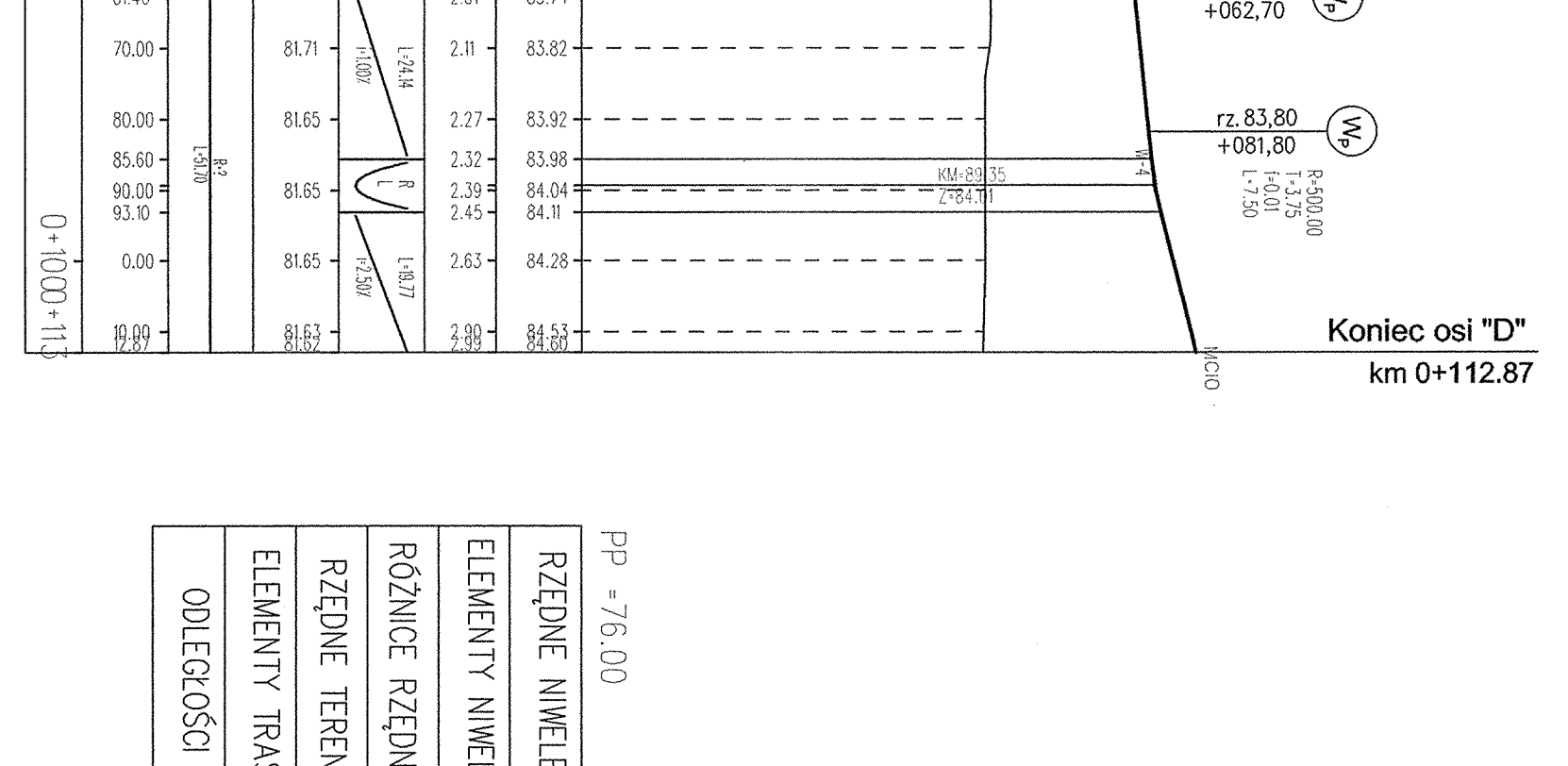
NIVELETA OSI "D"



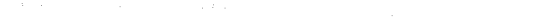
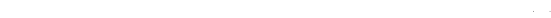
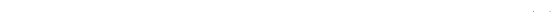
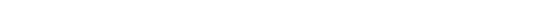
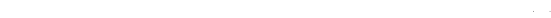
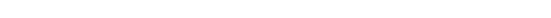
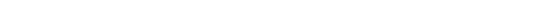
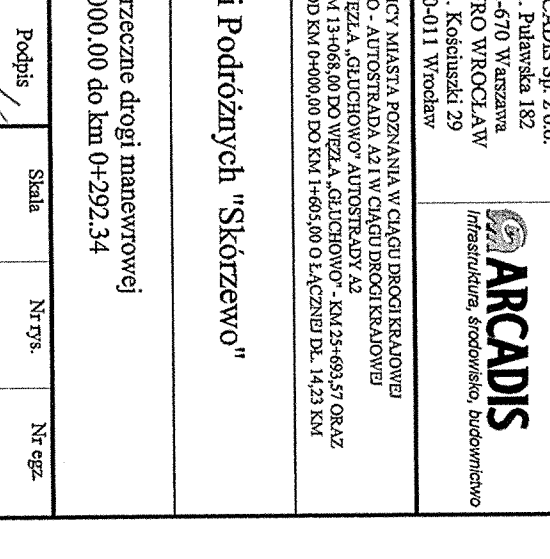
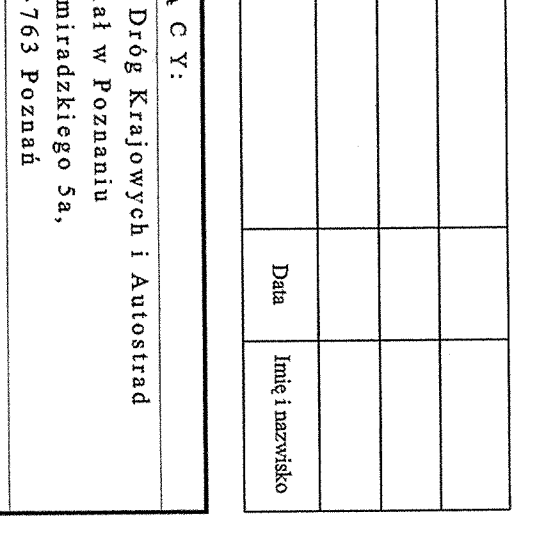
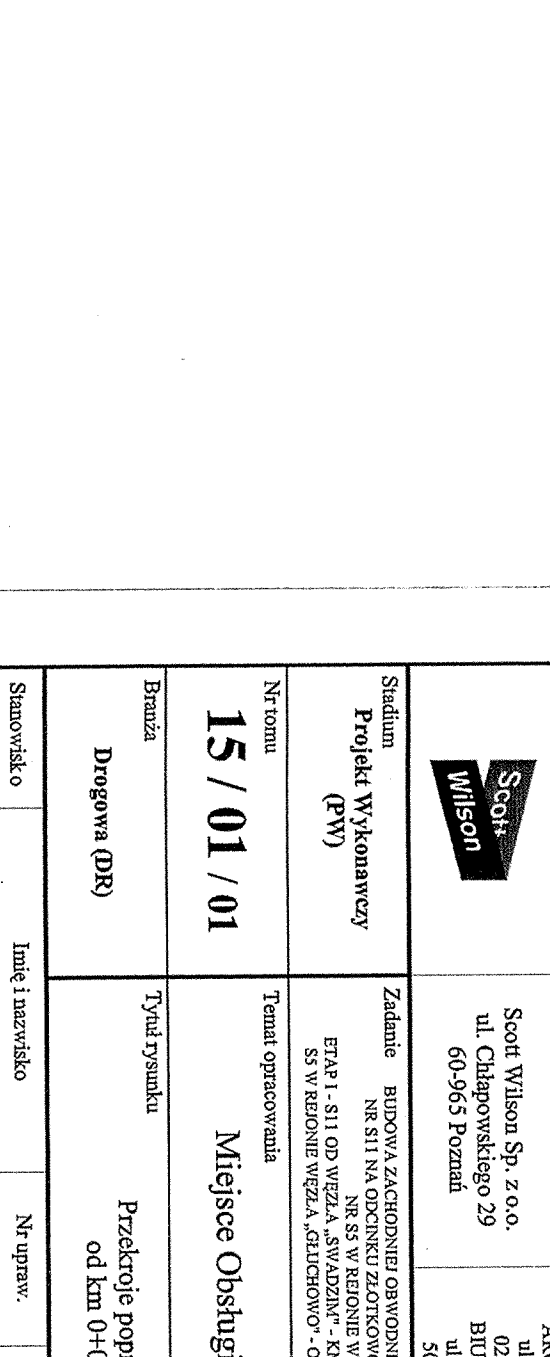
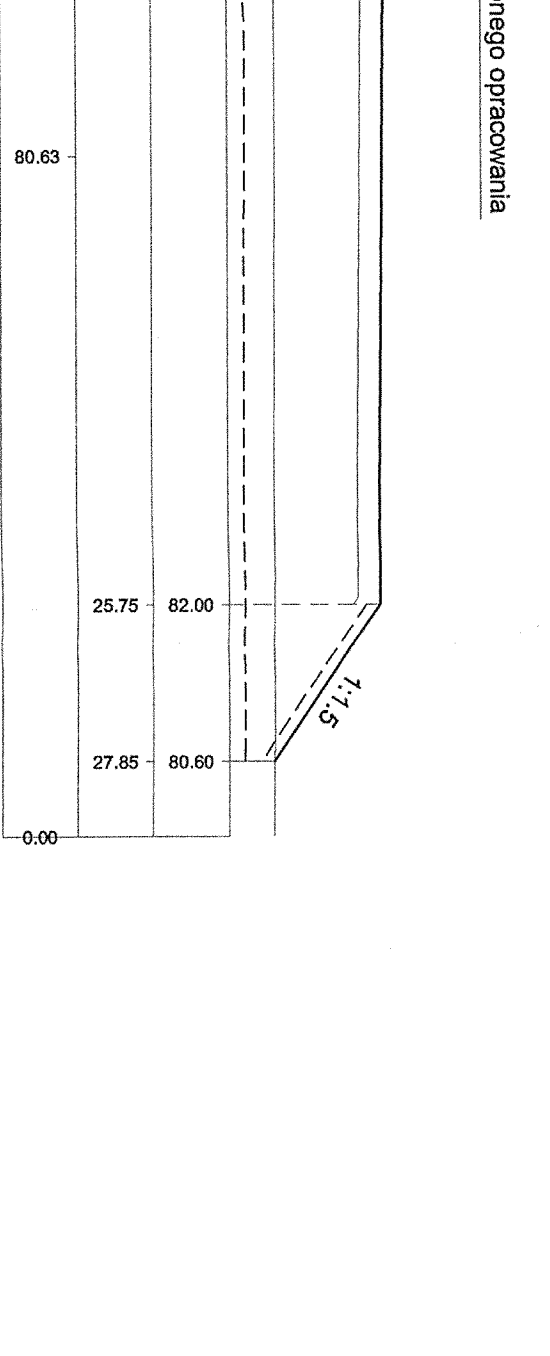
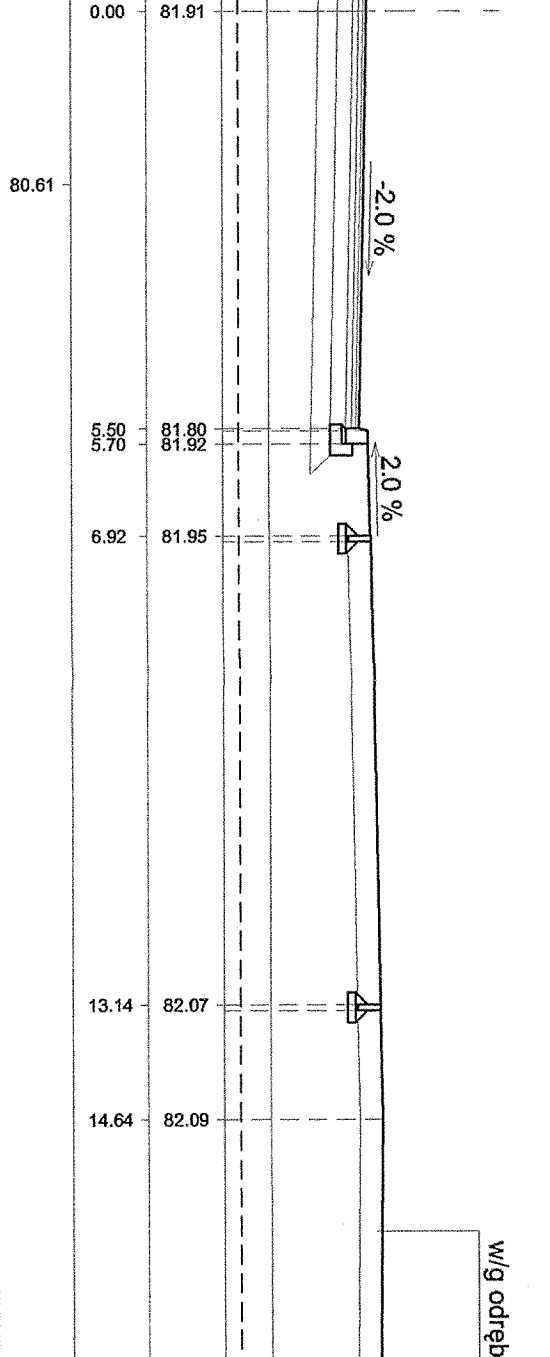
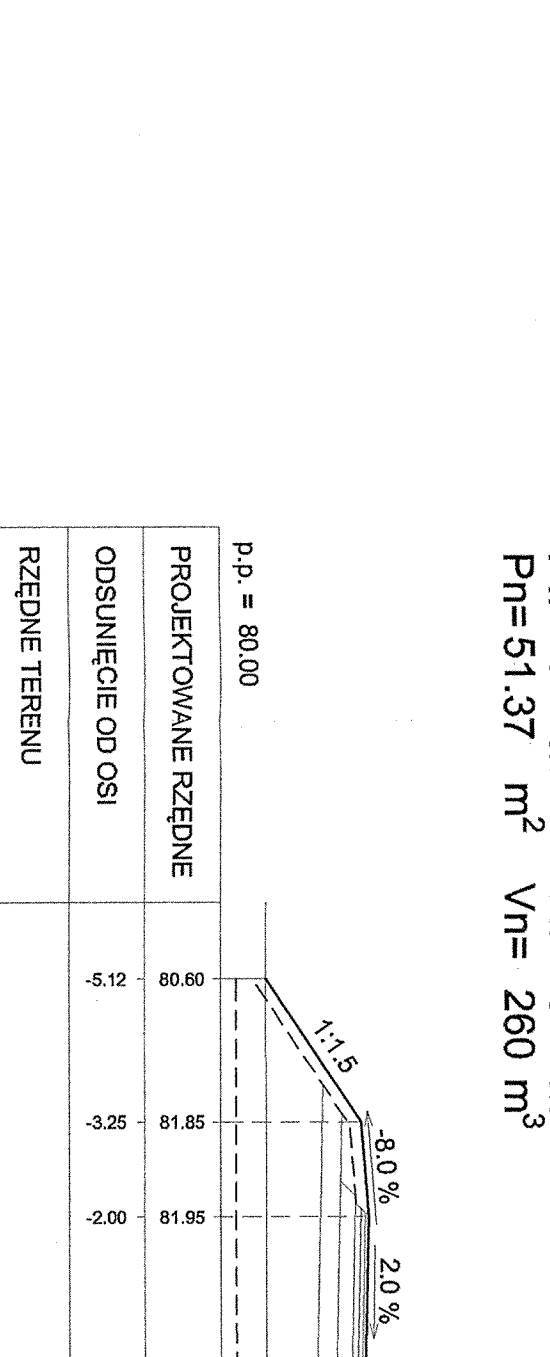
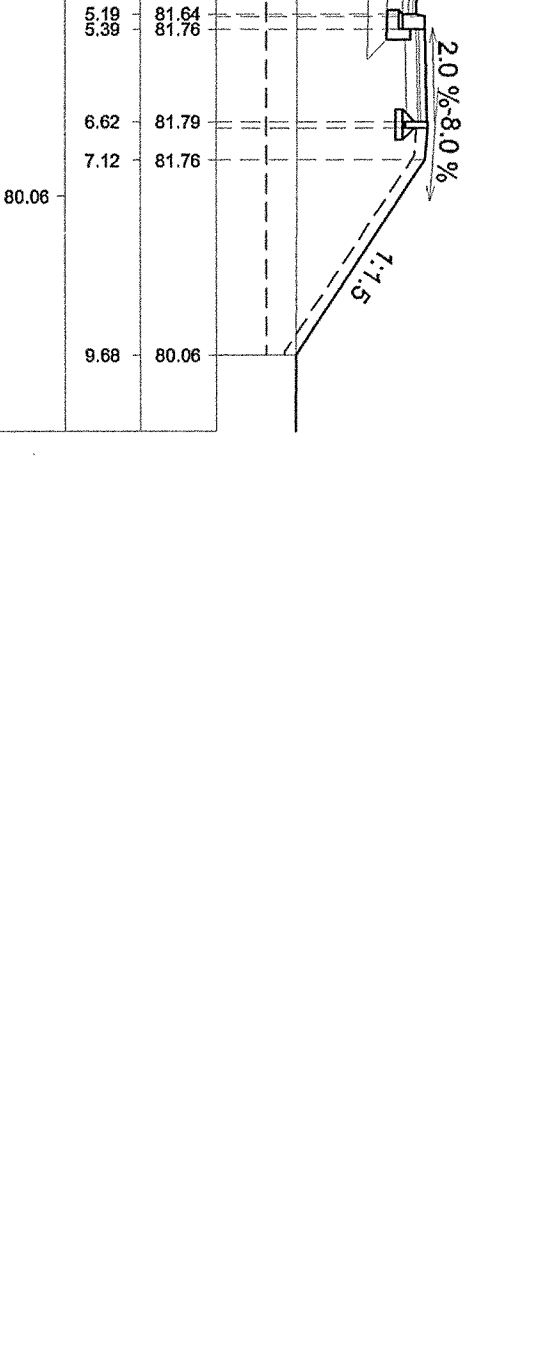
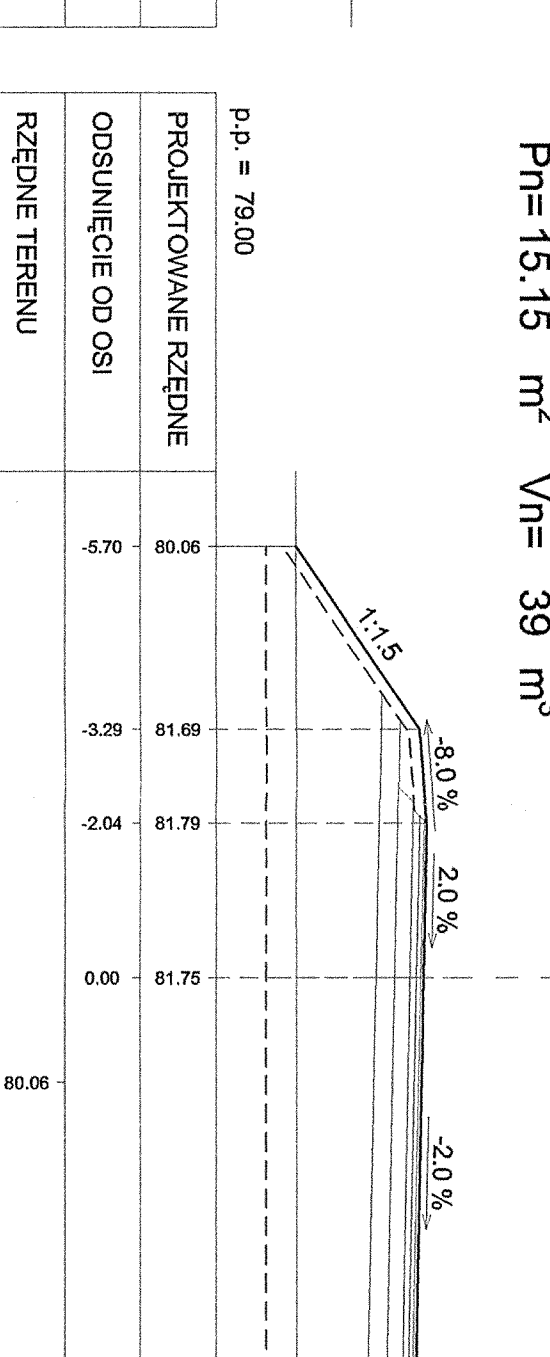
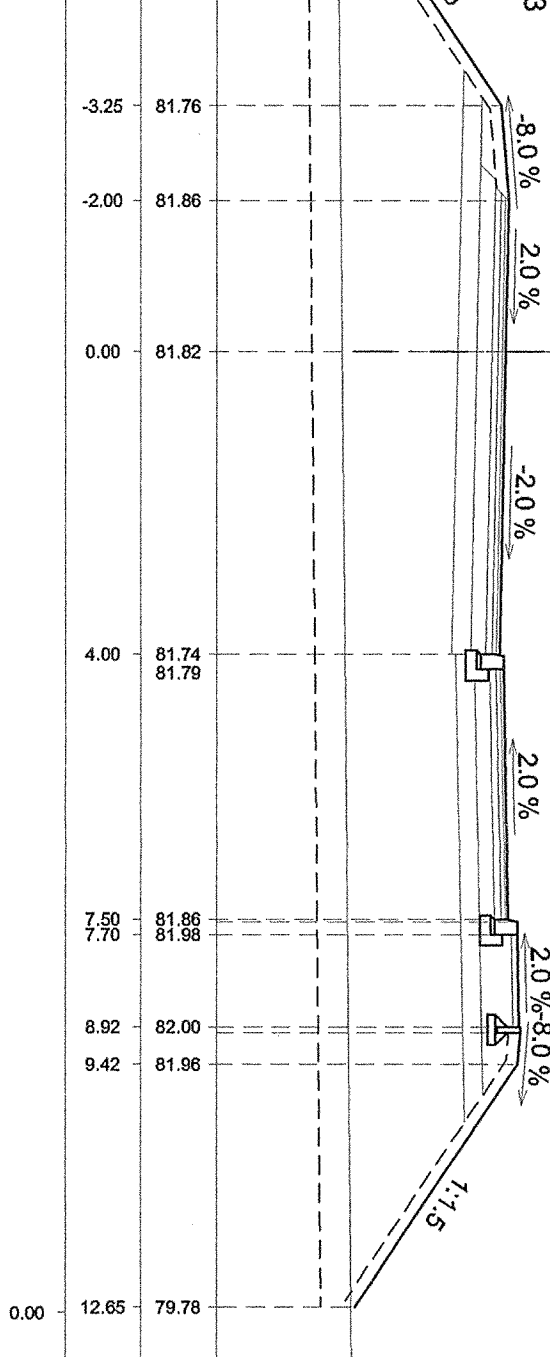
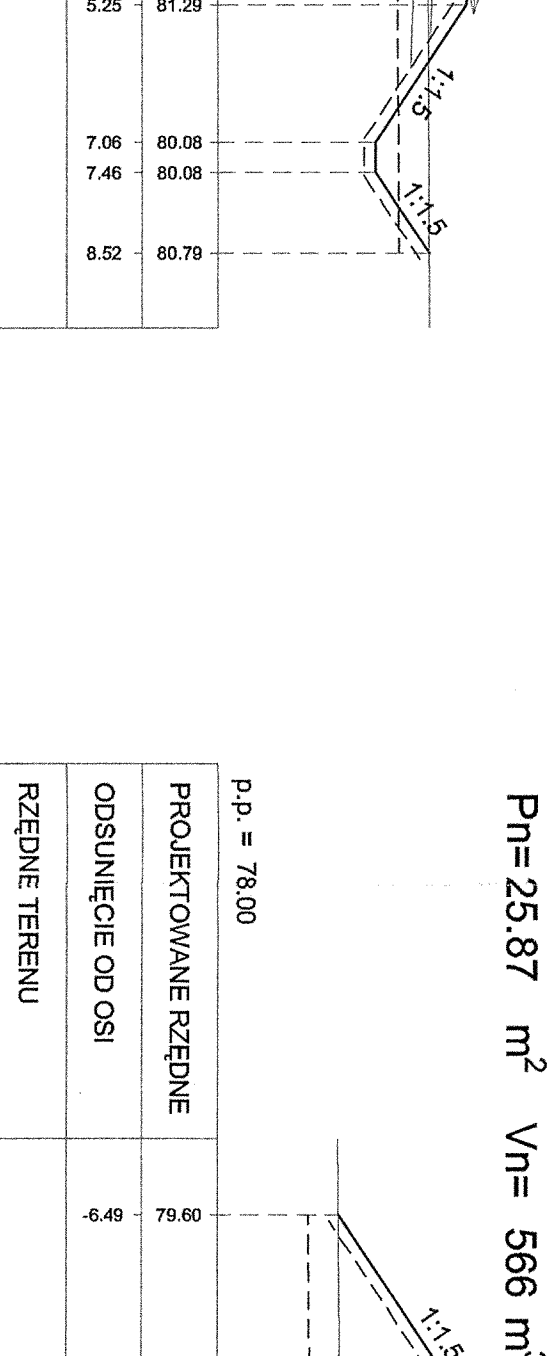
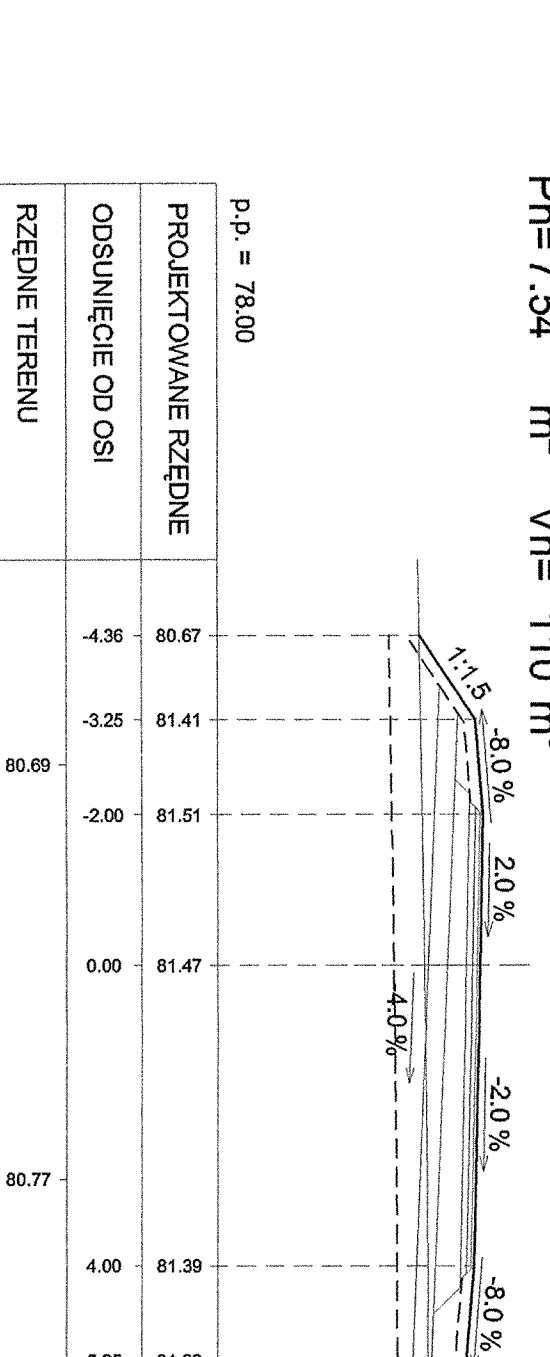
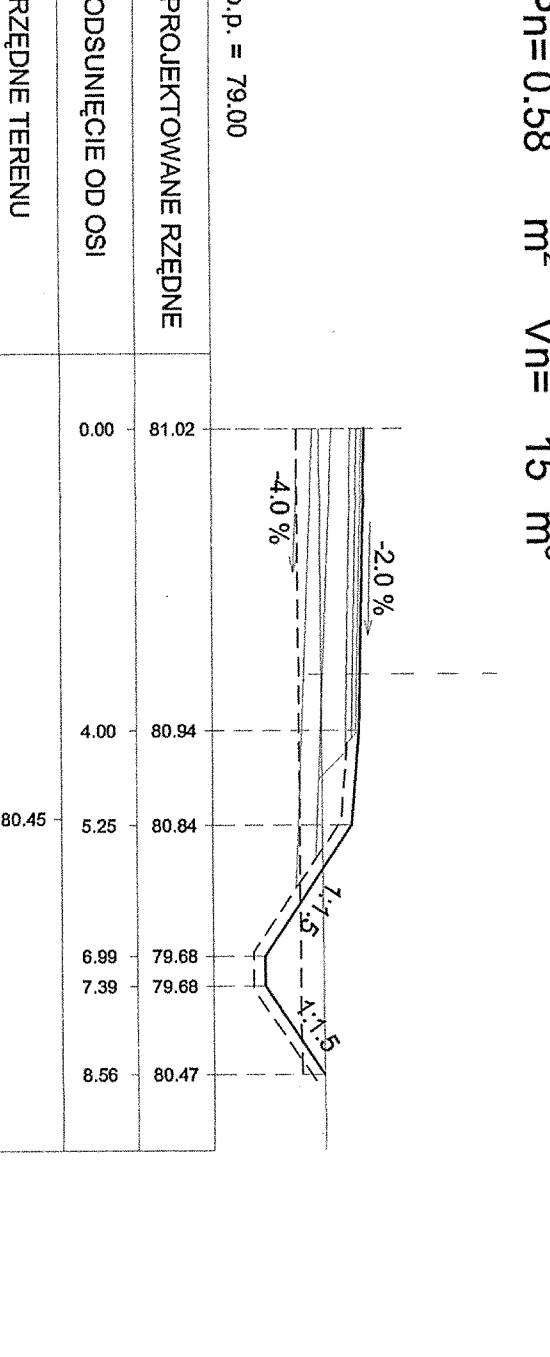
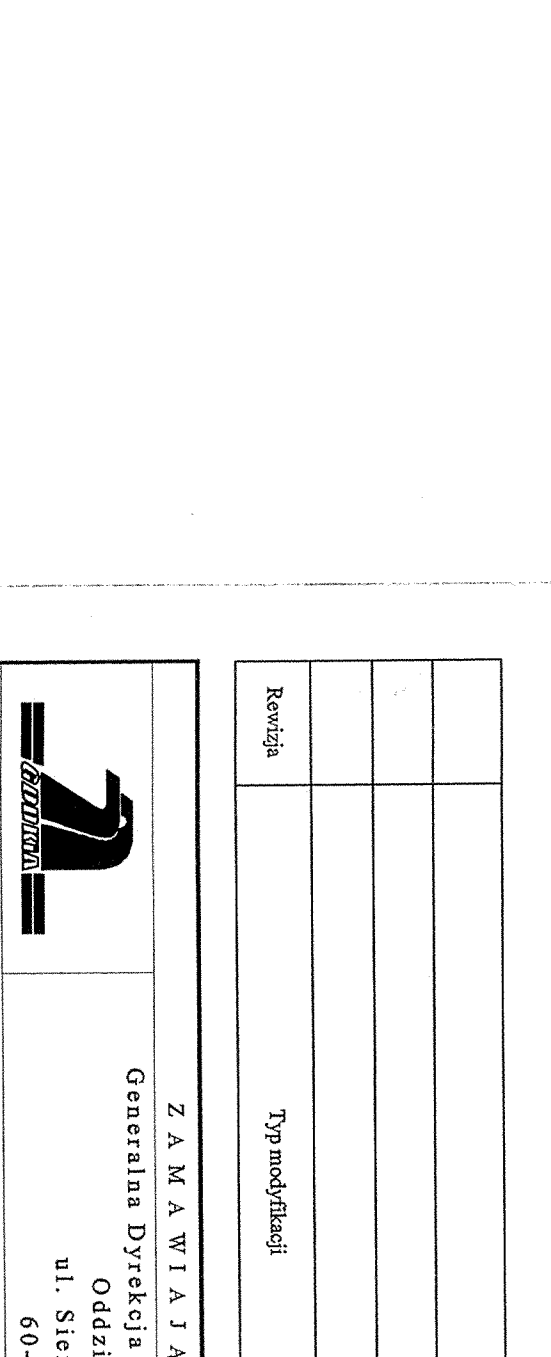
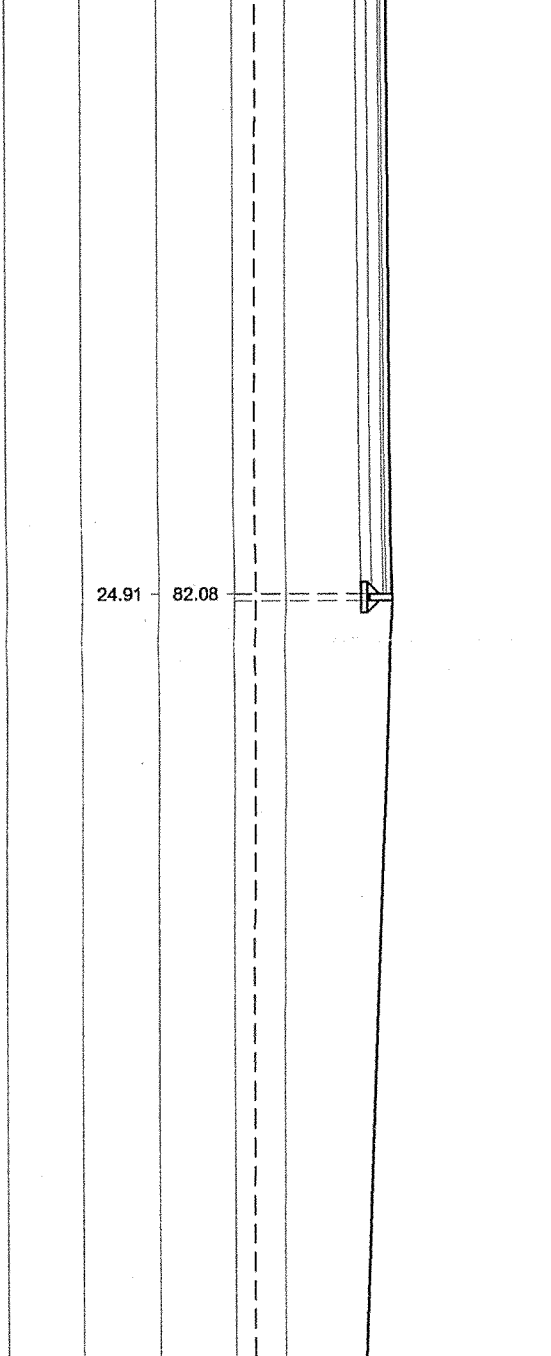
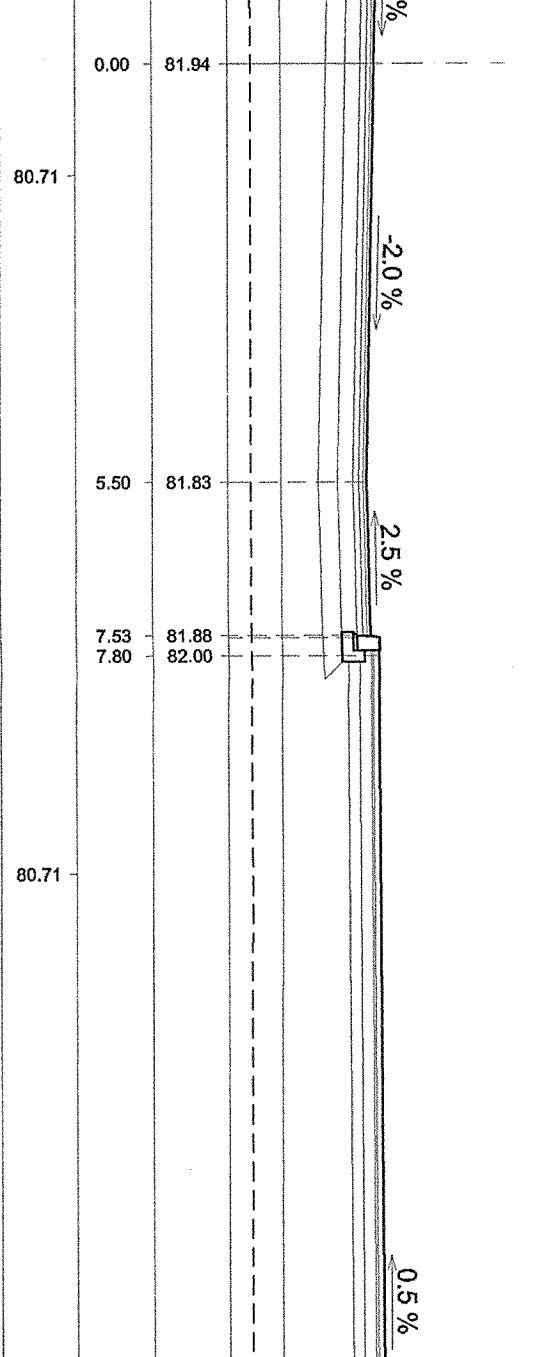
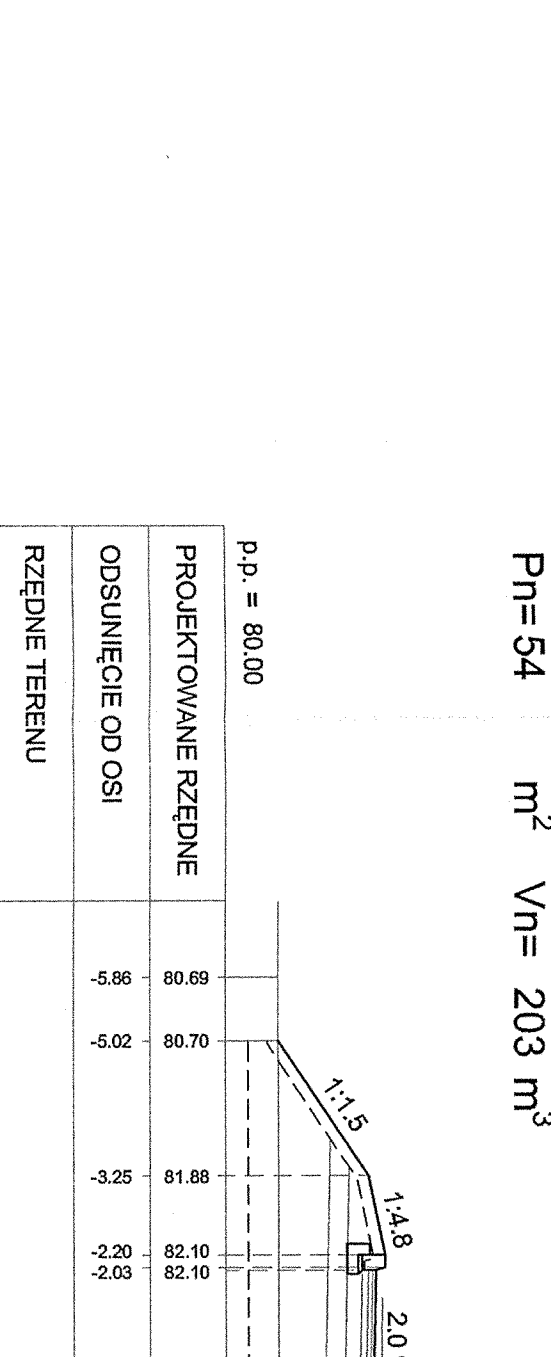
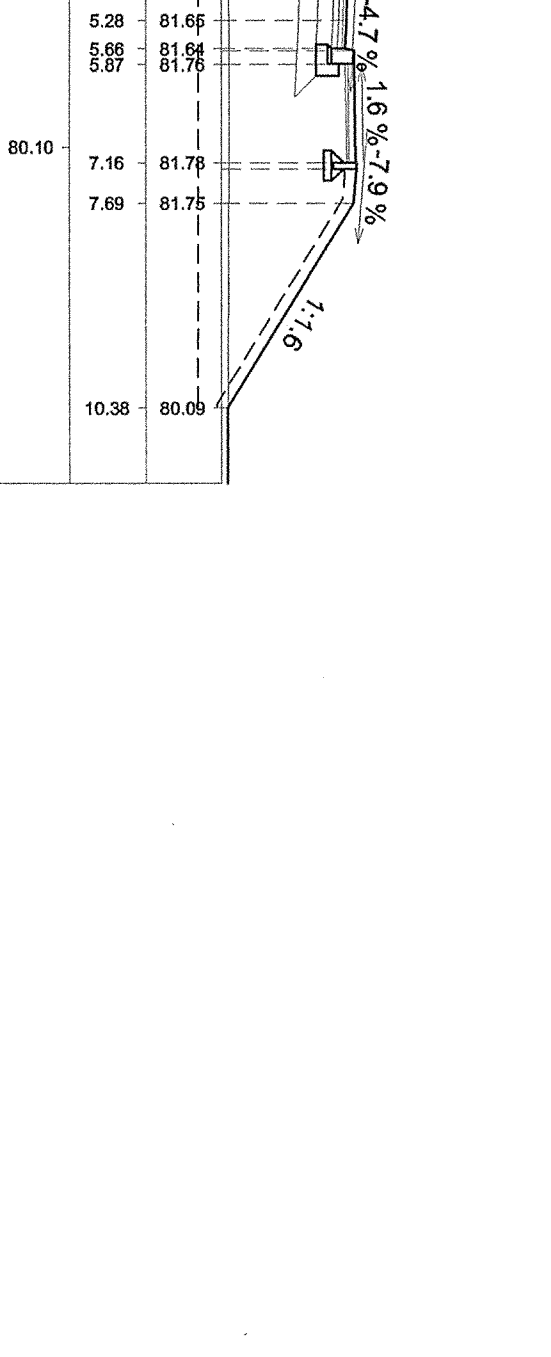
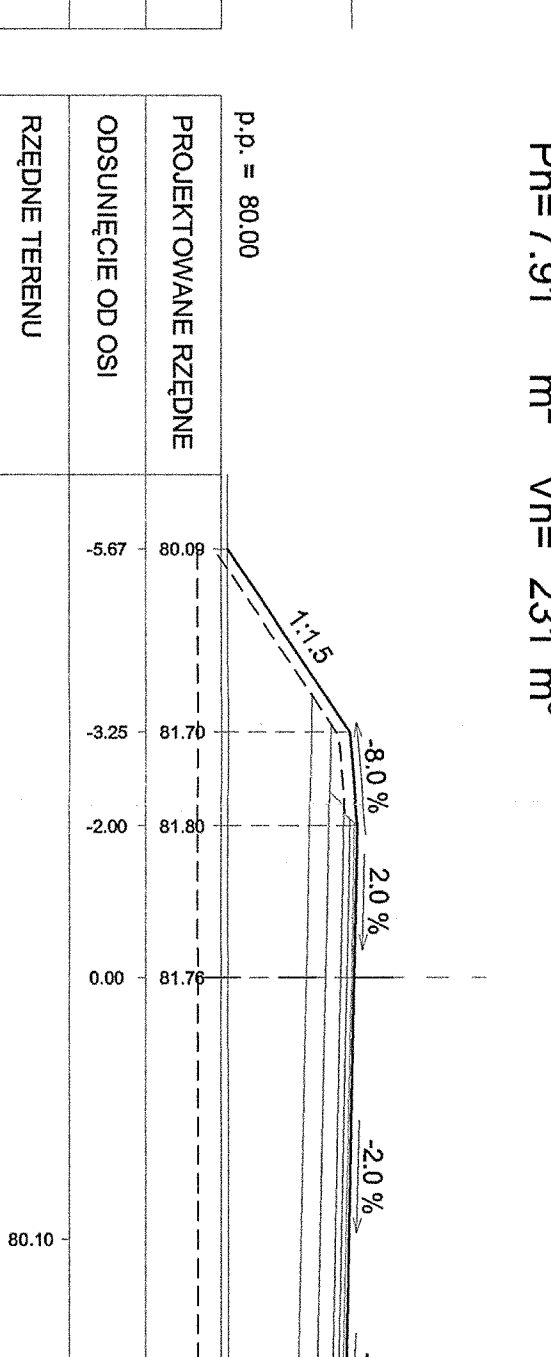
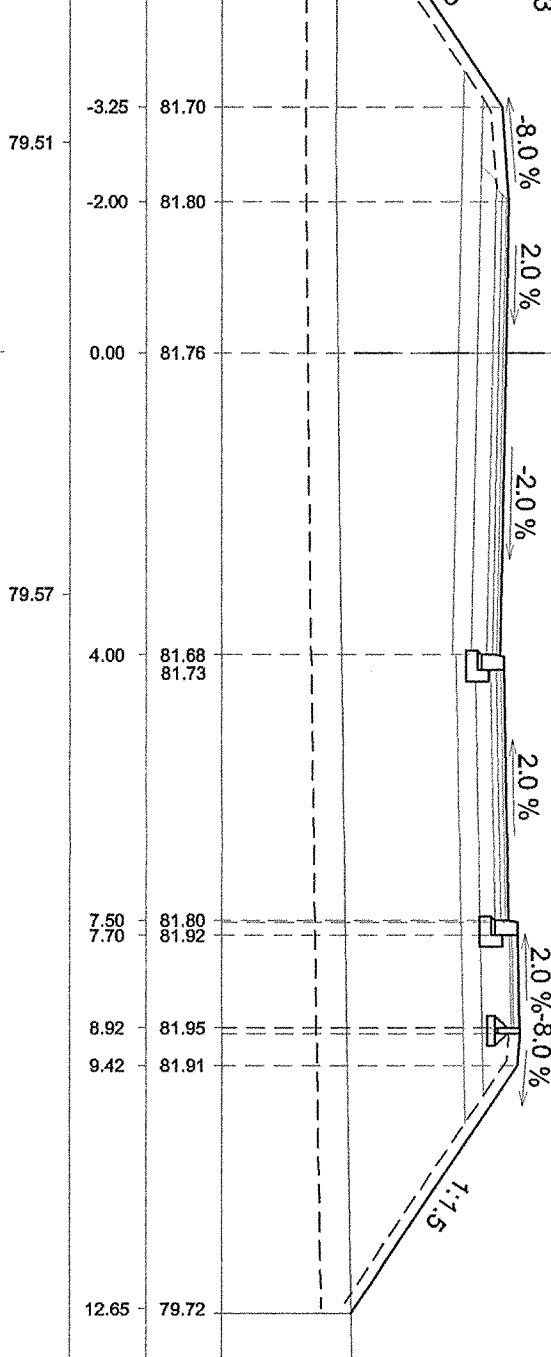
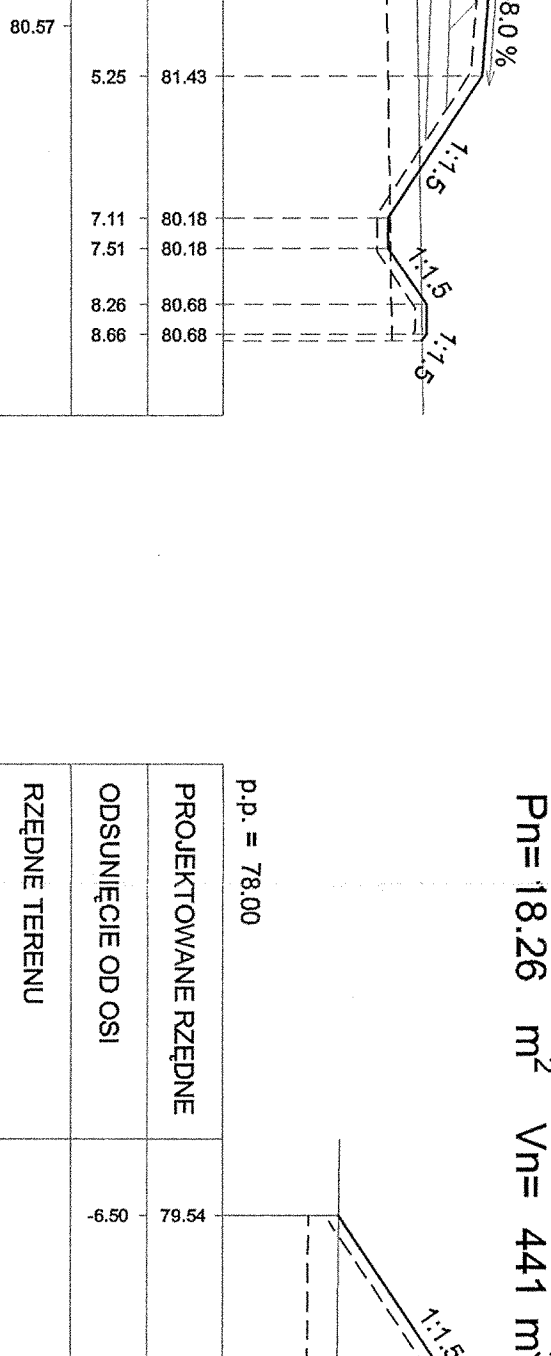
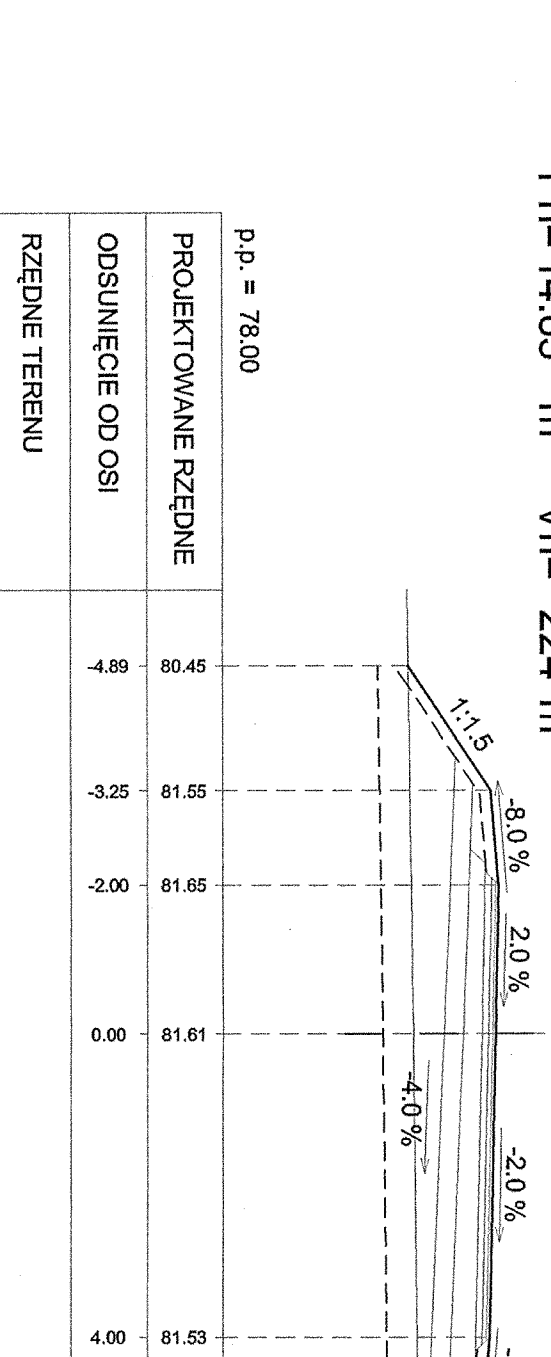
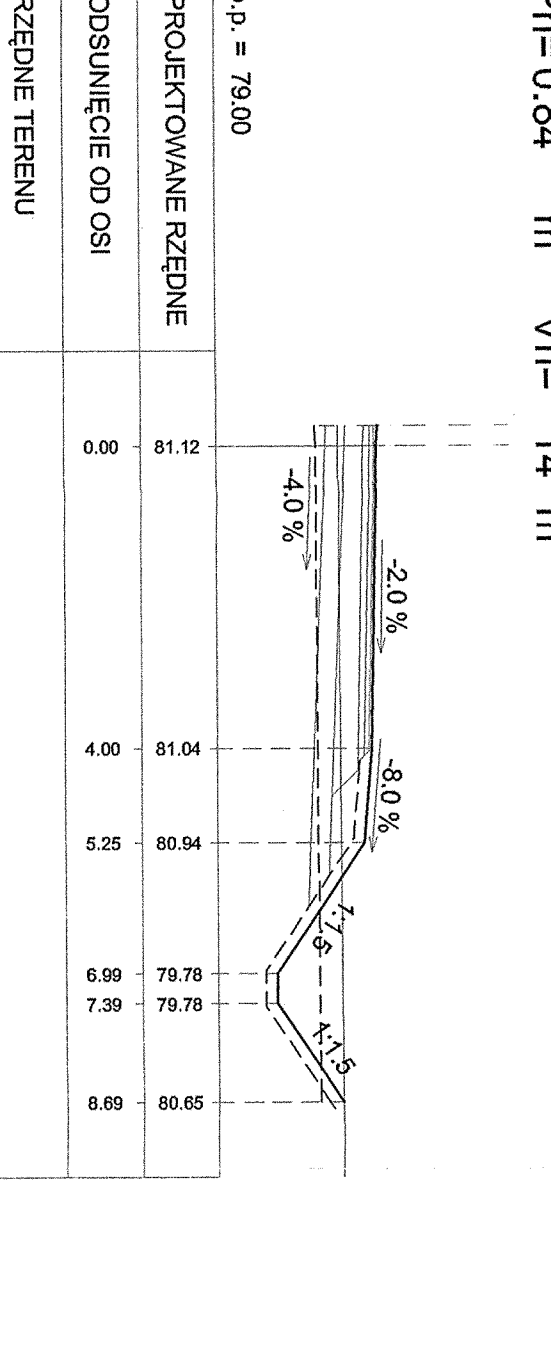
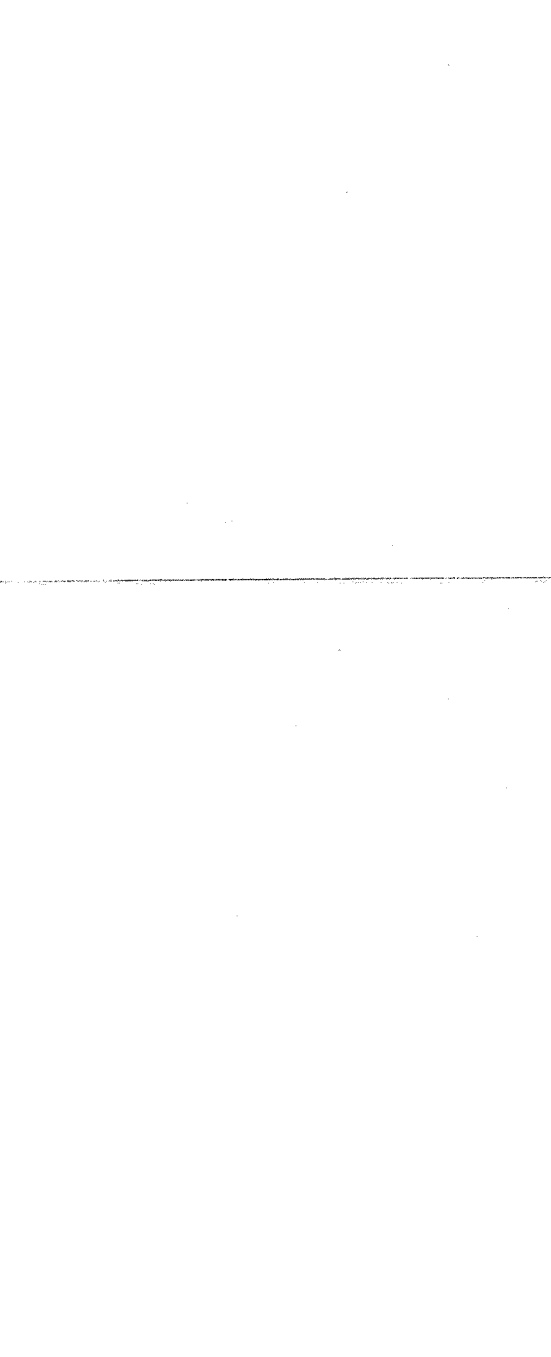
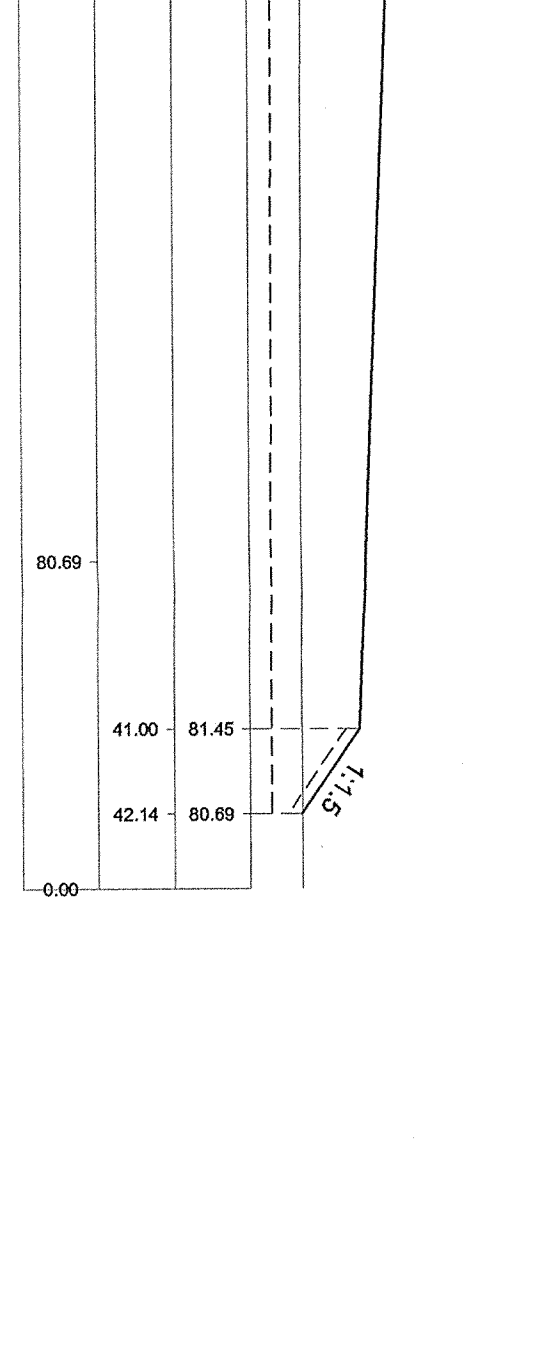
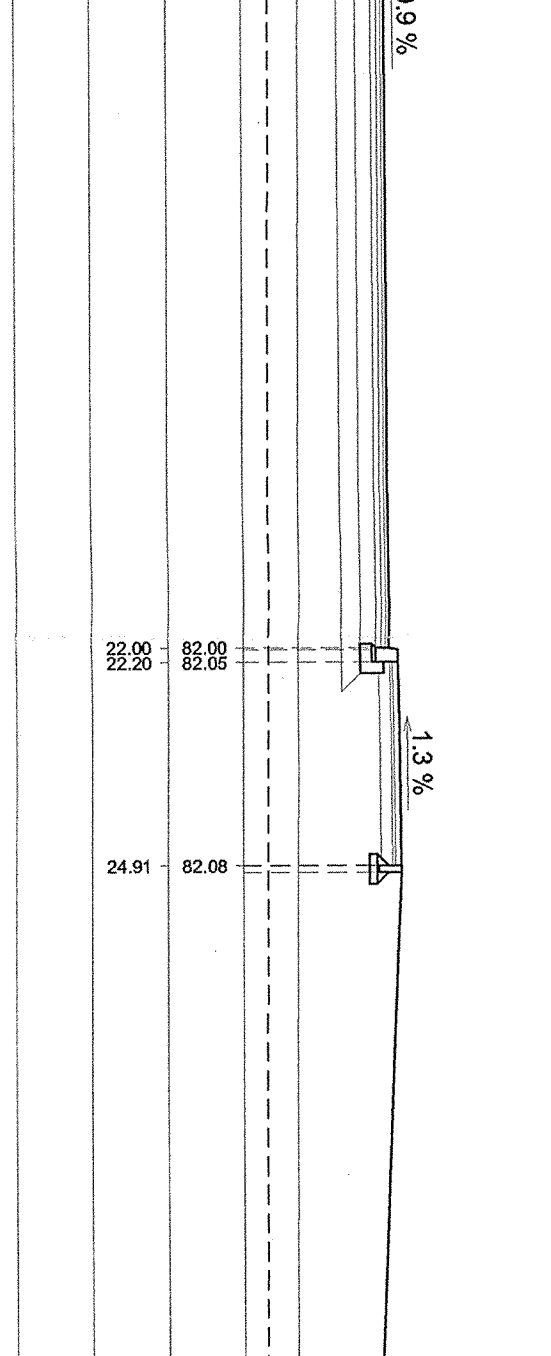
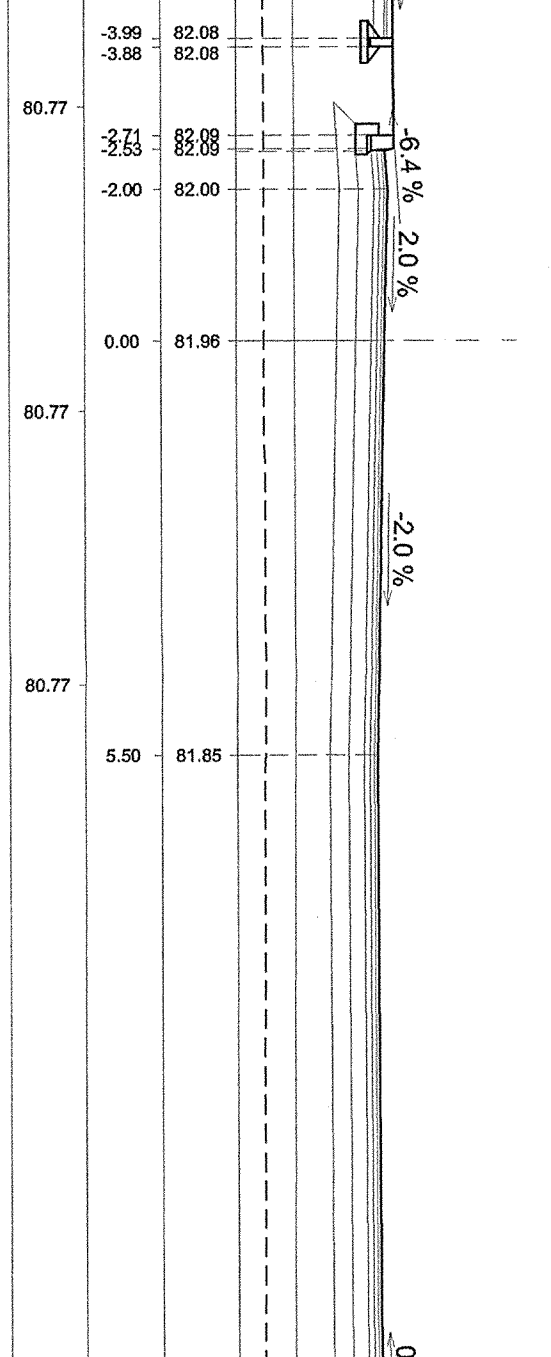
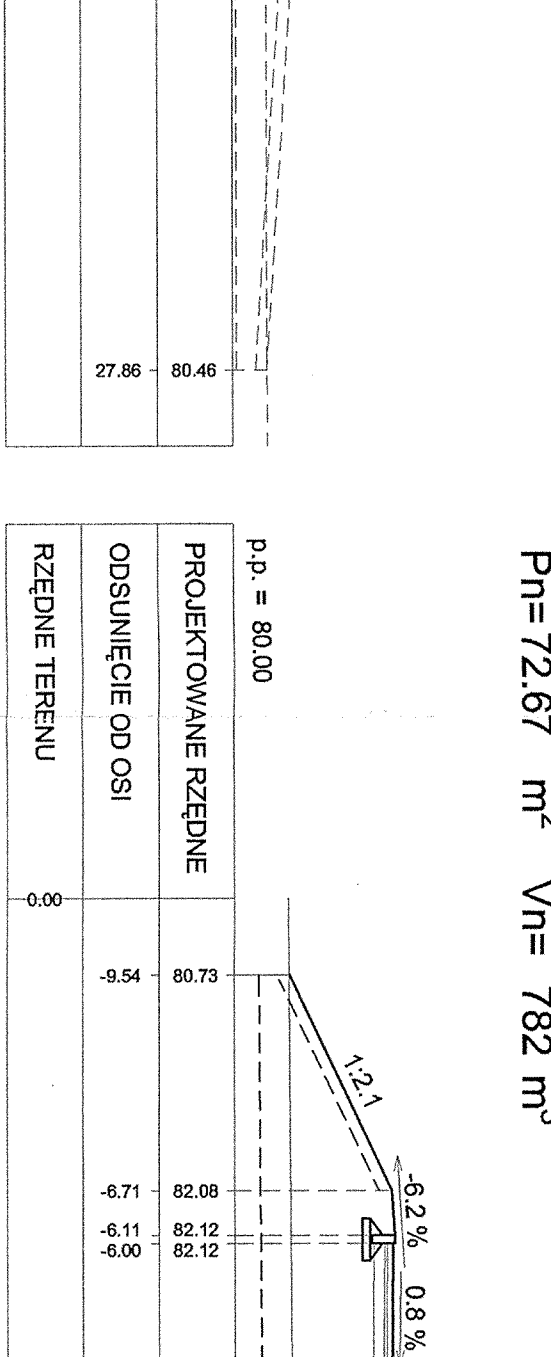
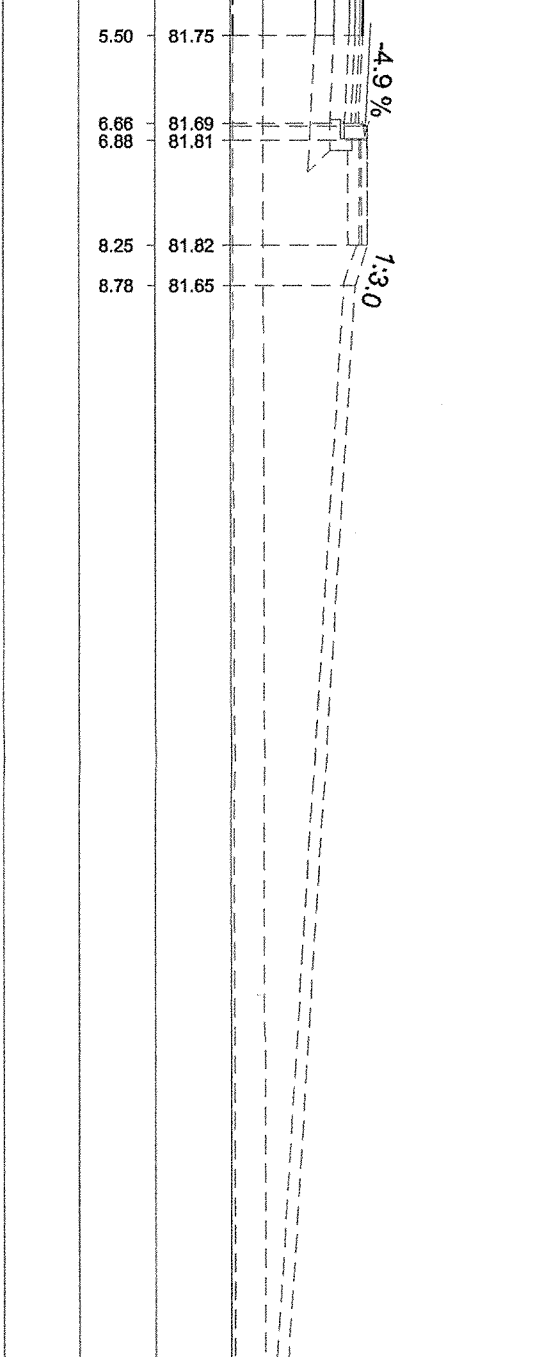
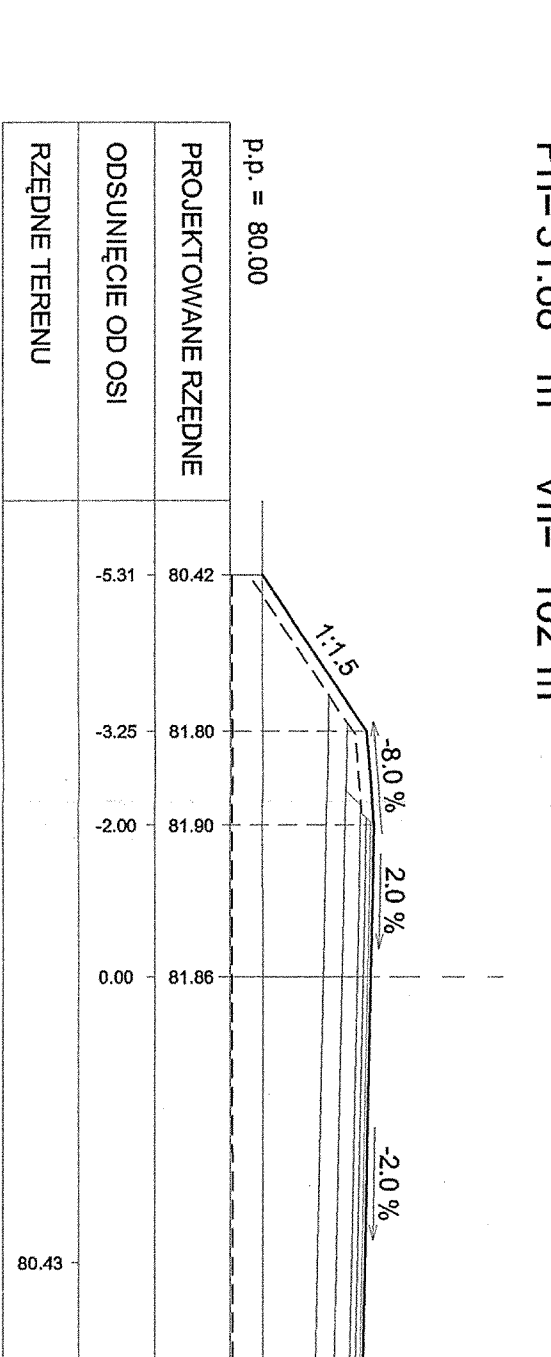
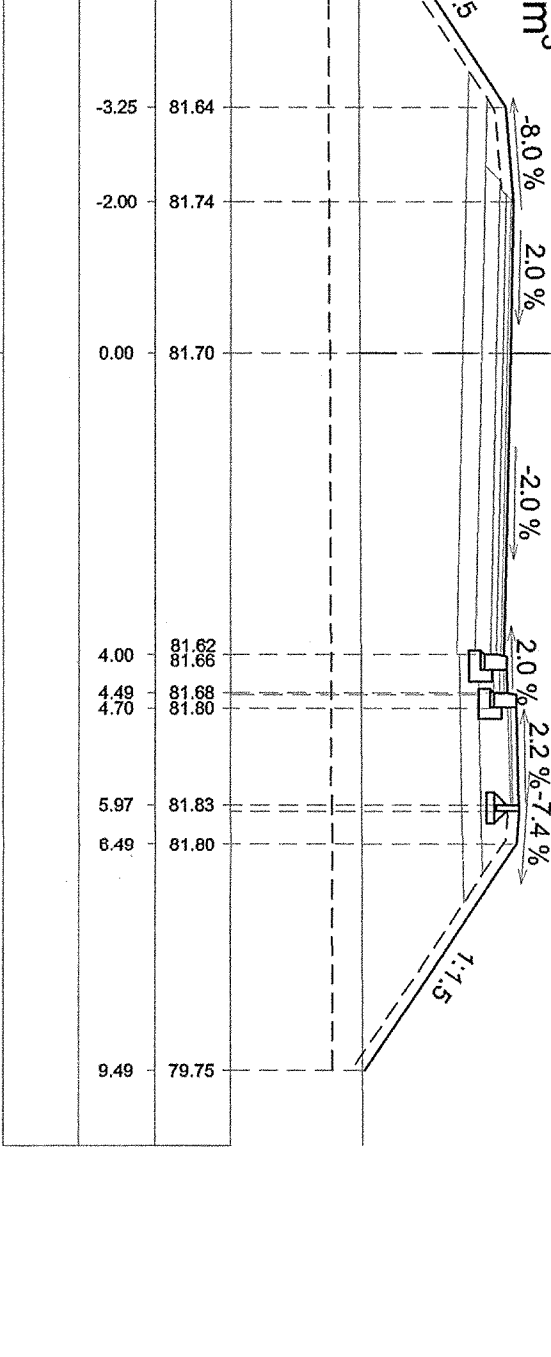
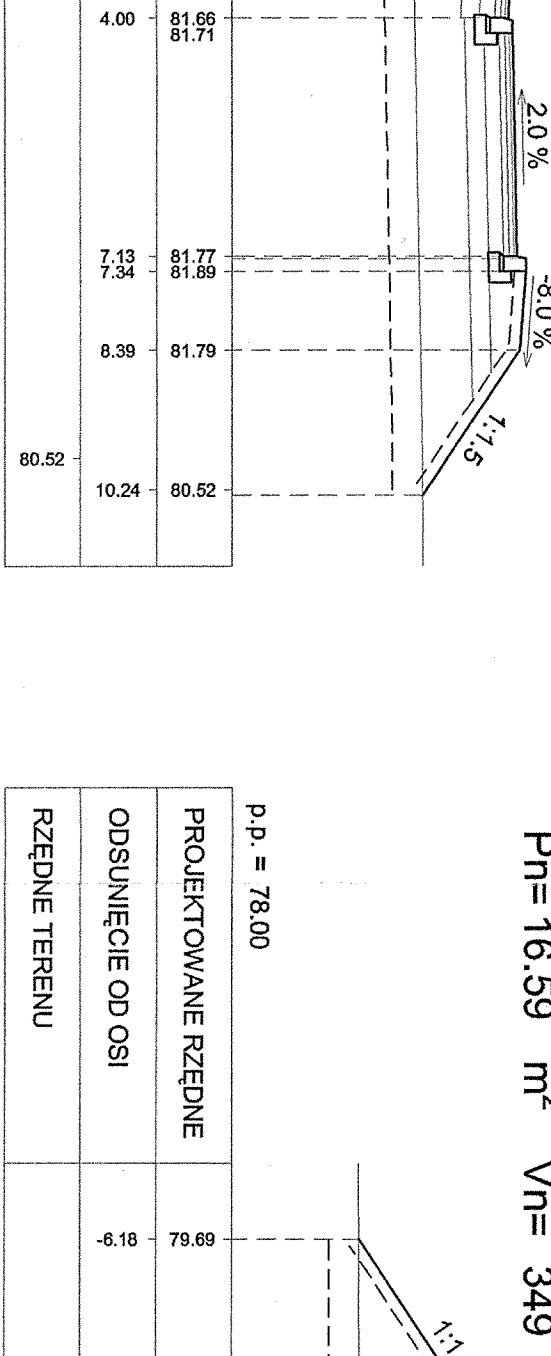
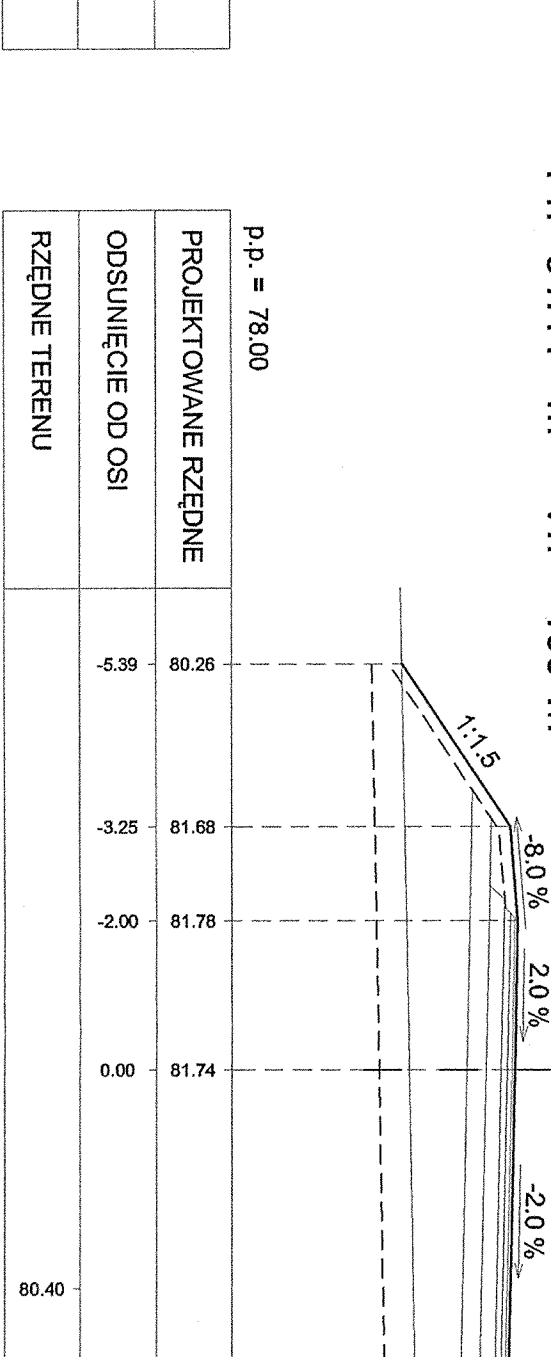
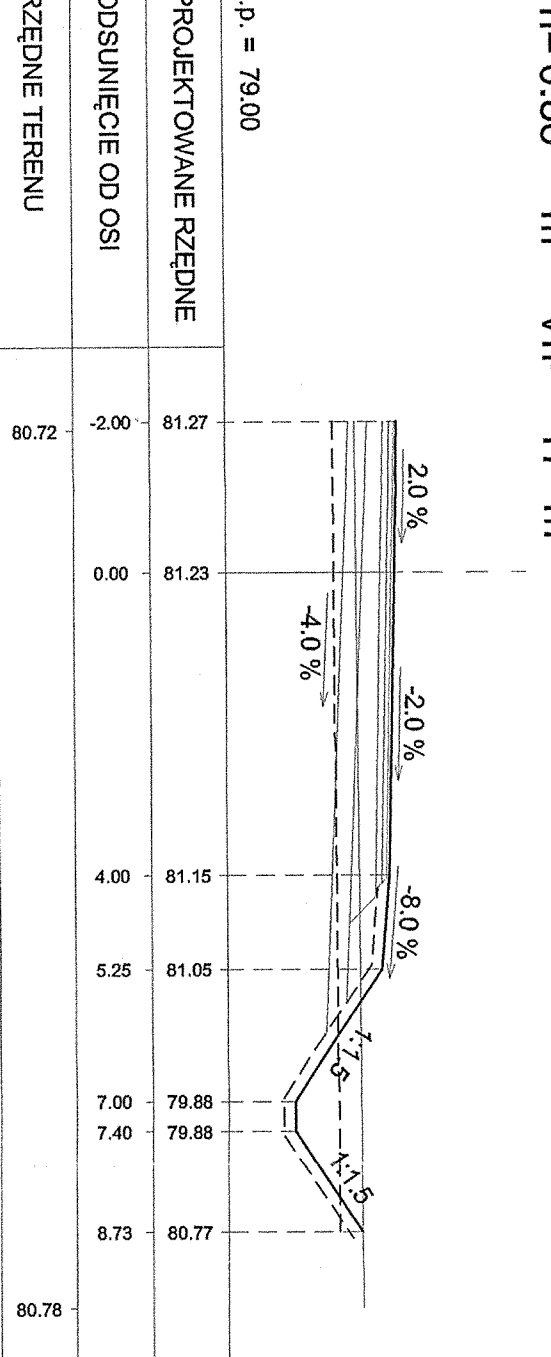
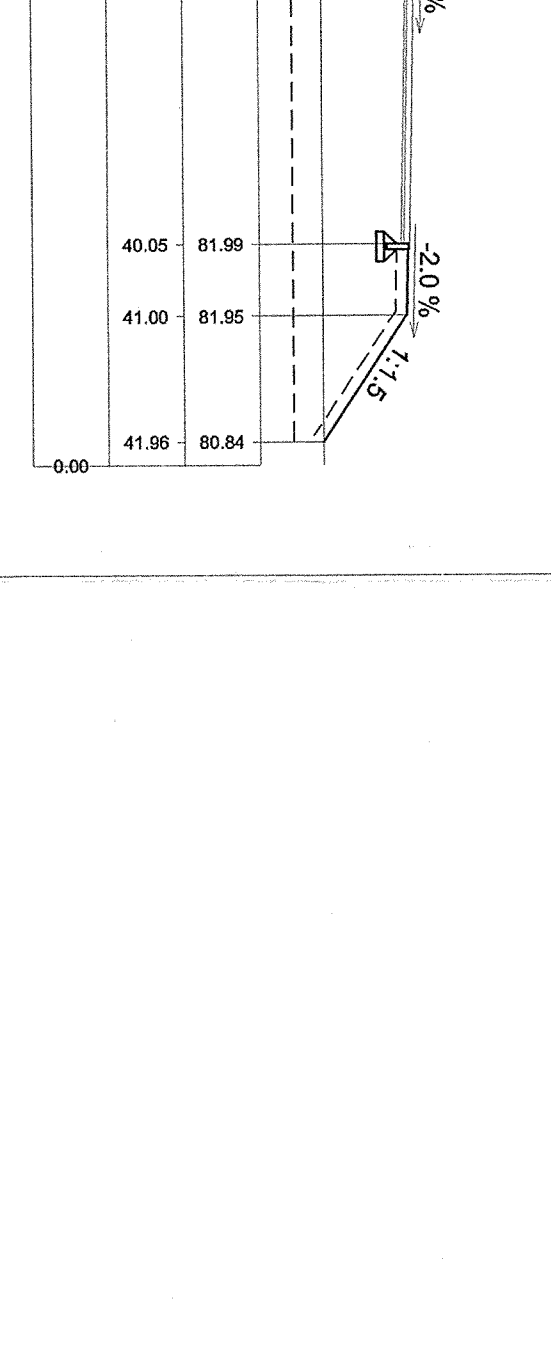
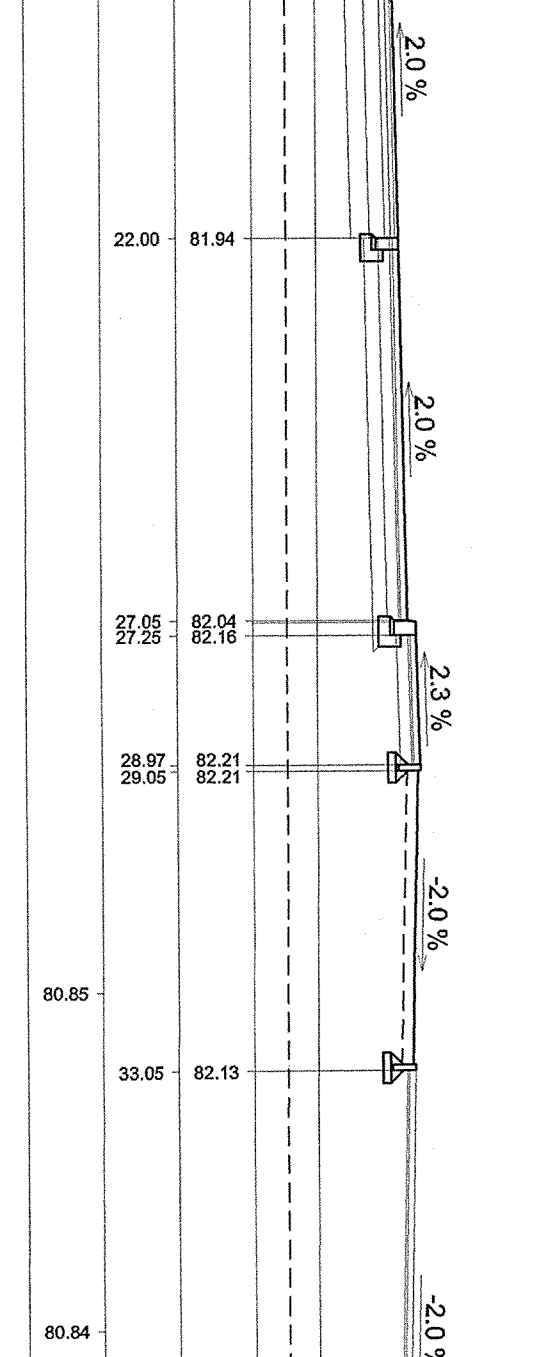
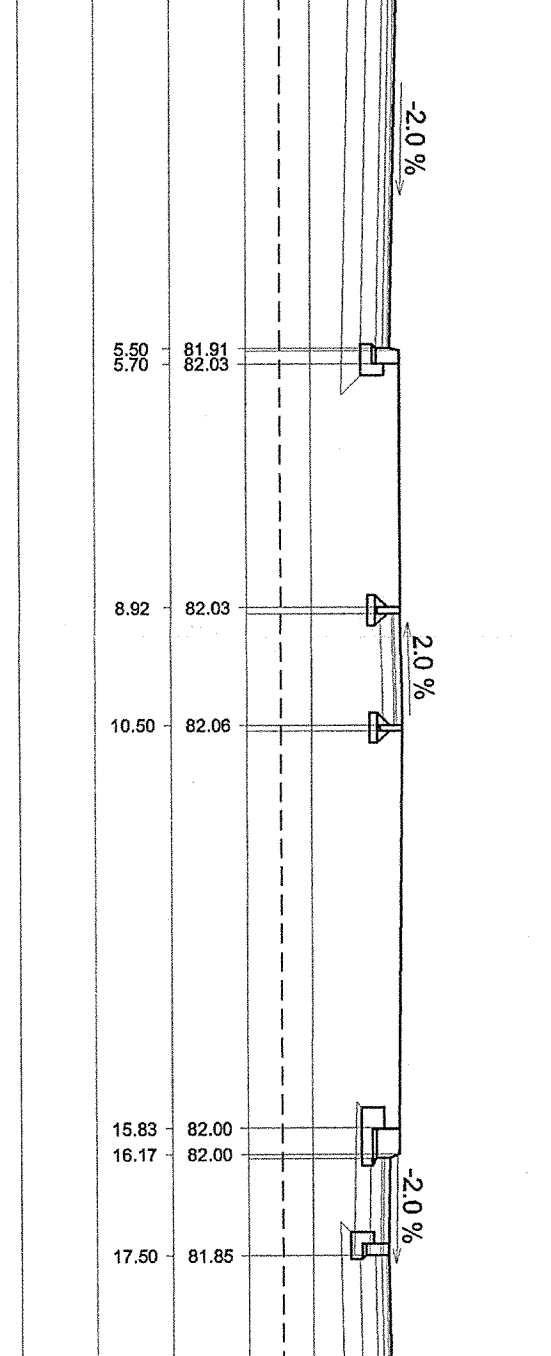
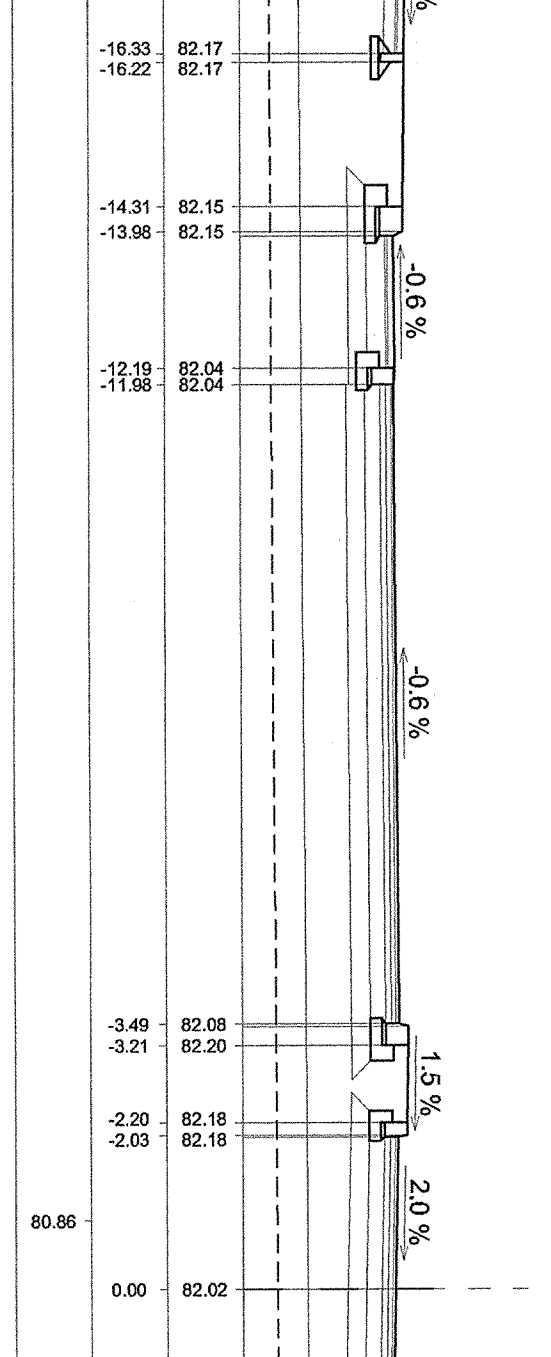
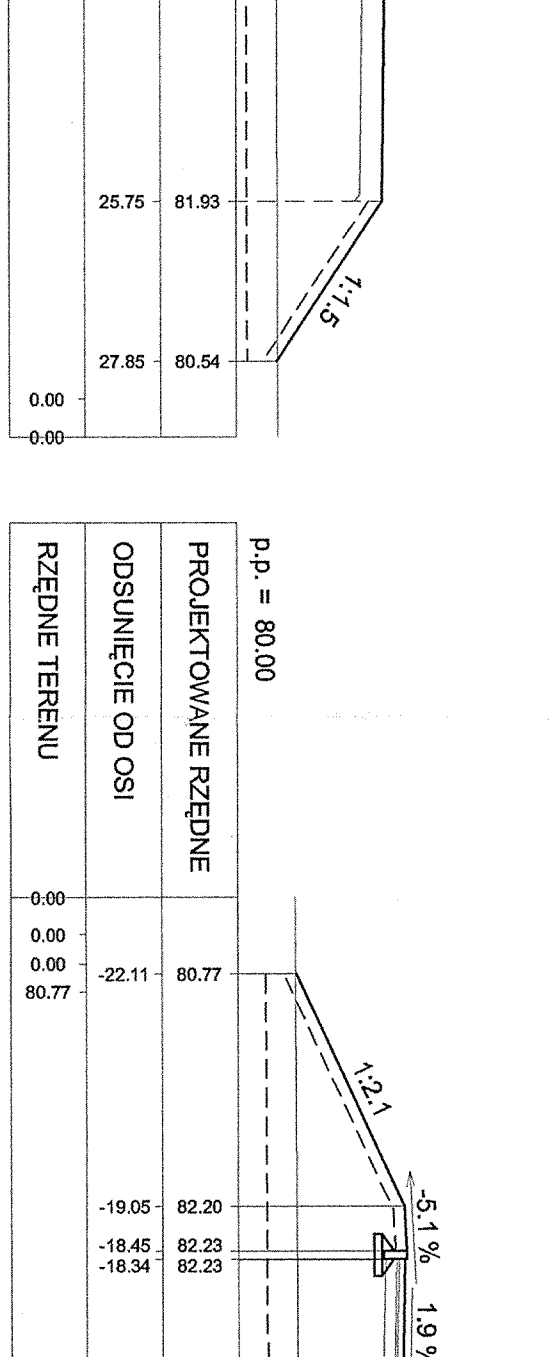
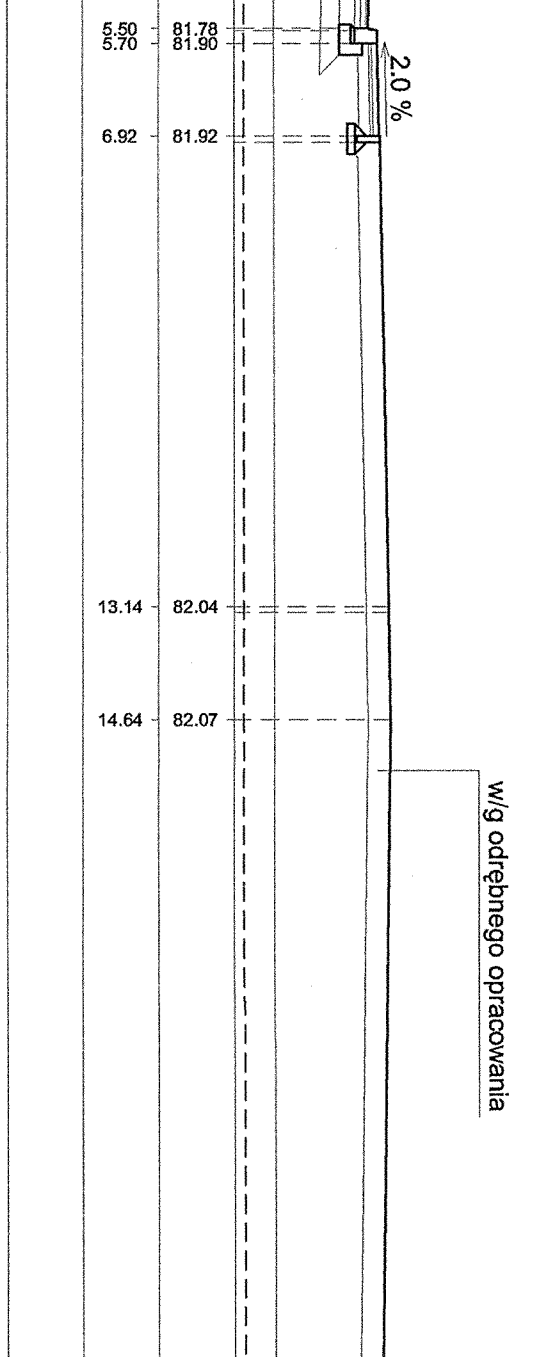
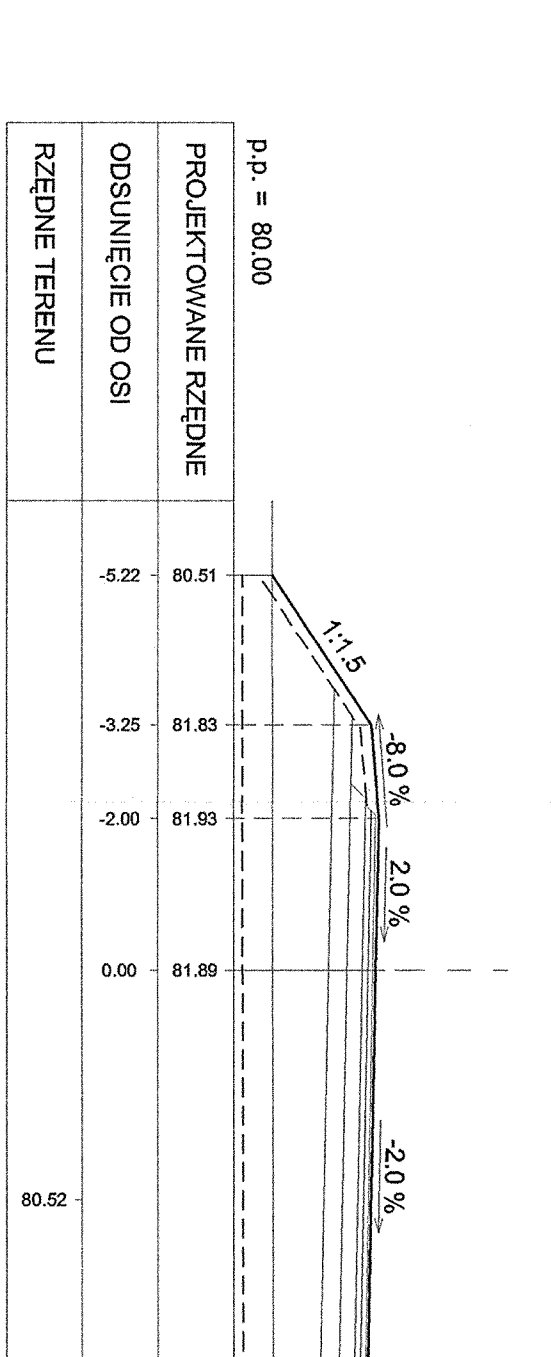
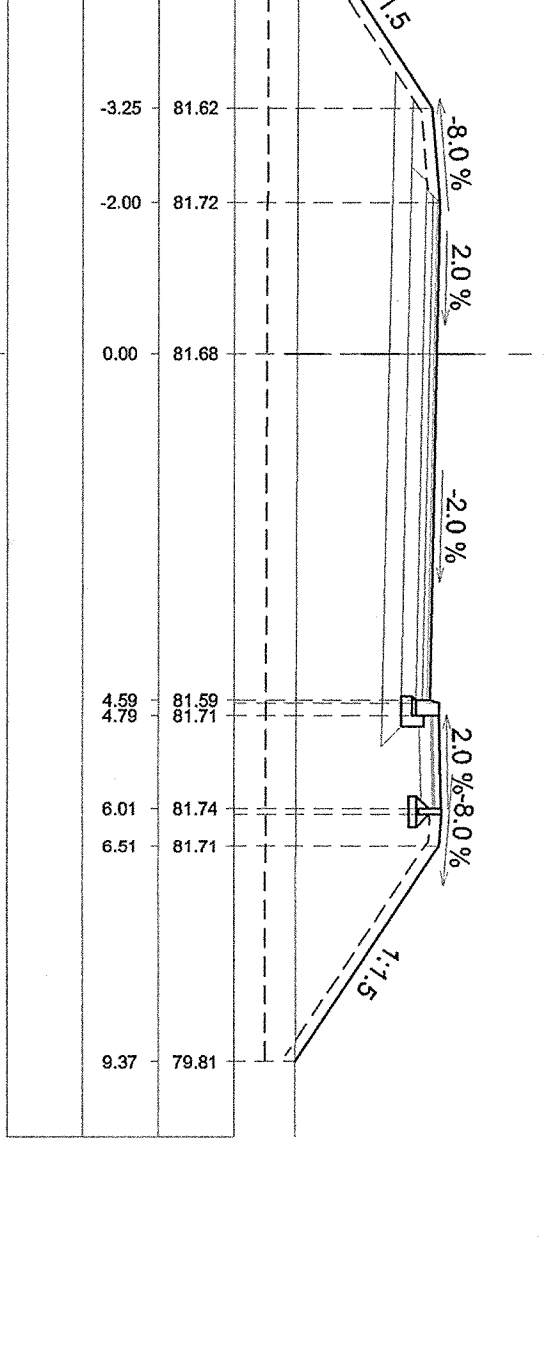
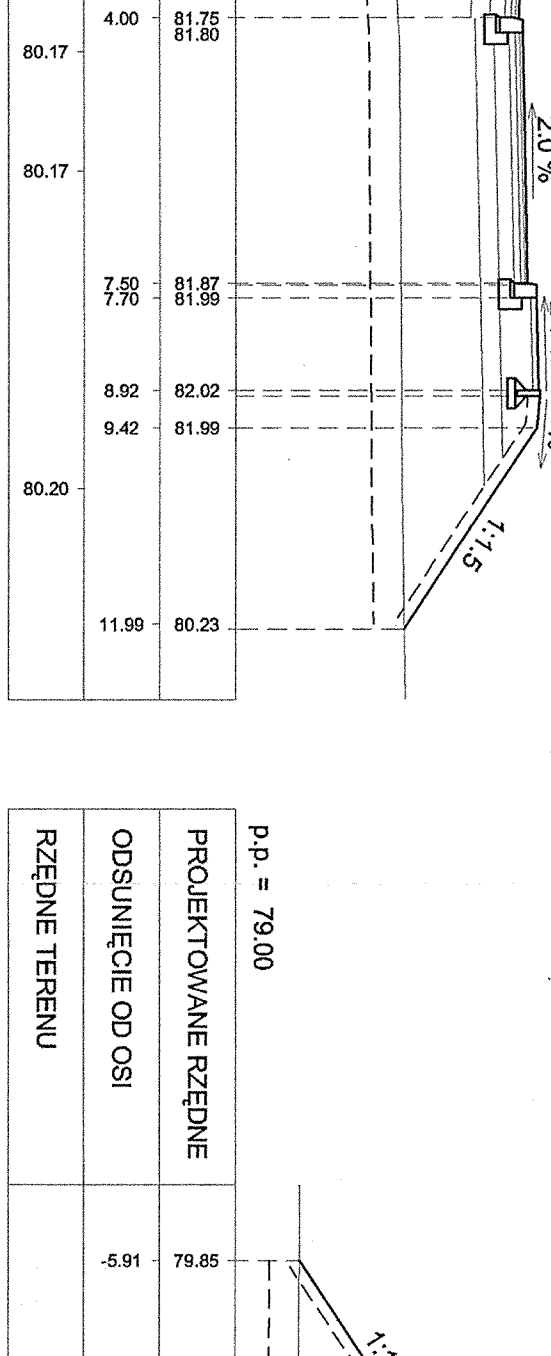
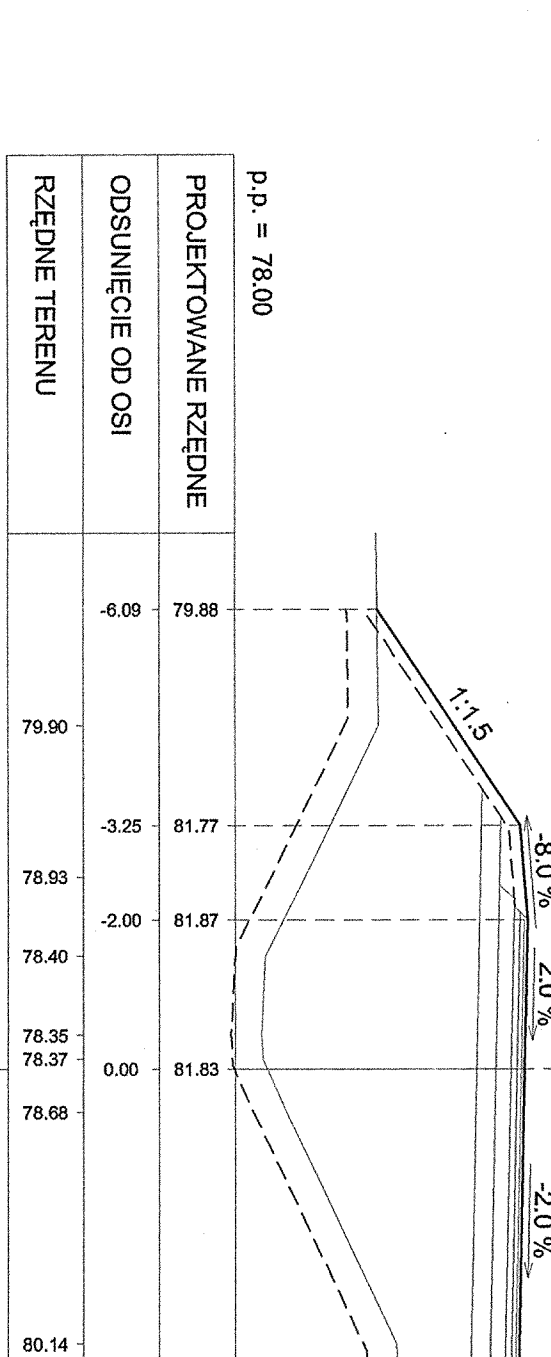
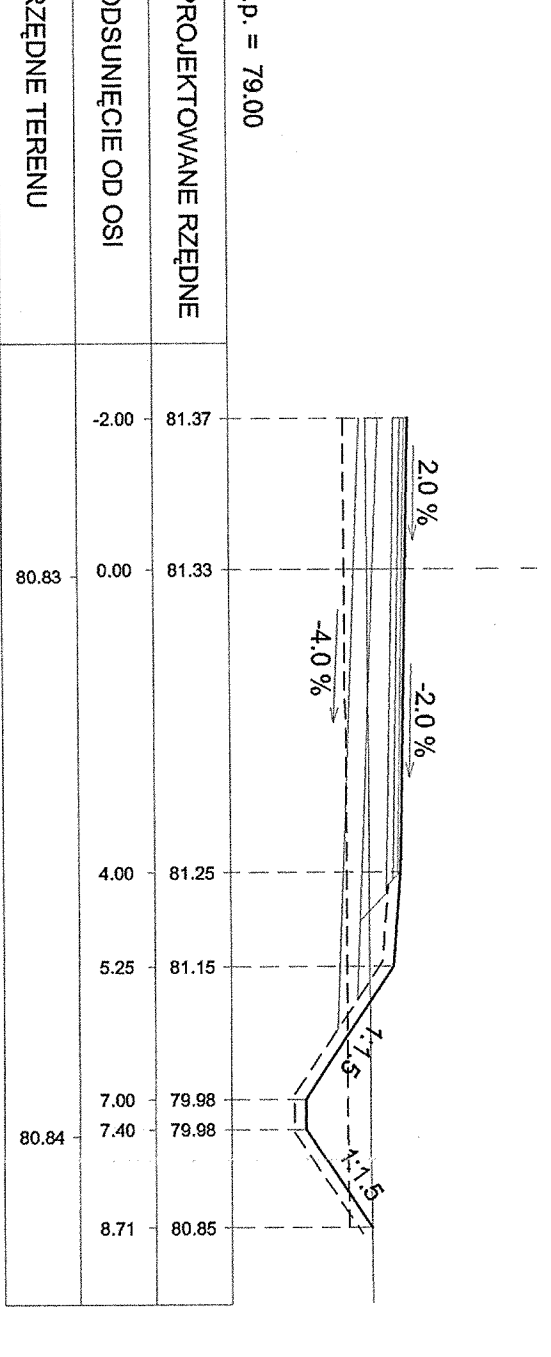
NIVELETA OSI "D" - DROGI DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI

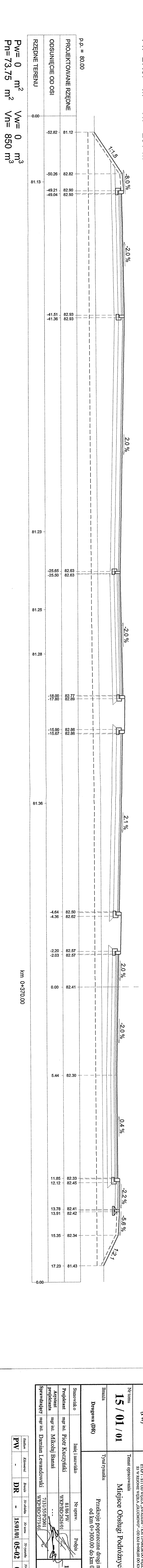
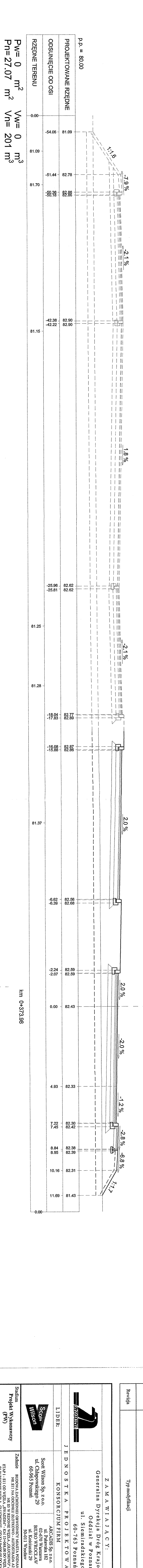
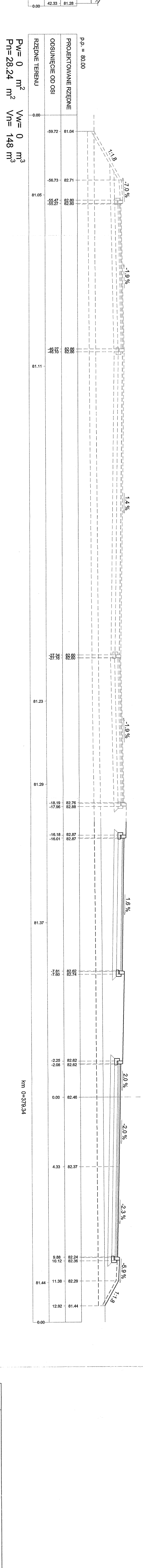
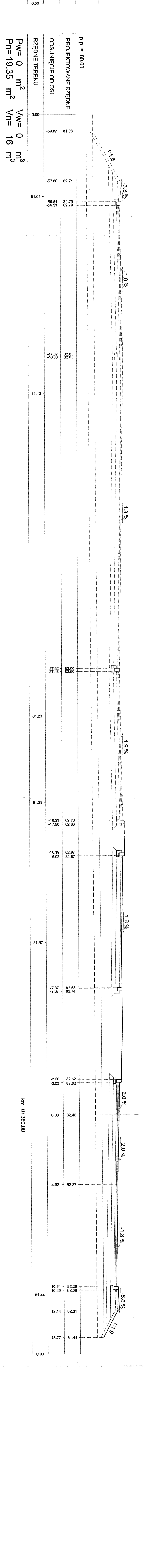


NIW. OSI ZJAZDU PUBLICZNEGO



Z A M I A J A C Y:	
Generałna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	
Oddział w Poznaniu	
ul. Sienkiewicza 5a,	
60-763 Poznań	
LIDER:	KONSORCJUM FIRM
SEAG	ARCADIS
PROJEKTANT:	SEAG
WYKONAWCA:	ARCADIS
Zadanie: BUDOWA ZAJAZDU PUBLICZNEGO DLA DROGI DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI	
Lp. 15/01/01	
Miejsce Obsługi Podróżnych "Skotzowo"	
Tytuł rysunku	
Profile podłużne	
Droga ORB	
Skala: 1:100	
N. 04 - 01	
Data: 30.04.2009 r.	
Sprawdził: Damian Lewandowski	
WYKONAWCA: 151/2005	
PW	
DR	
15/01/01	
04-01	
00	
SW	



[illegible]

Stadium **Projekt Wykonawczy (PW)**

Branża **Drogowa (DR)** CPV 45111
45233

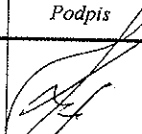
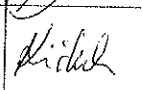
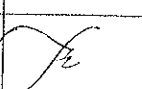
Zadanie **Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2**
ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km

Numer tomu **15/01/02** *Rewizja* **00**

Temat opracowania **MOP “Pałędzie”**

Inwestor / Zamawiający **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
 Oddział w Poznaniu
 ul. Siemiradzkiego 5a
 60 - 763 Poznań**

Nr umowy **131/2005** *Nr archiwalny* **4/PW/I/15/01/02/00/200**

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień / Specjalność / Numer z Izby Inż. Budownictwa</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Piotr Kuczyński	81/86 PW konstrukcyjno-budowlana WKP/BD/2626/01	30.04.2009	
Asystent projektanta	mgr inż. Maciej Kiśluk	—	30.04.2009	
Sprawdzający	mgr inż. Damian Lewandowski	7131/55/P/2001 konstrukcyjno-budowlana WKP/BD/2773/01	30.04.2009	

Nr egzemplarza:

4

Poznań, kwiecień 2009 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Projekt Wykonawczy

TOM 15/01/02

MOP „Pałędzie”

Rewizja 00

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania - Tom 15/01/02
- Aktualne wykazy norm i przepisów prawnych

➤ **OPIS TECHNICZNY**

➤ **RYSUNKI**

WYKAZ PRZEPISÓW PRAWNYCH

- **Prawo o ruchu drogowym** Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. Nr 98 z dnia 1997r. poz. 602), tekst jednolity (Dz. U. Nr 58/03 poz. 515), + zmiany (Dz. U. Nr 149 z dnia 28.08.03 poz. 1451)
- **Prawo budowlane** Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy (Dz. U. Nr 207/03 poz. 2016 z dnia 5.12.2003r.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne.** Tekst jednolity Dz. U. Nr 100 z 2000r. poz. 1086 ze zmianami
- Instrukcja techniczna K-1 Mapa zasadnicza 1998r.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. Nr 80/03) poz. 717
- **Ustawa o drogach publicznych** z dnia 21 marca 1985r. Dz. U. Nr 14 poz. 60, tekst ujednolicony z uwzględnieniem zmian wynikających z ustawy z dnia 14 listopada 2003r. Dz. U. Nr 200 z dnia 24.11.2003r. poz. nr 1953 + zmiany (Dz. U. Nr 80 z dnia 10.05.03r. poz. 721), (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.2003r. poz. 1593) (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.03r. poz. 1594),
- 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 43/1999 poz. 430),
- **Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.** Część I, część II,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28.02.2000r. w sprawie **numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych** Dz. U. Nr 32/2000 poz. 393 + zmiany (Dz. U. Nr 5 z dnia 17.01.2003r. poz. 54) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.12.2002r. zmieniające rozporządzenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie** (Dz. U. Nr 63/2000 poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** (Dz. U. Nr 120/03 poz. 1133),

- Zarządzenie nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000r. w sprawie wprowadzania jednolitych stadiów i **składu dokumentacji projektowej** dla dróg i mostów – „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”; wyd. GDDP, Warszawa 2000
- **Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych** – Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 16/94 GDDP z dnia 5 października 1994r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach** (Dz. U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie **ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz. U. Nr 129 poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie **bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. Nr 47. poz.401)

INNE

1. System oceny stanu nawierzchni SOSN. Wytyczne stosowania. GDDP 2002r. (386)
2. Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym. GDDP 2002r. (385)
3. Rozwiązania i urządzenia ułatwiające osobom niepełnosprawnym poruszanie się w obszarach zurbanizowanych, „Inwestprojekt” 1985r. (378)
4. Tymczasowe wytyczne stosowania progów zwalniających, GDDP 1994r. (202)
5. Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 1997r. (221)
6. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP 2001r. (235)
7. Zeszyty nr 48 i 49 IBDiM Warszawa
8. Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBDiM Warszawa 1979 i 1982r. (219)
9. Instrukcja projektowania małych rond, GDDP 1996r. (196)
10. Katalog drogowych barier ochronnych, Transprojekt Warszawa (217)
11. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, GDDP 2001r., Część I i część II (374)
12. Instrukcja zagospodarowania dróg, GDDP 1997r. (198)
13. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
14. PN-74/B-03020 Głębokość przemarzania gruntów.
15. PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

OCZYSZCZENIE I SKROP PODŁOŻA

Zeszyt Nr 60 Serii: „Informacje i instrukcje” IBDiM Warszawa 1999 „Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe En A-99”.

Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczanie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa. Zalecane przez GDDP do stosowania pismem GDDP-5.3a-551/5/92 z dnia 03.02.1992.

PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO

PN-S-06102: 1997	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-76/B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-EN 933-1:2000	Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
PN-78/B-06714.16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.
PN-77/B-06714.17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
PN-78/B-06714.19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezwzględna.
PN-EN 1744-1:2000	Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.
PN-EN 1097-2:2000	Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie.
PN-B-11112:1996	Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
BN-77/8931-12	Oznaczani wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PODBUDOWA Z GRUNTU STABILIZOWANEGO CEMENTEM

PN-EN96-1:1996	Metody badań cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-76/B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-EN 933-1:2000	Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
PN-EN 1744-1:2000	Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna.
PN-80/B-06714.37	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego.
PN-EN 1097-2:2000	Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie.
PN-B19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.

PN-88/B32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-S-96012:1997	Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
BN-70/8931-05	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM – 1997

NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

PN-B-11111:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
PN-B-11112:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywo 2a mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-C-04024:1991	Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, znakowanie i transport.
PN-C-96170:1965	Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
PN-C-96173:1974	Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych.
PN-S-04001:1967	Drogi samochodowe. Mieszanki mineralno-bitumiczne.
PN-S-96504:1961	Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.
PN-S-96025:2000	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.

Zeszyt 56 Wytyczne Badań i Kryteria Oceny Mączek Wapiennych do Mieszanek Mineralno-Asfaltowych IBDiM Warszawa 1998.

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ

PN-79/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i oceny zgodności.
PN-80/6775-03/00:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

UMOCNIENIE SKARP I ROWÓW PRZEZ HUMUSOWANIE I OBSIANIE TRAWĄ

PN-S-02205:1998

Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

KRAWĘŻNIKI BETONOWE

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

PN-80/6775-03/00:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
PN-80/6775-03/03:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i oceny zgodności.
PN-79/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wstawienia i odbioru.

OBRZEŻA BETONOWE

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

PN-80/6775-03/00:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
PN-80/6775-03/03:2001	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i oceny zgodności.
PN-79/B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wstawienia i odbioru.

OGRODZENIA DROGI EKSPRESOWEJ

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie.

BN-83/5032-02	Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe.
PN-67/M-80026	Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia.

PN-92/M-80201	Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania.
PN-69/M-80202	Liny stalowe 1 x 7.
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu, walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
PN-89/H-84023-07	Stal określonego zastosowania. Stal na rury.
PN-86/H-84018	Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
PN-93/H-84019	Stal niskostopowa do utwardzania powierzchniowego i ulepszania cieplnego. Gatunki.
PN-89/H-84030.02	Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki.
BN-70/6744-03	Prefabrykowane elementy ogrodzeń żelbetowych.
PN-84/H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania	2
2. Cel opracowania	2
3. Inwestor.....	2
4. Jednostka projektowa	2
5. Podstawy opracowania	2
6. Parametry techniczne projektowanego MOP-u	3
7. Konstrukcja nawierzchni jezdni i miejsc postojowych.....	4
8. Profile podłużne.....	6
9. Zestawienie elementów trasy w planie	6
10. Odwodnienie	6
11. Urządzenia techniczne drogi	8
11.1. Bariery ochronne.....	8
11.2. Oslony energochłonne.....	8
11.3. Stanowiska do ważenia pojazdów	8
12. Mała architektura	9
13. Technologia robót.....	9
14. Zestawienie ilości robót.....	9

Załącznik A –Zestawienie ilości robót ziemnych

Załącznik B – Przedmiar

Załącznik C – Zestawienie elementów trasy w planie

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy MOP-u „Pałędzie” opracowany w ramach projektu wykonawczego etapu I Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2. Etap I obejmuje odcinek S11 od węzła „Swadzim” - km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” - km 25+693,57 oraz S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km.

2. Cel opracowania

- rozwiązanie drogowe MOP-u „Pałędzie” zgodnie z projektem budowlanym tom 15/01 „Miejsca obsługi podróżnych - Drogi” oraz obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi,
- określenie niezbędnego zakresu robót drogowych.

3. Inwestor

Inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań.

4. Jednostka projektowa

Projekt zachodniej obwodnicy m. Poznania w ciągu drogi krajowej nr 11 odc. Złotkowo – A2 realizowany jest przez Konsorcjum składające się z dwóch biur projektowych:

• LIDER KONSORCJUM

Scott Wilson Sp. z o.o.

ul. Chłapowskiego 29

60-965 Poznań

tel. (0-61) 669-00-50

fax. (0-61) 669-00-51

• PARTNER KONSORCJUM

ARCADIS Sp. z o.o. , ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa

ARCADIS Sp. z o.o. Biuro Wrocław

ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław

tel. (0-71) 734-05-00

fax. (0-71) 734-06-00

5. Podstawy opracowania

- Umowa nr 131/2005/9/K/2005 z dnia 15.02.2005 r. zawarta pomiędzy Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu, a Konsorcjum: Scott Wilson ul. Chłapowskiego 29, 60-965 Poznań oraz Arcadis Profil Sp. z o.o. Al.

Jerozolimskie 144, 02-305 Warszawa, Biuro Wrocław ul. Na Grobli 20/24, 50-421 Wrocław.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dnia 03 sierpnia 2000 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Projekt budowlany – tom 15 „Miejsca obsługi podróżnych”,
- „Dokumentacja geologiczno-inżynierska” opracowana przez Scott Wilson Sp. z o.o; maj 2006 – kwiecień 2007.
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- warunki techniczne, uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

6. Parametry techniczne projektowanego MOP-u

Przyjmuje się następujące parametry techniczne projektowanego MOP-u „Pałędzie”:

- prędkość projektowa wjazdu i zjazdu z drogi ekspresowej : 40 km/h
- prędkość projektowa drogi manewrowej : 30 km/h
- najmniejszy promień łuku w planie:
 - drogi manewrowej:

samochody osobowe	$R_{min.}=15.00$ m
samochody ciężarowe	$R_{min.}=30.00$ m
 - wewnętrznej krawędzi jezdni :

samochody osobowe	$R_{min.}=6.00$ m
samochody ciężarowe	$R_{min.}=10.00$ m
- najmniejszy promień łuku w przekroju podłużnym drogi manewrowej:
 - wypukły $R_{min.}=250$ m
 - wklęsły $R_{min.}=150$ m
- stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych i autobusów:
 - długość 19.00 m
 - szerokość:

samochody ciężarowe	3.50 m
autobusy	3.00 m
- stanowiska postojowe dla samochodów osobowych:
 - długość 4.50 m
 - szerokość 2.30 m
(3.60 m dla pojazdów osób niepełnosprawnych i osób z dziećmi)

- szerokość jezdni manewrowej:
 - dla samochodu osobowego (60°) 4.50 m
 - dla samochodów ciężarowych (45°) 6.00 i 6.50 m
 - dla autobusów (0°) 6.50 m
- szerokość jezdni jednokierunkowej w krawężnikach:
 - dla samochodu osobowego 4.50 m
 - dla samochodu ciężarowego 6.50 m i 7.00 m
- pochylenie stanowisk postojowych:
 - podłużne $i \leq 2\%$
 - poprzeczne $i = 2\%$

Projektowane rozwiązanie MOP-u zostało przedstawione na planie sytuacyjnym na rys. nr 02-01.

7. Konstrukcja nawierzchni jezdni i miejsc postojowych

Na podstawie tomu 15/01 projektu budowlanego przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni oraz miejsc postojowych MOP-u „Pałędzie”:

Konstrukcja nawierzchni jezdni manewrowych oraz stanowisk do kontroli technicznej i ważenia pojazdów jak dla jezdni głównej obwodnicy		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej SMA o uziarnieniu 0/11 mm	4 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA o uziarnieniu 0/20 mm	6 cm
3.	Podbudowa z betonu asfaltowego BA o uziarnieniu 0/25 mm	8 cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	20 cm
5.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,00$ MPa	25 cm
Razem		63 cm

Nasyp z gruntu zgodnie z PN-S-02205:1998

Konstrukcja nawierzchni parkingów dla samochodów ciężarowych i autobusów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	25 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,00$ MPa	25 cm
Razem		61 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 120 MPa

Konstrukcja nawierzchni parkingów dla samochodów osobowych		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,00$ MPa	20 cm
Razem		46 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 100 MPa

Konstrukcja nawierzchni stanowisk postojowych dla samochodów z materiałami niebezpiecznymi		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Nawierzchnia z betonu cementowego B40	22 cm
2.	Warstwa poślizgowa z folii	0 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
Razem		37 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 100 MPa

Konstrukcja nawierzchni chodników		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka piaskowo-cementowa	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie	15 cm
Razem		26 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 60 MPa

Konstrukcja nawierzchni miejsc piknikowych		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1.	W-wa ścieralna z kostki betonowej stylizowanej na starobruk	8 cm
2.	Piasek średnio- lub drobnopziarnisty	5 cm
Razem		13 cm

Powierzchnia robót ziemnych zgodnie z PN-S-02205:1998 E > 60 MPa

Konstrukcję zaprojektowano dla obciążenia obliczeniowego 115 kN/oś. Przyjęto okres żywotności nawierzchni podatnej wynoszący 20 lat.

Projektowaną konstrukcję jezdni MOP-u „Pałędzie” przedstawiono na rys. nr 03-01 „Przekroje normalne”.

8. Profile podłużne

Droga manewrowa

Przekrój podłużny jezdni głównej MOP-u dostosowano do rzędnych wysokościowych niwelety Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania. Zaprojektowano pochylenia podłużne od 0.3% do 3,8% oraz łuki pionowe o R=11000m, R=3000m, R=2000m i R=1500m. Przekrój podłużny jezdni głównej przedstawiono na rysunku nr 04-01 „Przekroje podłużne”.

Droga dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi

Zaprojektowano pochylenia podłużne 0.4% i 2,4% oraz łuk pionowy o R=500m. Przekrój podłużny jezdni dla pojazdów niebezpiecznych przedstawiono na rysunku nr 04-01 (niweleta osi „D”).

Rysunki niwelety zjazdu publicznego i pozostałych dróg na MOP-ie przedstawiono na rysunku 04-01 „Przekroje podłużne”.

9. Zestawienie elementów trasy w planie

Zestawienie elementów trasy w planie przedstawiono w Załączniku C

10. Odwodnienie

Odwodnienie MOP-u obejmuje ujęcie, odprowadzenie i oczyszczenie wód deszczowych spływających z jezdni i poboczy oraz miejsc postojowych.

Projekt odwodnienia dotyczący przepustów, rowów i kanalizacji deszczowej przedstawiono w tomie 05 - Odwodnienie.

Na całym MOP-ie przewiduje się odwodnienie powierzchniowe. Wody opadowe ujmowane są za pomocą wpustów następnie wyprowadzone do rowu za pomocą giętego przykanalika i doprowadzane kanalizacją deszczową do rowu W-B w km 23+337,30.

Na drodze dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi zastosowano ściek drogowy trójkątny przy krawędzi jezdni wg KPED 01.06. Lokalizację ścieków i wpustów podano poniżej i przedstawiono na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach podłużnych.

ŚCIEKI		
wg kilometracji	km	długość [m]
droga dla poj. z mat. niebezp.	0+070.05	7.00
WPUSTY		
wg kilometracji osi	km	rzędna
droga manewrowa	0+172.12	82.90
	0+206.26	82.52
	0+238.53	82.17
	0+273.60	81.82
	0+314.98	81.58
	0+356.33	81.38
	0+442.76	81.41
oś "A-1"	0+002.57	81.57
	0+047.50	81.80
oś "A-2"	0+018.50	81.85
	0+051.00	81.74
oś "B"	0+041.50	81.69
	0+077.00	91.52
oś "C"	0+028.83	81.55
	0+050.89	81.44
	0+068.30	81.25
	0+102.10	81.23
droga dla poj. z mat. niebezp.	0+007.04	83.40
	0+051.18	82.37
	0+070.05	82.32
zjazd publiczny	0+042.00	81.06

11. Urządzenia techniczne drogi

11.1. Bariery ochronne

W celu zabezpieczenia ruchu samochodowego zaprojektowano bariery ochronne zgodnie z przedstawioną poniżej tabelą.

ZESTAWIENIE BARIER OCHRONNYCH - MOP "PAŁĘDZIE" wg kilometracji drogi manewrowej			
od km	do km	długość bariery ochronnej [m]	
		typ SP-09/2	typ SP-09/4
0+000.00	0+117.08	115	
0+061.88	0+115.43		55
0+440.90	0+530.75		94
0+451.37	0+599.01		145
RAZEM:		115	294

11.2. Osłony energochłonne

W miejscach szczególnie niebezpiecznych (odgałęzienie drogi manewrowej z trasy głównej) zaprojektowano osłony energochłonne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430) w § 134 ust. 1.

Wykaz osłon energochłonnych przedstawiono poniżej.

WYKAZ OSŁON ENERGOCHŁONNYCH		
L.p.	Droga	Kilometr
1	Droga manewrowa	0+060
	Razem:	1 szt.

11.3. Stanowiska do ważenia pojazdów

Na drodze manewrowej zaprojektowano stanowisko do ważenia pojazdów oznaczone na jezdni. Pochylenie podłużne nawierzchni w obszarze stanowiska tj. na odcinku drogi, na którym znajduje się pojazd w czasie ważenia wynosi 1%, a pochylenie poprzeczne 2% - zgodnie z pkt. 5.3 Zarządzenia nr 7/98 z dnia 13 lipca 1998 r. Generalnego Dyrektora

Dróg Publicznych. Długość stanowiska wynosi 40m. Szczegół stanowiska do ważenia pojazdów przedstawiono na rys. nr 03-01 „Szczegóły drogowe”.

12. Mała architektura

Wszystkie elementy małej architektury są typowymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie, spełniającymi wymagane przepisami standardy. Zakres prac dotyczących budowy małej architektury obejmuje :

	Zagospodarowanie/wyposażenie	Material	Ilość
1.	Miejsce piknikowe z pojedynczą pergolą	Drewno, stal nierdzewna	4 szt.
2.	Miejsce piknikowe z podwójną pergolą	Drewno, stal nierdzewna	2 szt.
3.	Miejsce zabaw dla dzieci	Impregnowane drewno, stal nierdzewna, liny konopne i z tworzyw sztucznych	1 szt.
4.	Ławka pojedyncza	Drewno, stal nierdzewna	8 szt.
5.	Kosz na odpady	Blacha ocynkowana, stal nierdzewna, beton	15 szt.
6.	Kontener na śmieci	Blacha ocynkowana, drewno	4 szt.
7.	Maszt flagowy	Włóno szklane, beton	6 szt.
8.	Tablica informacji turystycznej	Blacha ocynkowana, stal nierdzewna, beton	1 szt.

Lokalizacja elementów małej architektury jest przedstawiona na planie sytuacyjnym (rys. nr 02-01).

13. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w specyfikacjach technicznych.

14. Zestawienie ilości robót

Zestawienie ilości robót przedstawiono w Załączniku A

Załącznik A – Zestawienie ilości robót

• TABELA ROBÓT ZIEMNYCH :

DROGA MANEWROWA							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+000.00	0.0	66.5					
0+020.00	0.0	62.1	0	1285	0	1285	1285
0+040.00	0.0	66.7	0	1288	0	1288	2573
0+060.00	0.0	58.5	0	1252	0	1252	3825
0+080.00	0.0	71.9	0	1304	0	1304	5129
0+100.00	0.0	57.4	0	1293	0	1293	6422
0+120.00	0.0	46.0	0	1033	0	1033	7455
0+124.86	0.0	43.4	0	217	0	217	7672
0+136.44	0.0	52.1	0	553	0	553	8225
0+140.00	0.0	29.6	0	145	0	145	8370
0+146.01	0.0	34.5	0	193	0	193	8563
0+160.00	0.0	39.7	0	519	0	519	9082
0+180.00	0.0	32.6	0	723	0	723	9805
0+200.00	0.0	28.9	0	615	0	615	10420
0+220.00	0.0	28.3	0	572	0	572	10992
0+225.71	0.0	14.0	0	121	0	121	11113
0+230.69	0.0	20.4	0	86	0	86	11199
0+240.00	0.0	18.4	0	181	0	181	11380
0+260.00	0.0	20.5	0	389	0	389	11769
0+267.90	0.0	41.5	0	245	0	245	12014
0+274.39	0.0	42.4	0	272	0	272	12286
0+280.00	0.0	73.8	0	326	0	326	12612
0+300.00	0.0	88.0	0	1619	0	1619	14231
0+320.00	0.0	109.7	0	1977	0	1977	16208
0+329.07	0.0	134.5	0	1108	0	1108	17316
0+340.00	0.0	142.8	0	1516	0	1516	18832
0+360.00	0.0	167.6	0	3105	0	3105	21937
0+373.42	0.0	117.0	0	1910	0	1910	23847
0+380.00	0.0	43.2	0	527	0	527	24374
0+400.00	0.0	63.6	0	1068	0	1068	25442
0+420.00	0.0	78.8	0	1424	0	1424	26866
0+440.00	0.0	39.9	0	1187	0	1187	28053
0+454.84	0.0	28.0	0	503	0	503	28556
0+460.00	0.0	19.2	0	122	0	122	28678
0+480.00	0.0	12.6	0	318	0	318	28996
0+500.00	0.0	8.1	0	207	0	207	29203

DROGA MANEWROWA							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+520.00	0.0	4.6	0	127	0	127	29330
0+540.00	0.0	3.2	0	77	0	77	29407
0+560.00	0.0	2.7	0	58	0	58	29465
0+580.00	0.0	2.3	0	49	0	49	29514
0+599.01	0.0	1.4	0	35	0	35	29549
SUMA :			0	29549		29549	29549

ZJAZD PUBLICZNY							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+010.00	0.0	9.6					
0+020.00	0.0	6.8	0	82	0	82	82
0+040.00	0.0	2.4	0	92	0	92	174
0+050.00	0.0	2.2	0	23	0	23	197
SUMA :			0	197		197	197

DROGA DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI							
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚCI		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR OBJĘTOŚCI	SUMA
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
	m ²	m ²	m ³	m ³			
0+000.00	0.0	27.0					
0+020.00	0.0	30.6	0	576	0	576	576
0+040.00	0.0	23.2	0	538	0	538	1114
0+060.00	0.0	25.6	0	487	0	487	1601
0+080.00	0.0	23.7	0	492	0	492	2093
0+100.00	0.0	20.0	0	436	0	436	2529
0+118.20	0.0	13.5	0	305	0	305	2834
SUMA :			0	2834		2834	2834

ROBOTY ZIEMNE DLA CAŁEGO MOP-u:

WYKOP: 0 m³

NASYP: 32 580 m³

• TABELA ZDJĘCIA HUMUSU :

DROGA MANEWRÓWA			
PIKIETAŻ	GRUBOŚĆ WARSTWY	POWIERZCHNIA W PRZĘKROJU	OBJĘTOŚĆ
	m	m ²	m ³
0+000.00	0.3	5.83	0
0+020.00	0.3	5.65	115
0+040.00	0.3	5.498	111
0+060.00	0.3	5.241	107
0+080.00	0.3	4.99	102
0+100.00	0.3	4.649	96
0+120.00	0.3	4.378	90
0+124.86	0.3	4.26	21
0+140.00	0.4	8.734	98
0+160.00	0.4	16.138	249
0+180.00	0.4	19.403	355
0+200.00	0.4	19.92	393
0+220.00	0.4	13.031	330
0+240.00	0.4	4.73	178
0+260.00	0.3	2.252	70
0+280.00	0.3	2.252	45
0+300.00	0.3	2.252	45
0+320.00	0.3	2.297	45
0+340.00	0.3	2.297	46
0+360.00	0.3	2.297	46
0+373.43	0.3	2.252	31
0+380.00	0.3	2.03	14
0+400.00	0.3	2.967	50
0+420.00	0.4	4.103	71
0+440.00	0.7	7.381	115
0+460.00	0.7	6.87	143
0+480.00	0.7	6.419	133
0+500.00	0.7	6.077	125
0+520.00	0.7	5.787	119
0+540.00	0.4	4.146	99
0+560.00	0.4	4.122	83
0+580.00	0.4	4.106	82
0+599.01	0.4	2.402	62
SUMA :			3669

DROGA DLA POJAZDÓW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI			
PIKIETAŻ	GRUBOŚĆ WARSTWY	POWIERZCHNIA W PRZĘKROJU	OBJĘTOŚĆ
	m	m ²	m ³
0+000.00	0.4	7.341	0
0+020.00	0.4	6.899	142
0+040.00	0.4	6.398	133
0+060.00	0.4	6.152	126
0+080.00	0.4	6.866	130
0+100.00	0.4	6.375	132
0+118.20	0.4	4.368	98
SUMA :			761

ZJAZD PUBLICZNY			
PIKIETAŻ	GRUBOŚĆ WARSTWY	POWIERZCHNIA W PRZĘKROJU	OBJĘTOŚĆ
	m	m ²	m ³
0+010.00	0.3	3.85	0
0+020.00	0.3	3.55	37
0+040.00	0.3	3.2	68
0+050.00	0.3	5.59	44
SUMA :			148

OBJĘTOŚĆ HUMUSU DO ZDJĘCIA DLA CAŁEGO MOP-u : 4579 m³

• TABELA HUMUSOWANIA SKARP :

DROGA MANEWROWA		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+000.00	0	0
0+020.00	302	45
0+040.00	289	43
0+060.00	273	41
0+080.00	345	52
0+100.00	404	61
0+120.00	358	54
0+124.86	80	12
0+136.44	174	26
0+140.00	36	5
0+146.01	36	5
0+160.00	116	17
0+180.00	201	30

DROGA MANEWROWA		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+200.00	181	27
0+220.00	129	19
0+225.71	25	4
0+230.69	22	3
0+240.00	52	8
0+260.00	162	24
0+267.90	58	9
0+274.39	36	5
0+280.00	32	5
0+300.00	144	22
0+320.00	162	24
0+329.07	68	10
0+340.00	101	15
0+360.00	187	28
0+373.43	109	16
0+380.00	42	6
0+400.00	83	12
0+420.00	153	23
0+440.00	219	33
0+454.84	141	21
0+460.00	49	7
0+480.00	178	27
0+500.00	127	19
0+520.00	102	15
0+540.00	91	14
0+560.00	91	14
0+580.00	90	13
0+599.01	61	9
SUMA:	5508	826

ZJAZD PUBLICZNY		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+000.00	0	0
0+020.00	176	26
0+040.00	211	32
0+060.00	165	25
0+080.00	146	22
0+100.00	151	23
0+118.20	104	16
SUMA:	952	143

ZJAZD PUBLICZNY		
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA	OBJĘTOŚĆ
m	m ²	m ³
0+010.00	0	0
0+020.00	65	10
0+040.00	106	16
0+050.00	51	8
RAZEM:	221	33

HUMUSOWANIE DLA CAŁEGO MOP-u:

POWIERZCHNIA: 6681 m²

OBJĘTOŚĆ: 1002 m³

Załącznik B – Przedmiary

B-1. ROBOTY DROGOWE

MIEJSCE OBSŁUGI PODRÓŻNYCH „PAŁĘDZIE”

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
1	D.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x
2	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych: - roboty pomiarowe sytuacyjno-wysokościowe w terenie równinnym,	km	0,599
3	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu: - zdjęcie warstwy humusu o średniej grubości 40 cm, - sprzymowanie humusu na Placu Budowy, - odwiezienie humusu na składowisko Wykonawcy.	m ² m ³ m ³	22.400 780 8.180
4	D.02.00.00.	ROBOTY ZIEMNE	x	x
5	D.02.01.01.	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.: - wykonanie wykopów z transportem gruntu na składowisko Wykonawcy.	m ³	2
6	D.02.03.01.	Wykonanie nasypów: - formowanie i zagęszczanie nasypu wraz z pozyskaniem i transportem gruntu z dokopu.	m ³	28.920
7	D.04.00.00.	PODBUDOWY	x	x
8	D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża: - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego.	m ²	9.764
9	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych: -oczyszczenie i skropienie warstw niebitumicznych, - oczyszczenie i skropienie warstw bitumicznych.	m ² m ²	5.550 11.100
10	D.04.04.01.	Podbudowa z kruszywa naturalnego: - wykonanie warstwy podbudowy grubości 10 cm z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 mm,	m ²	1.121
11	D.04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego: - wykonanie warstwy podbudowy grubości 15 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, - wykonanie warstwy podbudowy grubości 20 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, - wykonanie warstwy podbudowy grubości 25 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm.	m ² m ² m ²	601 5.707 2.223
12	D.04.05.01.	Podbudowa i ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem: - wykonanie warstwy grubości 20 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o R _m 5,0 MPa,	m ²	601

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
		- wykonanie warstwy grubości 25 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o R_m 5.0 MPa,	m ²	7.930
13	D.04.07.01/a	Podbudowa z betonu asfaltowego dla ruchu KR3 i KR4:		
		- wykonanie podbudowy grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm.	m ²	5.707
		- zabezpieczenie krawędzi przez posmarowanie bitumem	m	578
		Wartwa folii:		
		- wykonanie warstwy poślizgowej z folii	m ²	133
14	D.05.00.00.	NAWIERZCHNIE	x	x
15	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego dla ruchu KR3 i KR4		
		- ułożenie warstwy wiążącej grubości 6 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm,	m ²	5707
		- zabezpieczenie krawędzi przez posmarowanie bitumem	m	578
16	D.05.03.13/a	Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA) dla ruchu KR3 i KR4:		
		- ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/11,2 mm.	m ²	5.707
17	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej:		
		- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm koloru szarego na podsypce piaskowej grubości 5 cm.	m ²	2.903
		- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm koloru czerwonego na podsypce piaskowej grubości 5 cm.	m ²	369
		Nawierzchnia z betonu cementowego:		
		- wykonanie nawierzchni z betonu cementowego B40 o grubości 22cm	m ²	133
18	D.06.00.00.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	x	x
19	D.06.01.01	Umocnienie powierzchni skarp rowów i ścieków:		
		- humusowanie skarp i terenów zielonych warstwą humusu grubości 15 cm wraz z obsianiem trawą,	m ²	5.200
20	D.06.03.01	Umocnienie skarp matą przeciwozyjną,	m ²	4.400
		Umocnienie poboczy		
		- umocnienie poboczy warstwą pospółki gliniastej grubości 15 cm	m ²	1.338
21	D.07.00.00.	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	x	x
22	D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe:		
		- ustawienie stalowych barier ochronnych skrajnych jednostronnych typu SP-09/4	m	294
		- ustawienie stalowych barier ochronnych skrajnych jednostronnych typu SP-09/2	m	115
		- ustawienie osłon energochłonnych typu U-15a	szt.	1
23	D.08.00.00.	ELEMENTY ULIC	x	x
24	D.08.01.01	Krawężniki betonowe:		
		- ustawienie krawężników betonowych typu ulicznego 20×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem.	m	1.591

Lp.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
		- ustawienie krawężników betonowych typu drogowego 15×30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem.	m	416
25	D.08.03.01	Obrzeża betonowe - ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm	m	585
		ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY		
		Ustawienie ławek pojedynczych	szt.	8
		ustawienie miejsc piknikowych z pojedynczą pergolą	szt.	4
		ustawienie miejsc piknikowych z podwójną pergolą	szt.	2

Załącznik C – Zestawienie elementów trasy w planie dla głównej jezdni manewrowej

GEOMETRIA OSI - MOP "Pałędzie"

1. ELEMENTY TRASY W PLANIE - DROGA MANEWRÓWA - MOP "Pałędzie"

ELEMENT	-CHARAKTERYSTYKA---	--DŁUGOŚĆ--	-PIKIETAŻ-	-----X-----	-----Y-----
1	A = 69.28203	30.000		0.000 3709442.41850	5705263.06097
2	XC = 3709296.83271 YC = 5705194.47032 R = 160.000	55.415		30.000 3709451.73015	5705234.55501
2	A = 69.28203	30.000		85.415 3709456.13952	5705179.59280
3	AZYMUT= 190 42 24.5	88.309		115.415 3709451.49151	5705149.96692
4	XC = 3709513.69241 YC = 5705048.33249 R = -80.000	42.325		203.724 3709435.08515	5705063.19516
5	AZYMUT= 160 23 38.7	127.376		246.049 3709438.33058	5705021.48859
6	XC = 3709497.08586 YC = 5704907.20173 R = -17.000	13.351		373.425 3709481.07148	5704901.49740
7	AZYMUT= 115 23 43.2	10.513		386.776 3709489.79522	5704891.84444
7	A = 81.24038	30.000		397.289 3709499.29264	5704887.33568
8	XC = 3709418.41842 YC = 5704682.00836 R = 220.000	141.724		427.289 3709526.08884	5704873.86008
8	A = 81.24038	30.000		569.013 3709619.72767	5704770.74721
				599.013 3709630.56631	5704742.78023
DŁUGOŚĆ TRASY			599.013		

XC,YC - Współrzędne środka łuku
R - Promień łuku
A - Parametr krzywej przejściowej

2. PUNKTY GŁÓWNE TRASY W PLANIE - DROGA MANEWRÓWA - MOP "Palędzie" (HTPS)

--PUNKT-- ELEMENT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	---PIKIETAŻ---	---AZYMUT---	-H-PROMIEN-	--SPADEK--	--V-PROMIEN-	HCOD
1	3709442.419	5705263.061	87.921	0.000	177.9107620	INFINITY	-0.02083	-11000.00000	TS00 1
2	3709451.730	5705234.555	87.255	30.000	183.8790724	160.000	-0.02355	-11000.00000	SC00 2
3	3709456.140	5705179.593	85.634	85.415	205.9281393	160.000	-0.03797	-3000.00000	CS00 2
4	3709451.492	5705149.967	84.494	115.415	211.8964496	INFINITY	-0.03800	INFINITY	ST00 3
5	3709435.085	5705063.195	82.633	203.724	211.8964496	-80.000	-0.01000	INFINITY	PC 4
6	3709438.331	5705021.489	82.210	246.049	178.2156505	INFINITY	-0.01000	INFINITY	PT 5
7	3709481.071	5704901.497	81.403	373.425	178.2156505	-17.000	-0.00455	2000.00000	PC 6
8	3709489.795	5704891.844	81.387	386.776	128.2170493	INFINITY	0.00213	2000.00000	PT 7
9	3709499.293	5704887.336	81.418	397.289	128.2170493	INFINITY	0.00300	INFINITY	TS00 7
10	3709526.089	5704873.860	81.508	427.289	132.5576387	220.000	0.00300	INFINITY	SC00 8
11	3709619.728	5704770.747	81.103	569.013	173.5685575	220.000	-0.00516	INFINITY	CS00 8
12	3709630.566	5704742.780	80.948	599.013	177.9091468	INFINITY	-0.00516	INFINITY	ST00 9

OZNACZENIA:

- PBT - Punkt początkowy na prostej
- TS00 - Punkt między prostą i krzywą przejściową
- ST00 - Punkt między krzywą przejściową i prostą
- CS00 - Punkt między łukiem i krzywą przejściową
- SC00 - Punkt między krzywą przejściową i łukiem
- PAT - Punkt końcowy na prostej
- PT - Punkt między łukiem i prostą
- PC - Punkt między prostą i łukiem

3. PUNKTY WIERZCHOŁKOWE TRASY W PLANIE - DROGA MANEROWA - MOP "Pałędzie" (HIPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-KĄT ZWROTU-	--PROMIEN--	HCOD
1	3709442.419	5705263.061	0.0000000	INFINITY	HIP
2	3709462.418	5705207.754	33.9856876	160.000	HIP
3	3709431.059	5705041.902	366.3192008	-80.000	HIP
4	3709483.434	5704894.864	350.0013989	-17.000	HIP
5	3709594.663	5704842.060	49.6920975	220.000	HIP
6	3709630.566	5704742.780	0.0000000	INFINITY	HIP

4. ŚRODKI ŁUKÓW POZIOMYCH TRASY W PLANIE - DROGA MANEROWA - MOP "Pałędzie" (HCEN)

POINT	-----X-----	-----Y-----	-----R-----	HCOD	HNAM
1	3709296.833	5705194.470	160.000	HCEN 2	
2	3709513.692	5705048.332	-80.000	HCEN 4	
3	3709497.086	5704907.202	-17.000	HCEN 6	
4	3709418.418	5704682.008	220.000	HCEN 8	

5. ELEMENTY TRASY W PRZĘKROJU PODŁUŻNYM - DROGA MANEROWA - MOP "Pałędzie"

ELEMENT	-----CHARAKTERYSTYKA-----	--DŁUGOŚĆ--	PUNKTY STYCZNOŚCI -PIKIETAŻ- -RZĘDNA-
1	R = -11000.000	35.918	0.000 87.920
2	SPADEK= -0.024	8.586	34.918 87.138
3	R = -3000.000	41.995	43.504 86.932
4	SPADEK= -0.038	34.668	85.499 85.630
5	R = 1500.000	21.000	120.168 84.313
6	SPADEK= -0.024	18.332	141.168 83.66
7	R = 1500.000	21.000	159.500 83.222
8	SPADEK= -0.010	99.500	180.500 82.865
9	SPADEK= -0.005	92.515	280.000 81.870
10	S= 382.5151 Z= 81.3824 R = 2000.000	16.000	372.515 81.407
11	SPADEK= 0.003	66.527	388.515 81.391
12	S= 464.0427 Z= 81.6045 R = -3000.000	24.480	455.042 81.591
13	SPADEK= -0.005	119.490	479.523 81.565
			599.013 80.950

OZNACZENIA:

S - Pikietaż punktu

Z - Rzędna punktu

R - Promień łuk

6. PUNKTY GŁÓWNE TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - DROGA MANEWRÓWA - MOP "Pałędzie" (VTPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	--PIKIETAŻ--	---SPADEK---	---PROMIEN---	--WARTOŚĆ M--	VCOD	ELEMENT
1	3709442.419	5705263.061	87.921	0.000	-0.02037	-11000.000	-0.90909	PBC	1
2	3709452.889	5705229.776	87.138	34.918	-0.02400	INFINITY	0.00000	PT	2
3	3709454.558	5705221.354	86.932	43.504	-0.02400	-3000.000	-3.33333	PC	3
4	3709456.132	5705179.509	85.630	85.499	-0.03800	INFINITY	0.00000	PT	4
5	3709450.609	5705145.297	84.313	120.168	-0.03800	1500.000	6.66667	PC	5
6	3709446.707	5705124.662	83.662	141.168	-0.02400	INFINITY	0.00000	PT	6
7	3709443.301	5705106.649	83.222	159.500	-0.02400	1500.000	6.66667	PC	7
8	3709439.400	5705086.015	82.865	180.500	-0.01000	INFINITY	0.00000	PT	8
9	3709449.723	5704989.506	81.870	280.000	-0.00500	INFINITY	0.00000	TT	9
10	3709480.766	5704902.354	81.407	372.515	-0.00500	2000.000	5.00000	PC	10
11	3709491.366	5704891.099	81.391	388.515	0.00300	INFINITY	0.00000	PT	11
12	3709549.371	5704858.789	81.591	455.042	0.00300	-3000.000	-3.33333	PC	12
13	3709568.192	5704843.154	81.565	479.523	-0.00516	INFINITY	0.00000	PT	13
14	3709630.566	5704742.780	80.948	599.013	-0.00516	INFINITY	0.00000	PAT	13

OZNACZENIA:

- PBC - Punkt początkowy na łuku
- PT - Punkt między łukiem i prostą
- PC - Punkt między prostą i łukiem
- TT - Punkt między spadkiem i spadkiem
- PAC - Punkt końcowy na łuku

7. PUNKTY WIERZCHOŁKOWE TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - DROGA MANEWRÓWA - MOP "Palędzie" (VIPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	-----PIKIETAŻ-----	RÓŻ. SPADKÓW	---V-PROMIEN---	--WARTOŚĆ M- VCOD
1	3709442.419	5705263.061	87.921	0.000	0.00000	-11000.000	-0.90909 VIP
2	3709447.396	5705248.955	87.617	14.959	-0.00363	-11000.000	-0.90909 VIP
3	3709456.720	5705200.483	86.428	64.502	-0.01400	-3000.000	-3.33333 VIP
4	3709448.658	5705134.980	83.914	130.668	0.01400	1500.000	6.66667 VIP
5	3709441.350	5705096.332	82.970	170.000	0.01400	1500.000	6.66667 VIP
6	3709449.723	5704989.506	81.870	280.000	0.00500	INFINITY	0.00000 VIP
7	3709484.755	5704895.499	81.367	380.515	0.00800	2000.000	5.00000 VIP
8	3709558.999	5704851.233	81.628	467.283	-0.00816	-3000.000	-3.33333 VIP
9	3709630.566	5704742.780	80.948	604.013	0.00000	INFINITY	0.00000 VIP

OZNACZENIA:

V-PROMIEN - Wartość promienia w przekroju podłużnym [m]

M-WAROŚĆ - Krzywizna łuku = 10000/R [1/m]

8. PUNKTY PŁASKIE TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM - DROGA MANEWRÓWA - MOP "Palędzie" (VFPS)

PUNKT	-----X-----	-----Y-----	-----Z-----	-----PIKIETAŻ-----	---V-PROMIEN---	--WARTOŚĆ M- VCOD ELEMENT
1	3709486.214	5704894.133	81.382	382.515	2000.000	VFTR 10
2	3709556.492	5704853.285	81.605	464.043	-3000.000	-3.33333 VFPR 12

OZNACZENIA:

VFTR - Minimum łuku wklęsłego

VFPR - Maksimum łuku wypukłego

V-PROMIEN - Wartość promienia w przekroju podłużnym [m]

M-WAROŚĆ - Krzywizna łuku = 10000/R [1/m]

9. PUNKTY ŚRODKOWE ŁUKÓW (W POŁOWIE DŁUGOŚCI ŁUKU) TRASY W PRZĘKROJU PODŁUŻNYM

PUNKT	---X---	---Y---	---Z---	---PIKIETAŻ---	---SPADEK---	---V-PROMIEN---	---WARTOŚĆ M- VCOD ELEMENT
1	3709447.396	5705248.955	87.599	14.959	-0.02219	-11000.000	-0.90909 VMOS 1
2	3709456.720	5705200.483	86.355	64.502	-0.03100	-3000.000	-3.33333 VMOS 3
3	3709448.658	5705134.980	83.951	130.668	-0.03100	1500.000	6.66667 VMOS 5
4	3709441.350	5705096.332	83.007	170.000	-0.01700	1500.000	6.66667 VMOS 7
5	3709449.723	5704989.506	81.870	280.000	-0.00500	INFINITY	0.00000 VMOS 8
6	3709484.755	5704895.499	81.383	380.515	-0.00100	2000.000	5.00000 VMOS 10
7	3709558.999	5704851.233	81.603	467.283	-0.00108	-3000.000	-3.33333 VMOS 12

OZNACZENIA:

V-PROMIEN - Wartość promienia w przekroju podłużnym [m]
M-WAROSC - Krzywizna łuku = 10000/R [1/m]

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2
 ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz
 S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km
 Projekt Wykonawczy. Tom 15/01/02 MOP „Pałędzie”. Rewizja 00

SPIS RYSUNKÓW

Projekt Wykonawczy

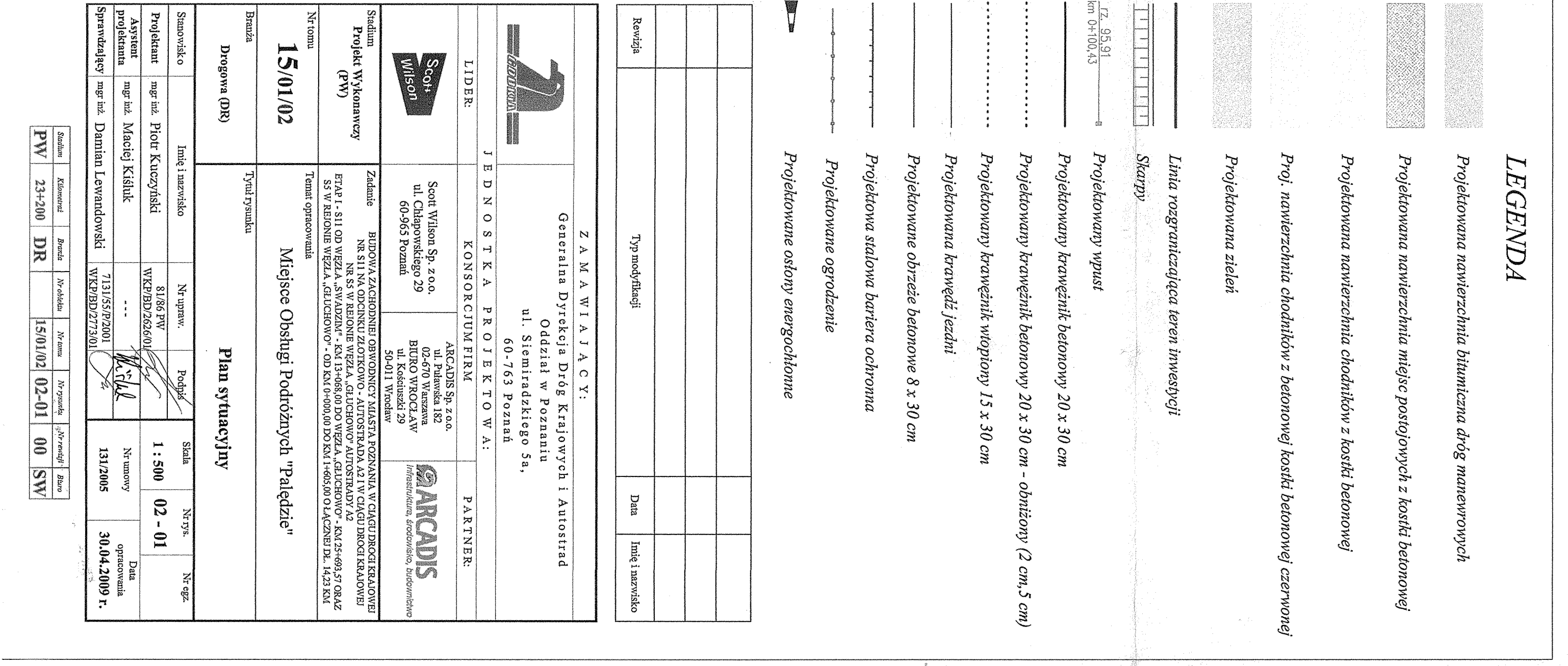
TOM 15/01/02 MOP „Pałędzie”

Rewizja 00

Nr rysunku								Tytuł	Data wydania	Data rewizji	Skala	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.					
PW	-	DR	-	03/02	02-01	00	SW	Plan sytuacyjny	11. 30.04.2009	12.	13.	14.
PW	-	DR	-	03/02	03-01	00	SW	Przekroje normalne	30.04.2009		1:500	
PW	-	DR	-	03/02	03-02	00	SW	Szczegóły drogowe	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	03/02	04-01	00	SW	Przekroje podłużne	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	03/02	05-01	00	SW	Przekroje poprzeczne głównej drogi manewrowej od km 0+000,00 do km 0+160,00	30.04.2009		1:100/1000	
PW	-	DR	-	03/02	05-02	00	SW	Przekroje poprzeczne głównej drogi manewrowej od km 0+180,00 do km 0+320,00	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	03/02	05-03	00	SW	Przekroje poprzeczne głównej drogi manewrowej od km 0+329,07 do km 0+440,00	30.04.2009		1:100	

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2
ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz
S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km
Projekt Wykonawczy. Tom 15/01/02 MOP „Pałędzkie”. Rewizja 00

Nr rysunku								Tytuł	Data wydania	Data rewizji	Skala	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.					
PW	-	DR	-	03/02	05-04	00	SW	Przekroje poprzeczne głównej drogi manewrowej od km 0+454.84 do km 0+599.04	30.04.2009	12.	1:100	14.
PW	-	DR	-	03/02	05-05	00	SW	Przekroje poprzeczne drogi dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	03/02	05-06	00	SW	Przekroje poprzeczne drogi dojazdowej do miejsca obsługi podróżnych	30.04.2009		1:100	
PW	-	DR	-	03/02	06-01	00	SW	Plan warstwiczny	30.04.2009		1:500	
PW	-	DR	-	03/02	07-01	00	SW	Geometria trasy	30.04.2009		1:500	







The drawing shows a cross-section of a road with the following components from left to right:

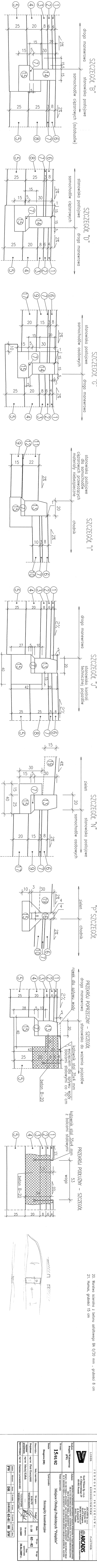
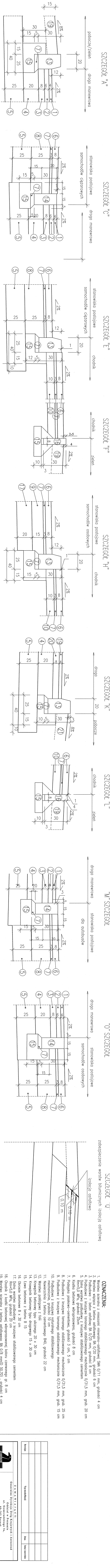
- Left Side:** A series of numbered lanes (1-15) and a drainage ditch (Z1) with a 1:1.5 slope.
- Right Side:** A series of numbered lanes (1-15) and a drainage ditch (Z1) with a 1:1.5 slope.
- Central Roadway:**
 - SZCZEGÓŁ A':** Top section with a 2% slope and elevation +0.42.
 - SZCZEGÓŁ B':** Section with a 2% slope and elevation +0.35.
 - SZCZEGÓŁ C':** Section with a 2% slope and elevation +0.33.
 - SZCZEGÓŁ D':** Section with a 2% slope and elevation +0.37.
 - SZCZEGÓŁ E':** Section with a 2% slope and elevation +0.37.
 - SZCZEGÓŁ F':** Section with a 2% slope and elevation +0.37.
- Other Labels:** "droga manewrowa", "stojowisko postojowe dla samochodów ciężarowych", "stojowisko postojowe dla samochodów osobowych", "chodnik", "zielen", "pobocze".

1. Warstwa szeregowa z mieszanki mineralno-astylowej SMA 0/11 mm, grubości 4 cm
2. Warstwa wierzchnia z mieszanki asfaltowej BA 0/20 mm, grubości 6 cm
3. Podbudowa – beton asfaltowy BA 0/75 mm, grubości 8 cm
4. Podbudowa z kruszywami luźnymi stabilizowanymi mechanicznie 0/31,5 mm, grub. 20 cm
5. Dolna warstwa podbudowy z kruszywami stabilizowanymi cementem Rm=50 MPa, grubości 25cm
6. Koszka betonowa wibroprasowana, grubości 8 cm
7. Podstawa płytowo-cementowa, grubości 3 cm, 5 cm
8. Podbudowa z kruszywami luźnymi stabilizowanymi mechanicznie 0/31,5 mm, grub. 25 cm
9. Podbudowa z kruszywami luźnymi stabilizowanymi mechanicznie 0/31,5 mm, grub. 15 cm
10. Podbudowa z kruszywami luźnymi stabilizowanymi mechanicznie 10 cm
11. Nawierzchnia z betonu cementowego B40, grubości 22 cm
12. Warstwa pospawana z folii
13. Krawężnik betonowy typu ulicznego 20 x 30 cm
14. Krawężnik betonowy typu drogowego 15 x 30 cm
15. Ława betonowa z betonu B 15
16. Chodzieże betonowe 8 x 30 cm
17. Dolna warstwa podbudowy z kruszywami stabilizowanymi cementem Rm=50 MPa, grubości 20 cm
18. Chodnik z kostki betonowej, wibroprasowanej koloru czarnego gr. 8 cm
19. Warstwa szeregowa z betonu asfaltowego BA 0/8 mm(0 50/70) , grubości 4 cm
20. Warstwa szeregowa z betonu asfaltowego BA 0/20 mm , grubości 8 cm
21. Humus, grubości 15 cm

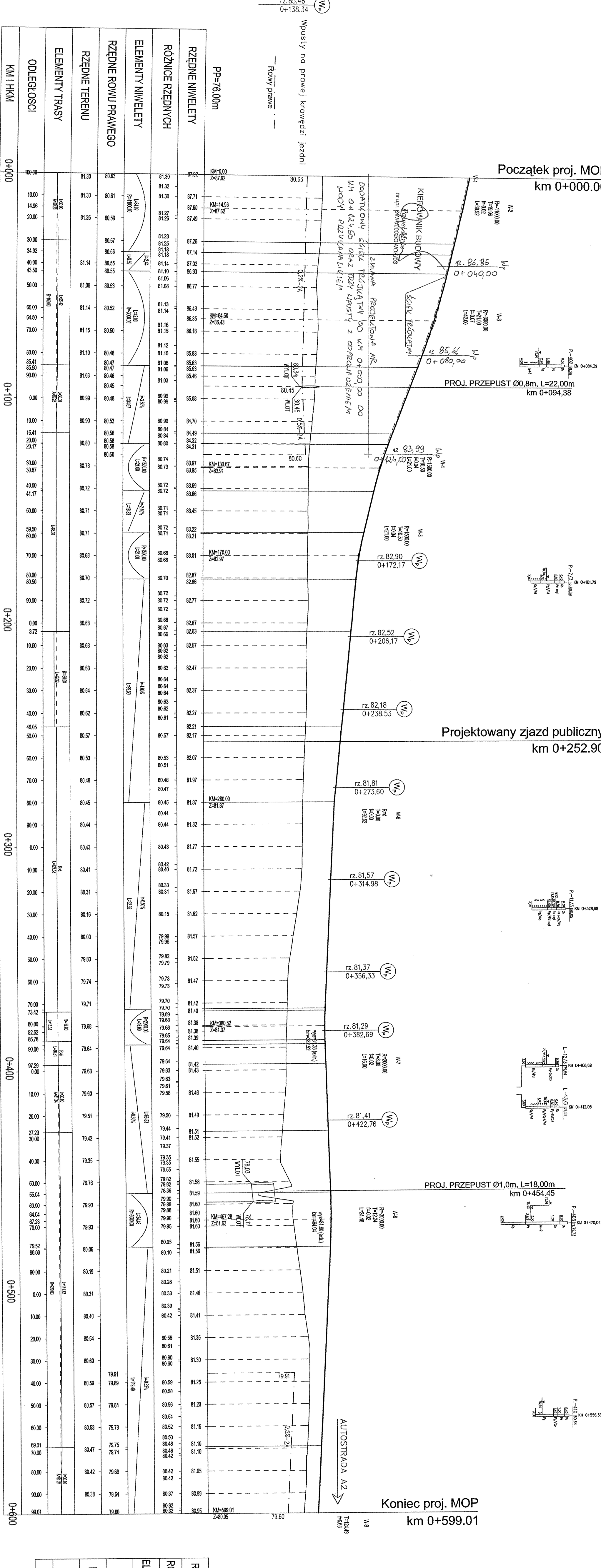
[illegible]

Recepcja	Typ modyfikacji	Data	Inne i nazwisko

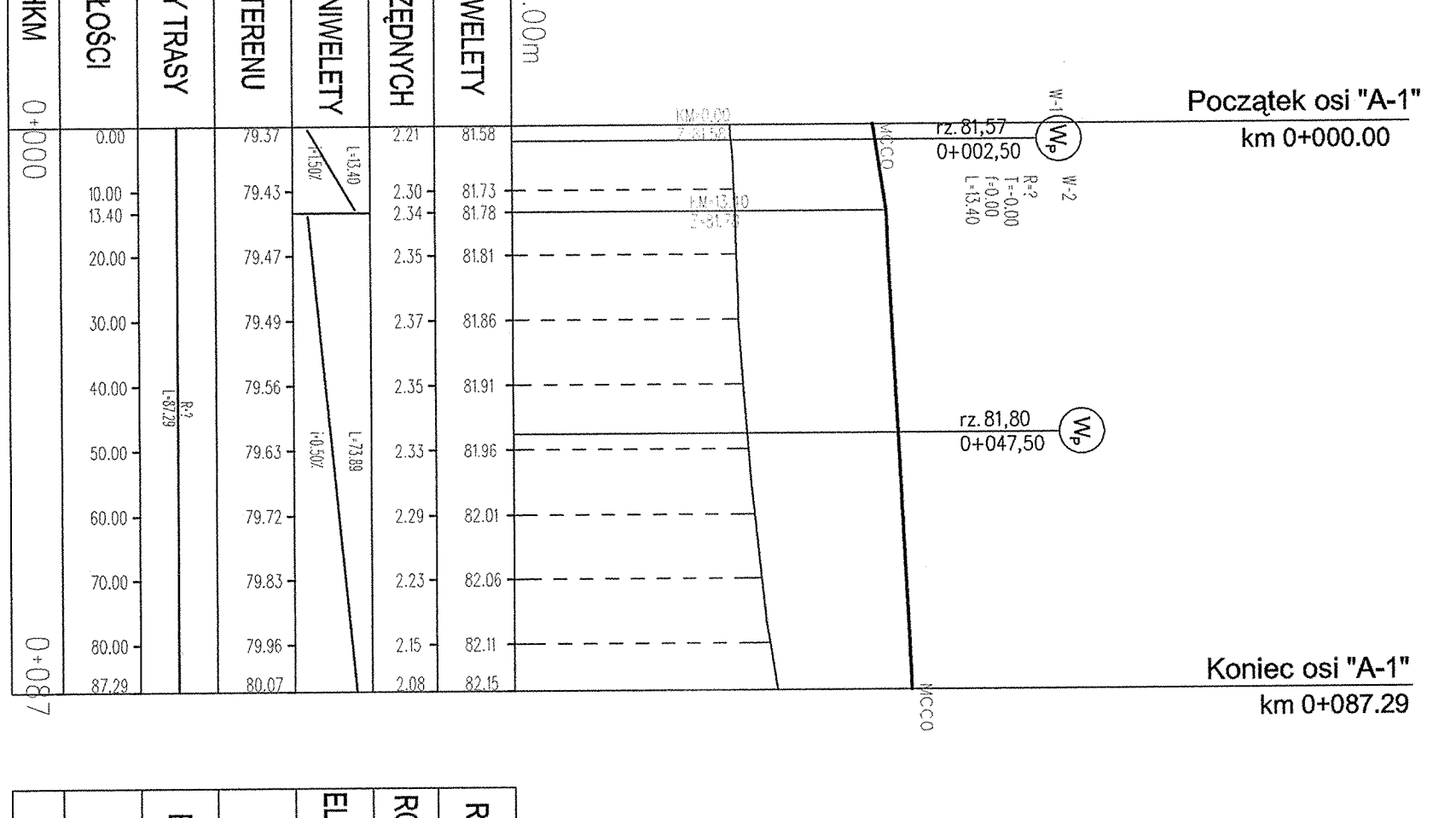
Z A M I A T Y:																
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Stolarskiego 5a, 60-763 Poznań																
J E D N O S T K A P R O J E K T O W A:																
LIDER:			KONSORCIUM FIRM				PARTNER:									
			Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Młokoszyńskiego 25 60-946 Poznań				ARCADIS Sp. z o.o. ul. Palenestra 182 02-670 Warszawa BUDOWALNIA ul. Wolności 69 04-040 Warszawa									
Studium Projekt Wykonawczy (FV)			Zadanie BUDOWA ZACIĄGNIĘCIA OŚCIEŻNIOWEJ I ROZWIĄZANIA WŁADZIMIRSKIEGO ZŁOTY NR 511 IN ODCIĘŻNIĘCIE ZŁOTYKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ ETAP I - SIŁ OD WIEŻA, SWAJANA - NR 13-06-00-00 WŁADZIMIRSKIEGO ZŁOTY NR 511 IN ODCIĘŻNIĘCIE ZŁOTYKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ ETAP I - SIŁ OD WIEŻA, SWAJANA - NR 13-06-00-00 WŁADZIMIRSKIEGO ZŁOTY				Temat opracowania									
Nr tomu 15/01/02			Miejsce Obsługi Podróżnych "Pałędzie"													
Branża Drogowa (DR)			Tytuł rysunku				Przekroje normalne									
Stanowisko			Imię i nazwisko			Nr upraw.		Podpis		Skala		Nr rys.		Nr egz.		
Projektant			Piotr Kuczyński			8186 PW				1 : 100		03 - 01				
Asystent projektanta			Maciej Kisiuk			---				Nr umowy						
Sprawdzający mgr inż.			Damian Lewandowski			WYB/D/277301				131/2005				30.04.2009 r.		
Strona		Kolumna	Strona		Nr arkusza		Nr rysunku		Nr arkusza		Nr rysunku		Strona		Strona	
PW		DR		DR		15/01/02 03-01 00 SW		15/01/02 03-01 00 SW		15/01/02 03-01 00 SW		15/01/02 03-01 00 SW		15/01/02 03-01 00 SW		



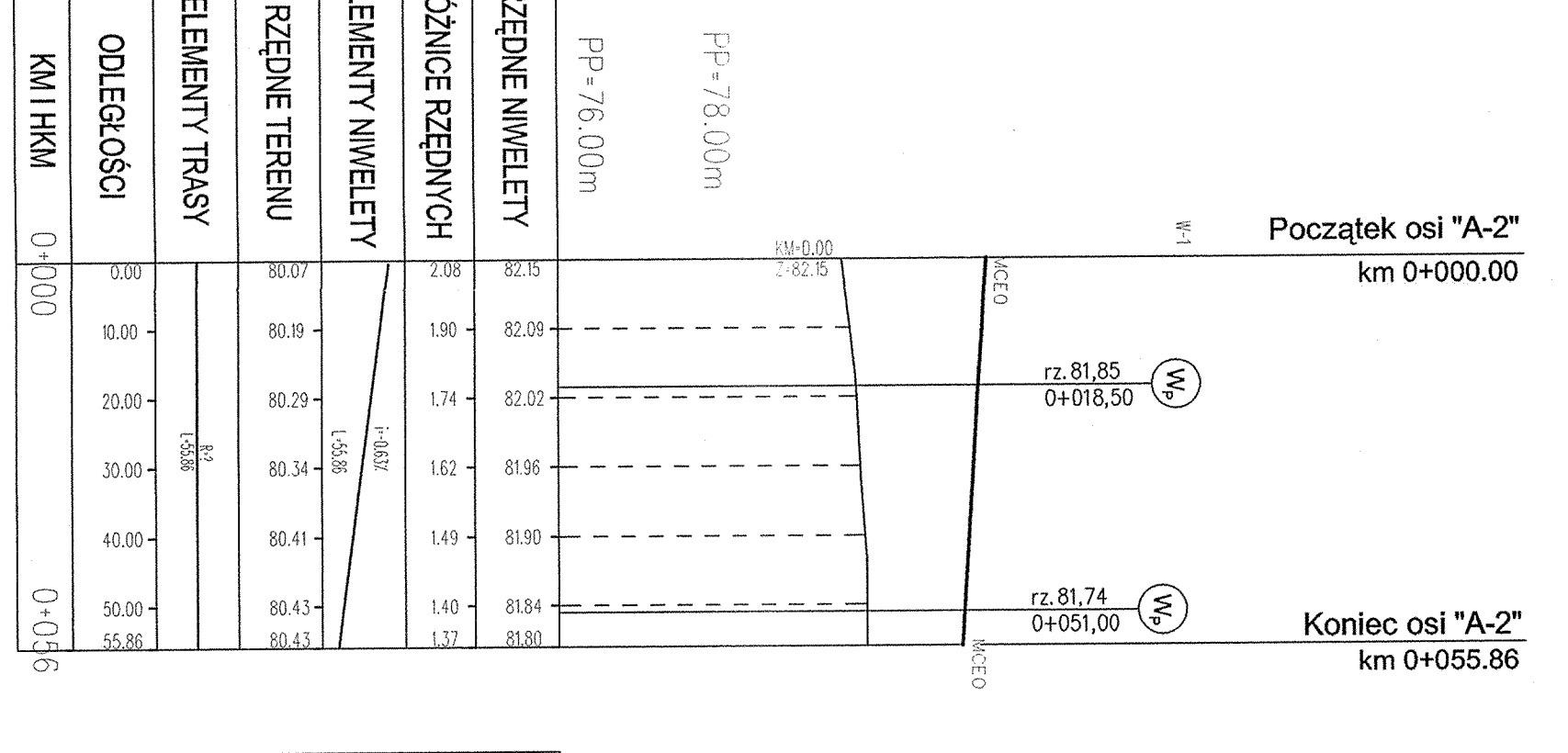
NIVELETA OSI DROGI MANEWROWEJ



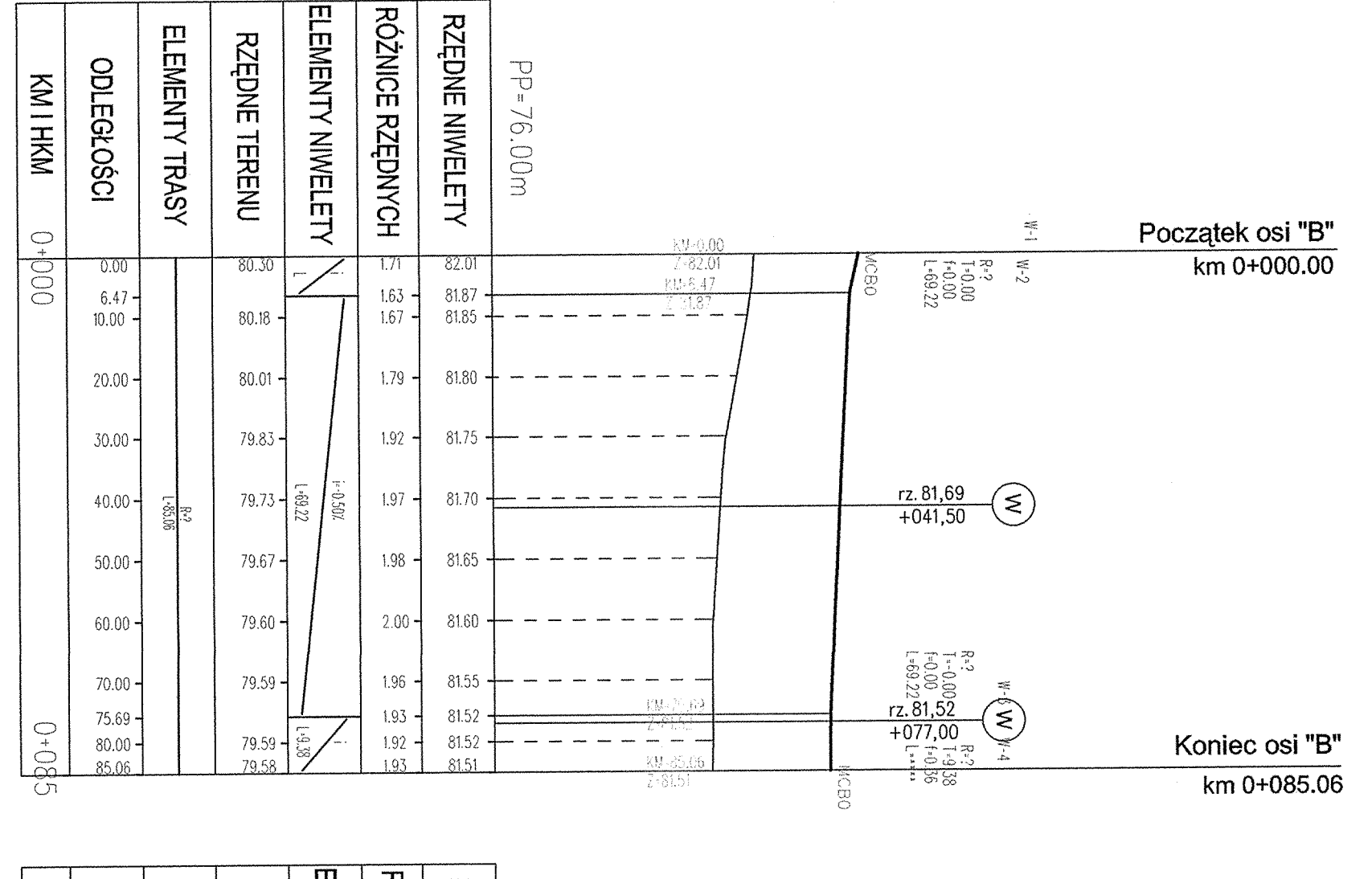
NIVELETA OSI "A-1"



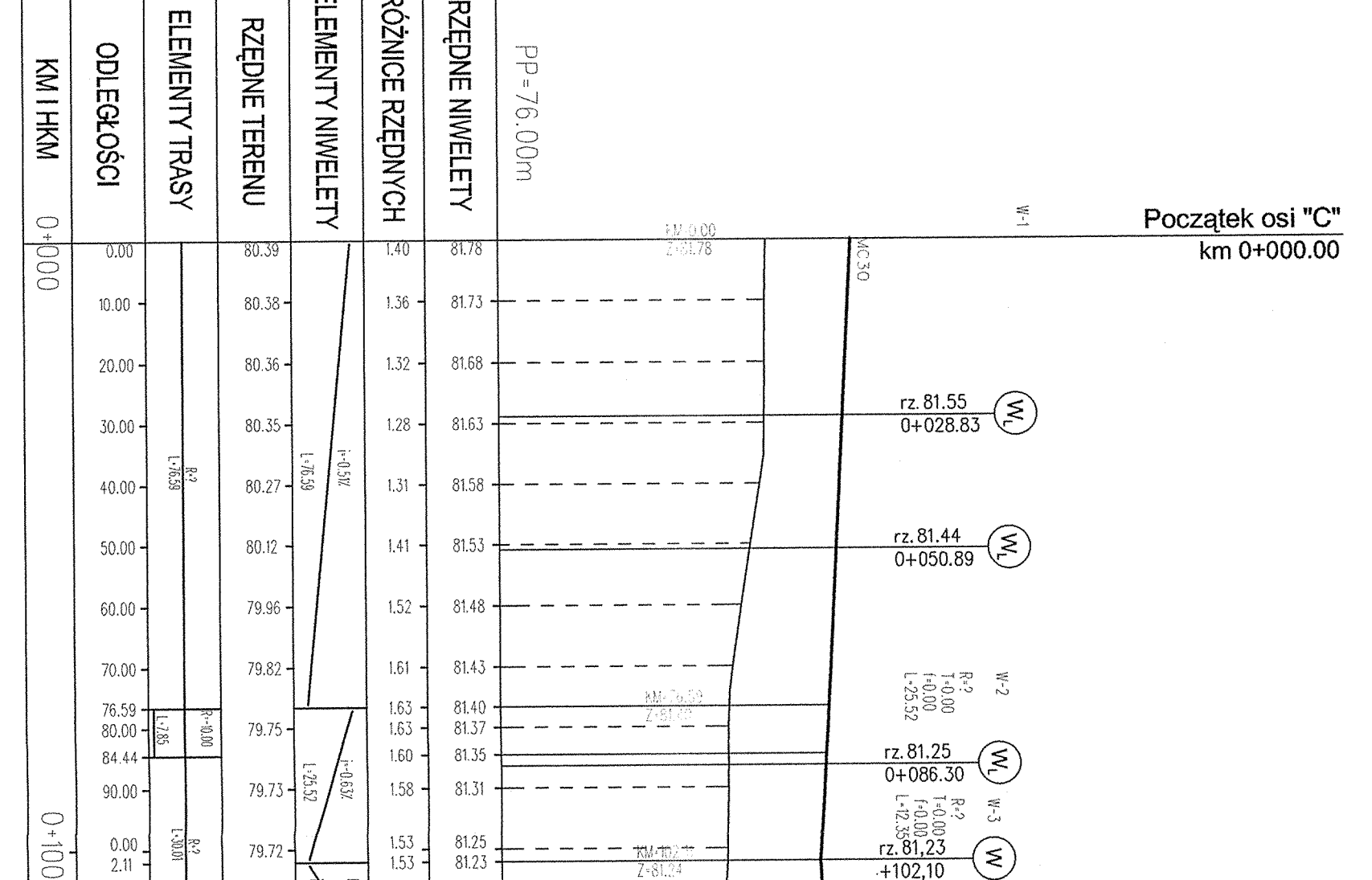
NIVELETA OSI "A-2"



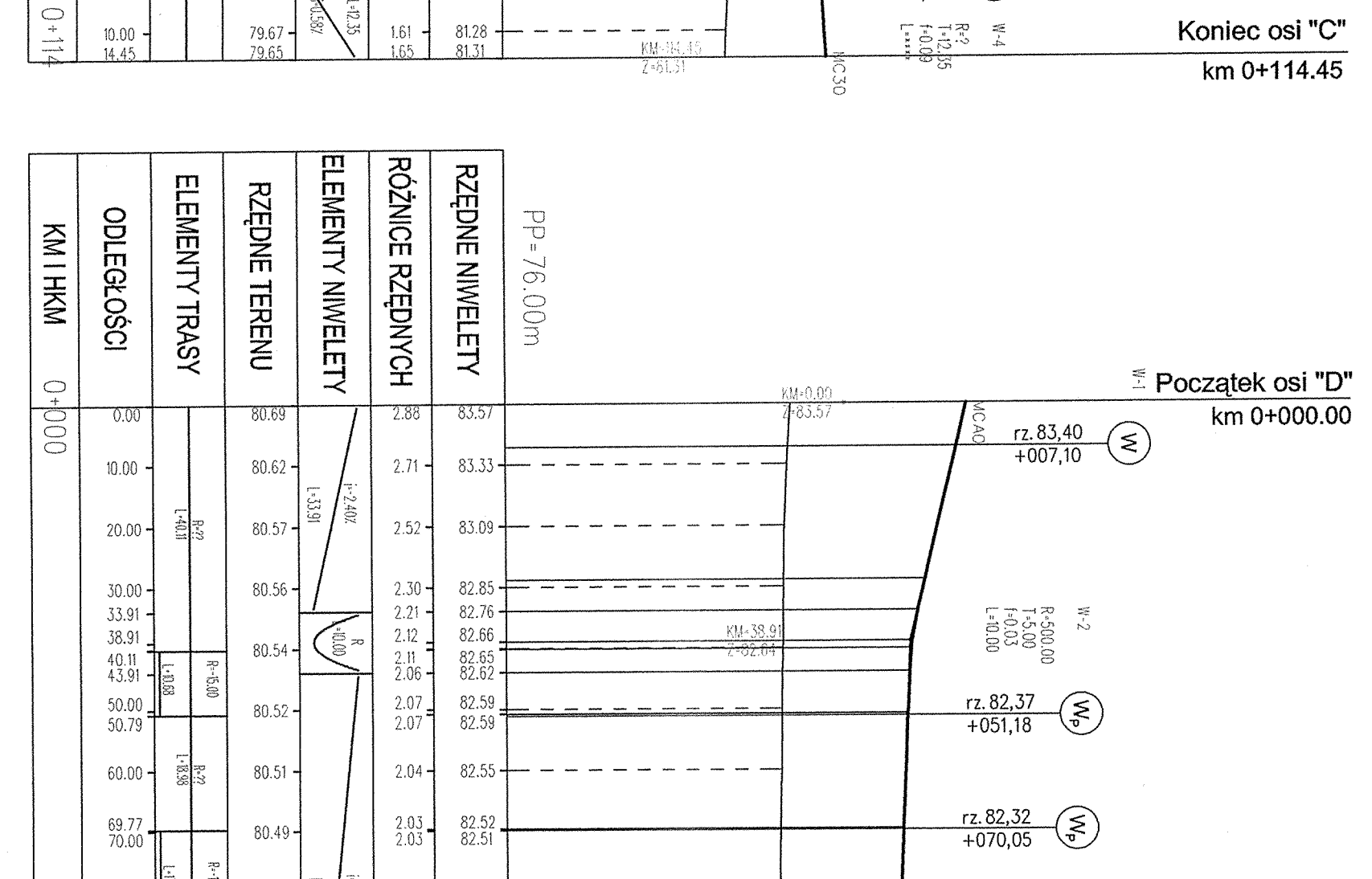
NIVELETA OSI "B"



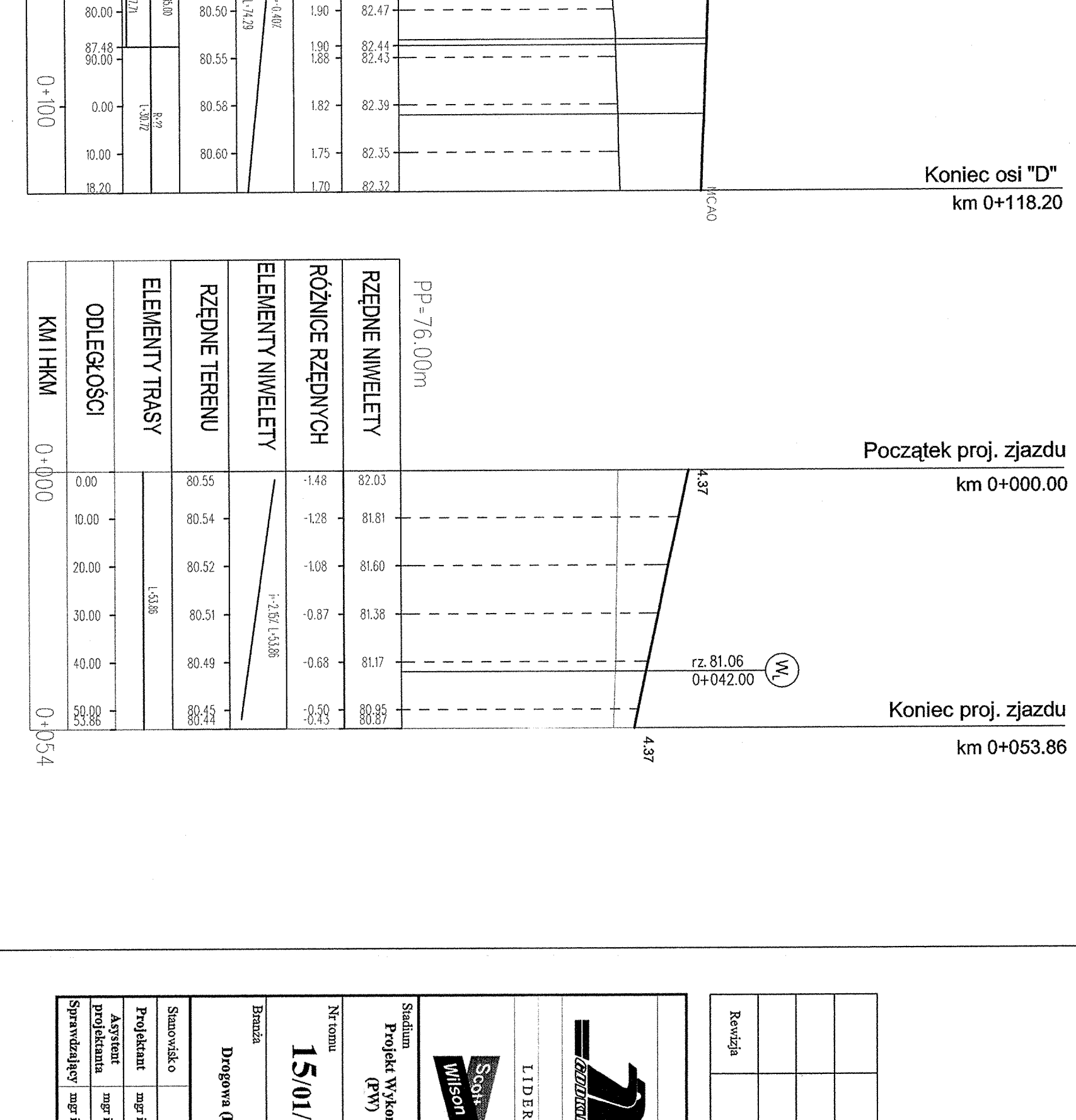
NIVELETA OSI "C"



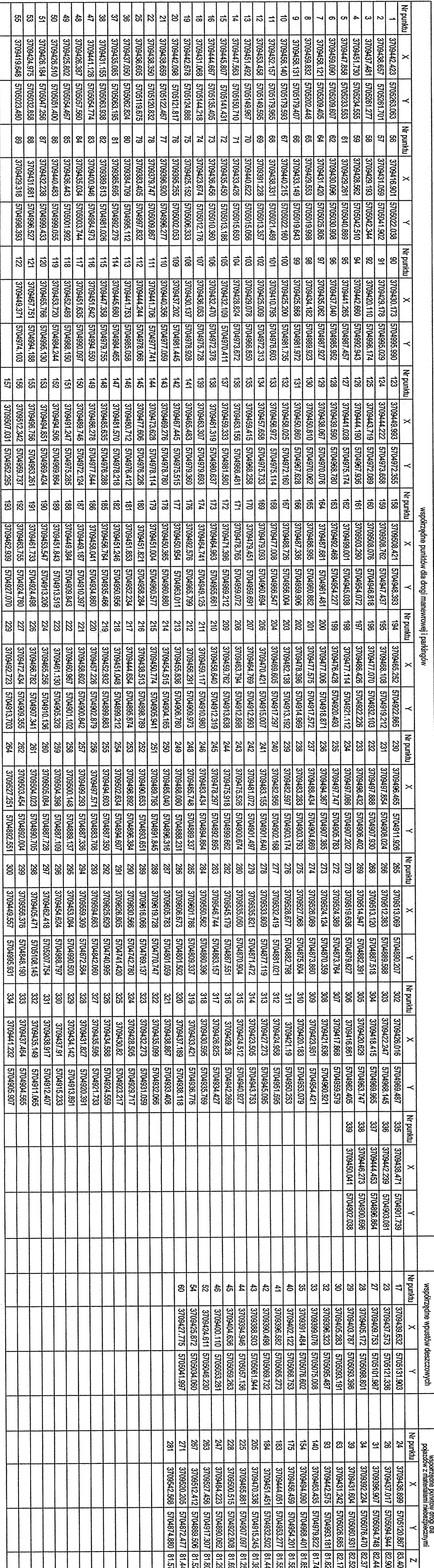
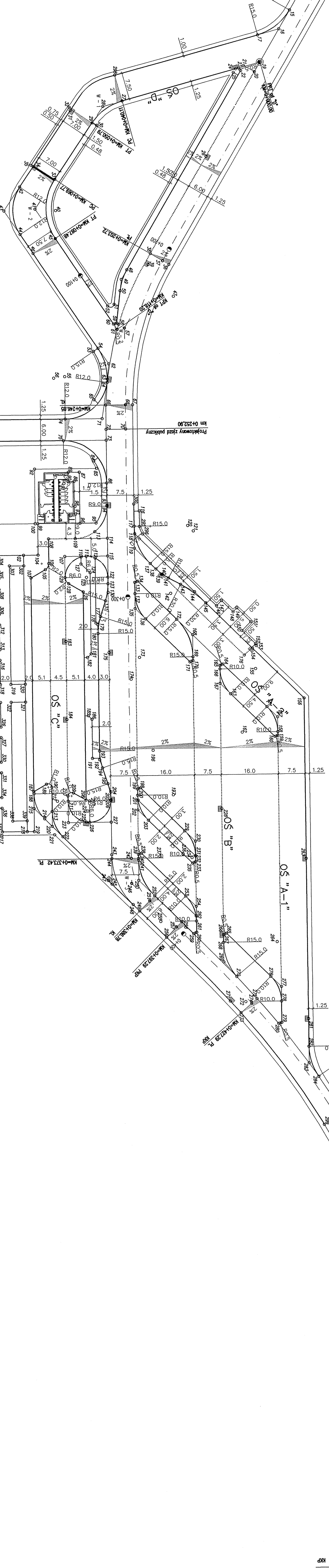
NIVELETA OSI "D" - DROGI DLA POJAZDOW Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI



NIW. OSI "ZJAZDU PUBLICZNEGO"



7 LIDER: JEDNOSTKA PROJEKTOWA: KONSORCJUM FIRM: PARTNER: ARCADIS		ZAMAWIAJĄCY: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	
Zadanie: Budowa i modernizacja drogi wojewódzkiej nr 1510 (drogi wojewódzkiej nr 1510) w rejonie miejscowości: Mielno, gmina: Mielno, powiat: Międzybóże, województwo: Wielkopolskie		Zamawiający: Zarząd Województwa Wielkopolskiego ul. Piłsudskiego 12, 60-600 Poznań	
Termin opracowania: 15.01.02		Termin realizacji: 04.01.02	
Miejscowość: Mielno		Miejscowość: Mielno	
Droga (DK):		Droga (DK):	
Projektant: Inż. Paweł Kuczyński		Projektant: Inż. Paweł Kuczyński	
Asystent: Inż. Marek Książek		Asystent: Inż. Marek Książek	
Sprawdzający: Inż. Dariusz Lewandowski		Sprawdzający: Inż. Dariusz Lewandowski	
Data: 15.01.02		Data: 15.01.02	
Poznań		Poznań	

[illegible]

W = 1	W = 2	KPI
<p>PP1</p> <p>W = 1</p> <p>X = 3709.442, 67.9</p> <p>Y = 5705124.886</p> <p>E = 3709.095, 17.2m</p> <p>N = 5703.996, 80.640</p> <p>dE = 15.58m</p> <p>dN = 12.558m</p> <p>L1 = 10.68m R=15.00m</p>	<p>W = 2</p> <p>X = 3709.396, 58.2m</p> <p>Y = 5705.065, 72.740</p> <p>E = 3709.095, 17.2m</p> <p>N = 5703.996, 80.640</p> <p>dE = 15.58m</p> <p>dN = 12.558m</p> <p>L1 = 10.68m R=15.00m</p>	<p>KPI</p> <p>X = 3709.429, 2.261</p> <p>Y = 5705.040, 88.89</p>

Technical drawing of a road project, showing three sections: OS "A-1", OS "B", and OS "C". The drawing includes detailed cross-sections, plan views, and elevation data.

OS "A-1" (top section): Shows a road cross-section with a central drainage structure. Key dimensions include a total width of 26.0m, a central drainage width of 1.25m, and a road width of 16.0m. Elevation data points are provided for various points along the section.

OS "B" (middle section): Shows a road cross-section with a central drainage structure. Key dimensions include a total width of 26.0m, a central drainage width of 1.25m, and a road width of 16.0m. Elevation data points are provided for various points along the section.

OS "C" (bottom section): Shows a road cross-section with a central drainage structure. Key dimensions include a total width of 26.0m, a central drainage width of 1.25m, and a road width of 16.0m. Elevation data points are provided for various points along the section.

The drawing also includes a plan view of the road layout, showing the alignment of the road and the location of the cross-sections. The plan view includes a scale bar and a north arrow.

4	K/P $X = 37096.30, 566.3$ $Y = 5704742.7803$ $GRD = 100.537m$ $r = 61.24$ $R = 220.00m$ $r = 61.24$
---	---

[illegible]

OPERAT KOLAUDACYJNY

Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania

w ciągu S11 na odc. Złotkowo – Autostrada A2 (Głuchowo) Etap I dł. 14,2km

Odcinek Dąbrówka – Głuchowo S11 od km 21+500 do km 25+693,57 i S5 od km 0+000 do km 1+605,00

MOP „Pałędzie”, MOP „Skórzewo”

Zmiany projektowe

MOP „Pałędzie”, MOP „Skórzewo” :

Zmiana projektowa nr 1

Aktualizacja ciągłości odwodnienia liniowego na ciągu głównym

1.1 - Dodano ściek trójkątny od km 505,50 do km 606,91 i dwa wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu :

- MOP „Skórzewo”, tom 15/01/01 – rys. 02-01 – plan sytuacyjny, rew.03
- MOP „Skórzewo”, tom 15/01/01 – rys. 04-01 – profile podłużne, rew.01

1.2 - Dodano ściek trójkątny od km 0+000,00 do km 0+124,50 i trzy wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu

- MOP „Pałędzie”, tom 15/01/02 – rys. 02-01 – plan sytuacyjny, rew.01
- MOP „Pałędzie”, tom 15/01/02 – rys. 04-01 – profile podłużne, rew.01

Zmiana proj. nr 2 – zaprojektowano ściek liniowy w rejonie stanowisk dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi :

- pismo Scott Wilson C75-PO-RDE/PL1000/1575/2011 z dnia 10.08.2011r.

Zmiana proj. nr 3 – zaprojektowano balustradę U-11a od km 0+140 do km 0+160 drogi manewrowej na MOP-ie Skórzewo na zabezpieczenie chodnika od strony rowu melioracyjnego

- pismo Scott Wilson C75-PO-RDE/PL1000/2799/2011 z dnia 12.10.2011r.

Zmiana proj. nr 4 – zaprojektowano zjazd technologiczny i dojazd do przepompowni ścieków, dodatkową bramę i ogrodzenie :

- MOP „Skórzewo”, tom 15/01/01 – rys. 02-01 – plan sytuacyjny, rew.01 i rew.02

Lafrentz – Polska Sp. z o.o.
Biuro Inżyniera Kontraktu
Dąbrówka, ul. Parkowa
62-069 Palędzie
Fax. 61 890 10 74

Wasz znak: LFP/KR/345/1200/697/2012 z dnia 16.03.2012r.

Nasz znak: C75-PO-RDE /PL1000/570 /2012

Data: 28.03.2012r.

Szanowni Państwo,

Temat: obwodnica zachodnia m. Poznania w ciągu drogi krajowej nr 11, etap I węzeł „Swadzim” – A2 (węzeł „Głuchowo”).

W nawiązaniu do Waszego pisma jw. przesyłamy odpowiedź na zapytanie nr ZT-D 82 w sprawie braku ciągłości odwodnienia liniowego na ciągu głównym.

Informujemy, że zaprojektowano:

1. Na MOP-e „Skórzewo” ściek trójkatny od km 0+505,50 do km 0+606,91 oraz 2 wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu,
2. Na MOP-e „Palędzie” ściek trójkatny od km 0+000,00 do km 0+124,50 oraz 3 wpusty z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu.

Zmiany przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. 02-01 i na profilu podłużnym rys.04-01.

Informujemy, że powyższe zmiany są nieistotne w stosunku do wydanego pozwolenia na budowę.

Jednocześnie przesyłamy odpowiedź projektanta branży odwodnieniowej na zapytanie nr WO-D 339 w sprawie braku odwodnienia obiektu WD-27 – pismo BIOSYSTEM nr L.dz. 11/2012 z 24.03.2012r.

Z poważaniem

KIEROWNIK PRACOWNI
Drogowej

mgr inż. Piotr Kuczyński

Piotr Kuczyński
Kierownik Pracowni
telefon: +48 (0) 61 669-00-50 wew. 412
email: piotr.kuczynski@scottwilson.com

Załączniki:

1. TOM 15/01/01 – rys. 02-01 i 04-01 – 4 egz.
2. TOM 15/01/02 – rys. 02-01 i 04-01 – 4 egz.
3. Kserokopia pisma Biosystem nr L.dz. 11/2012 z 24.03.2012r.

Do wiadomości:

1. GDDKiA Oddział w Poznaniu – Kierownik Projektu mgr inż. Grzegorz Struski
2. C75-PO-RDE

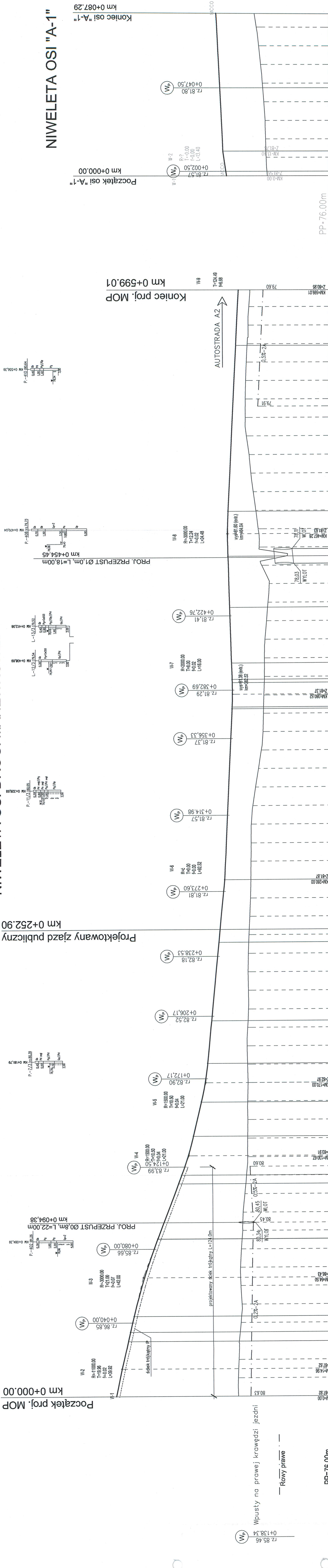
T. Szubalski
dir. budowy
2012

30.03.2012
Pawel Koz

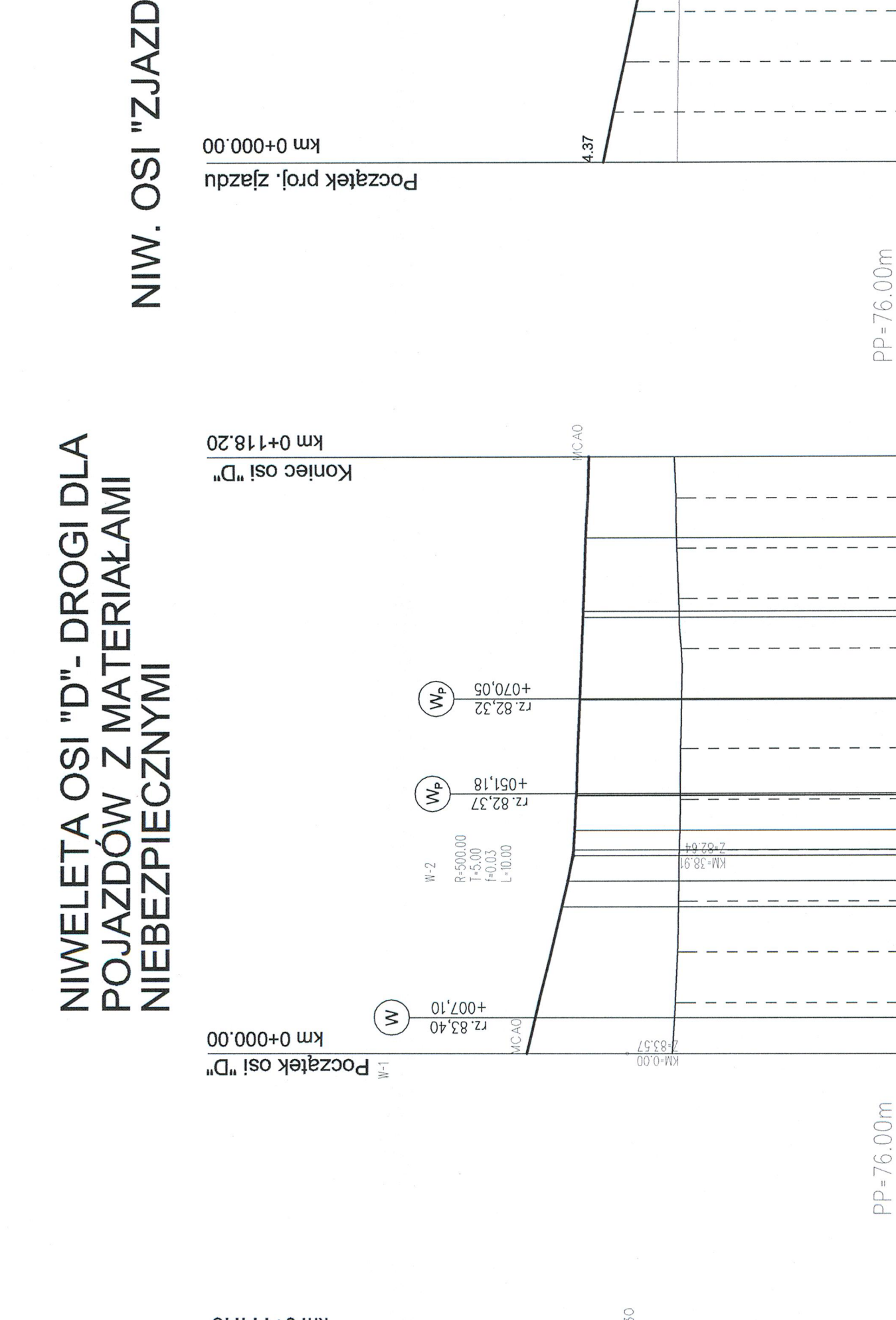
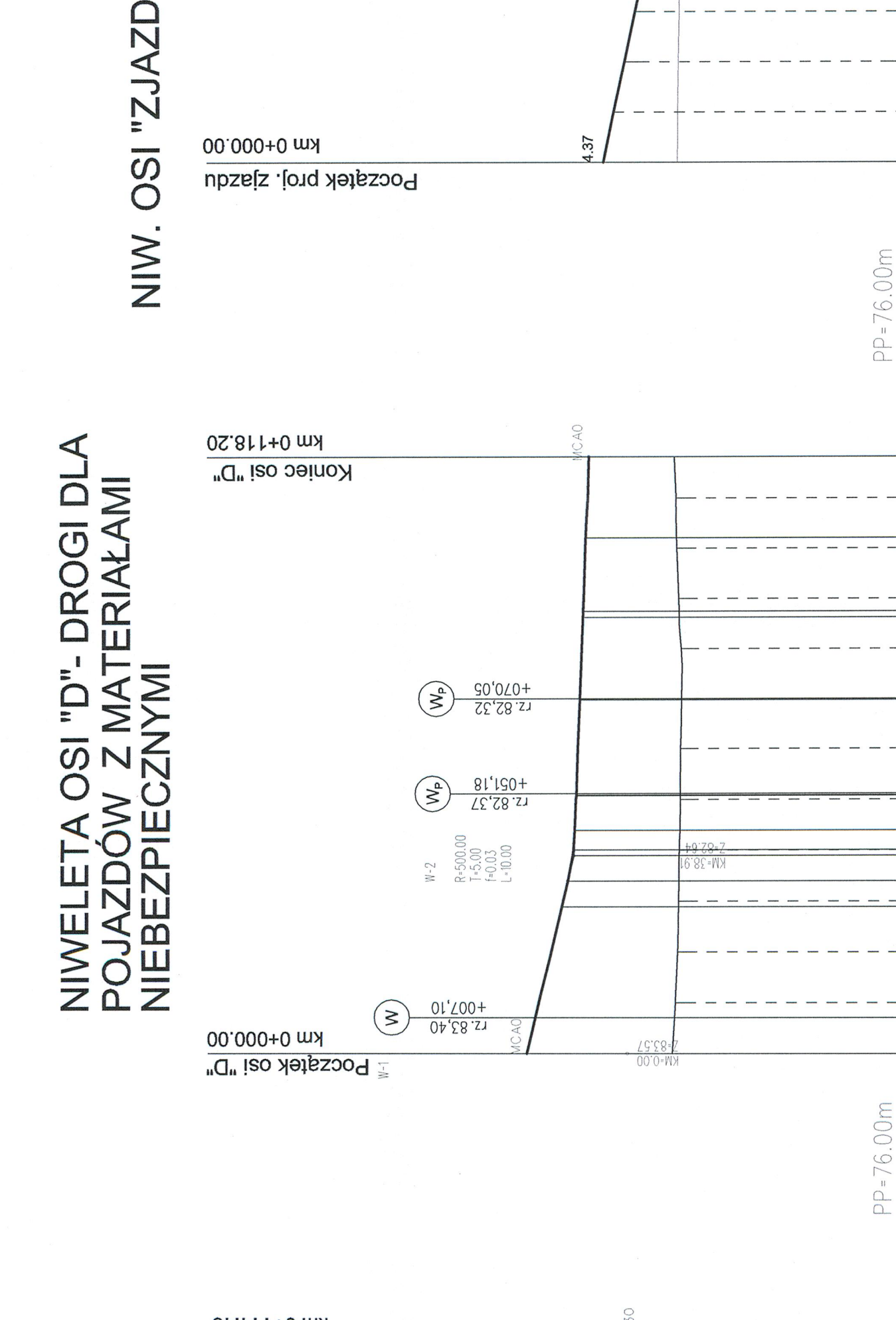
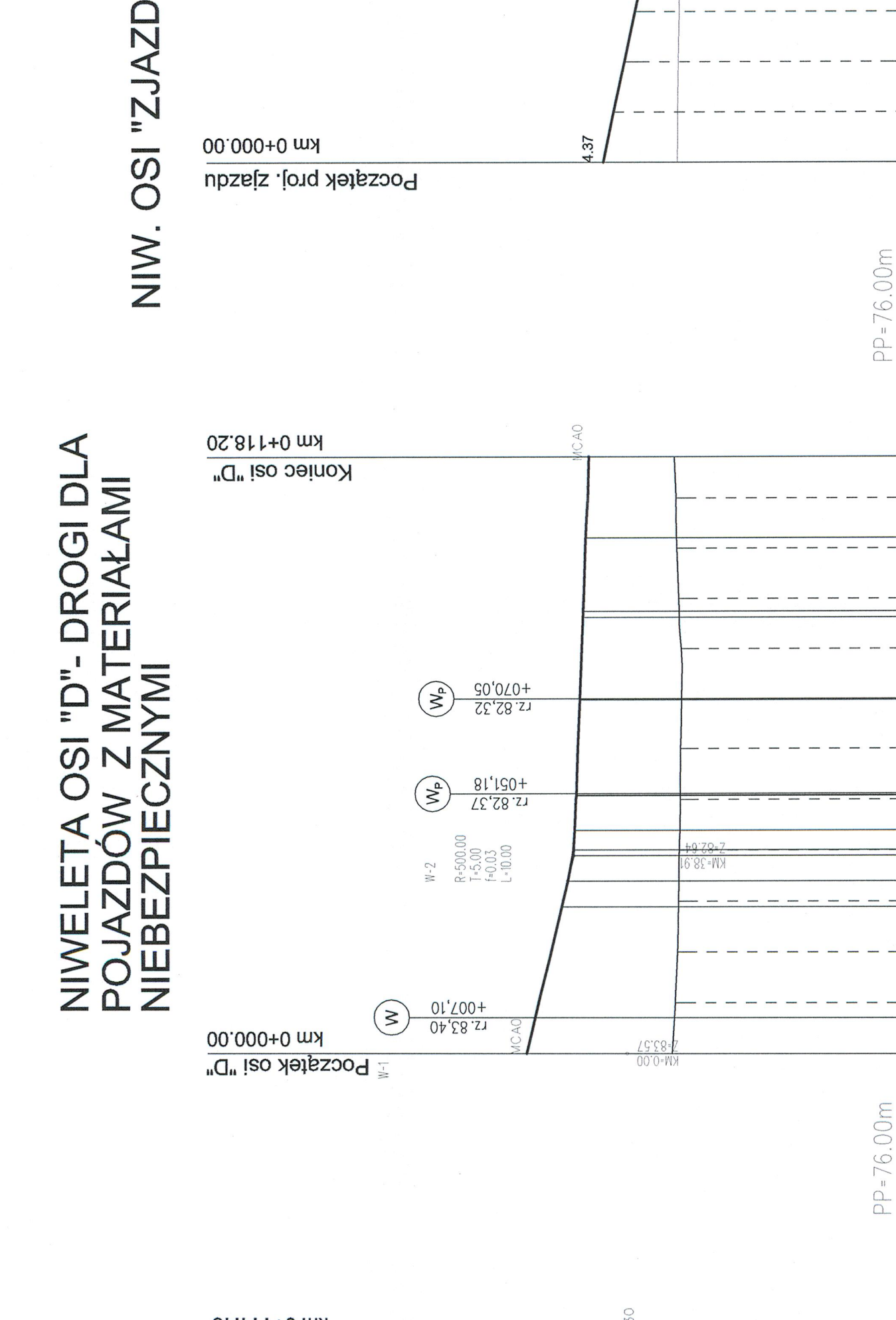
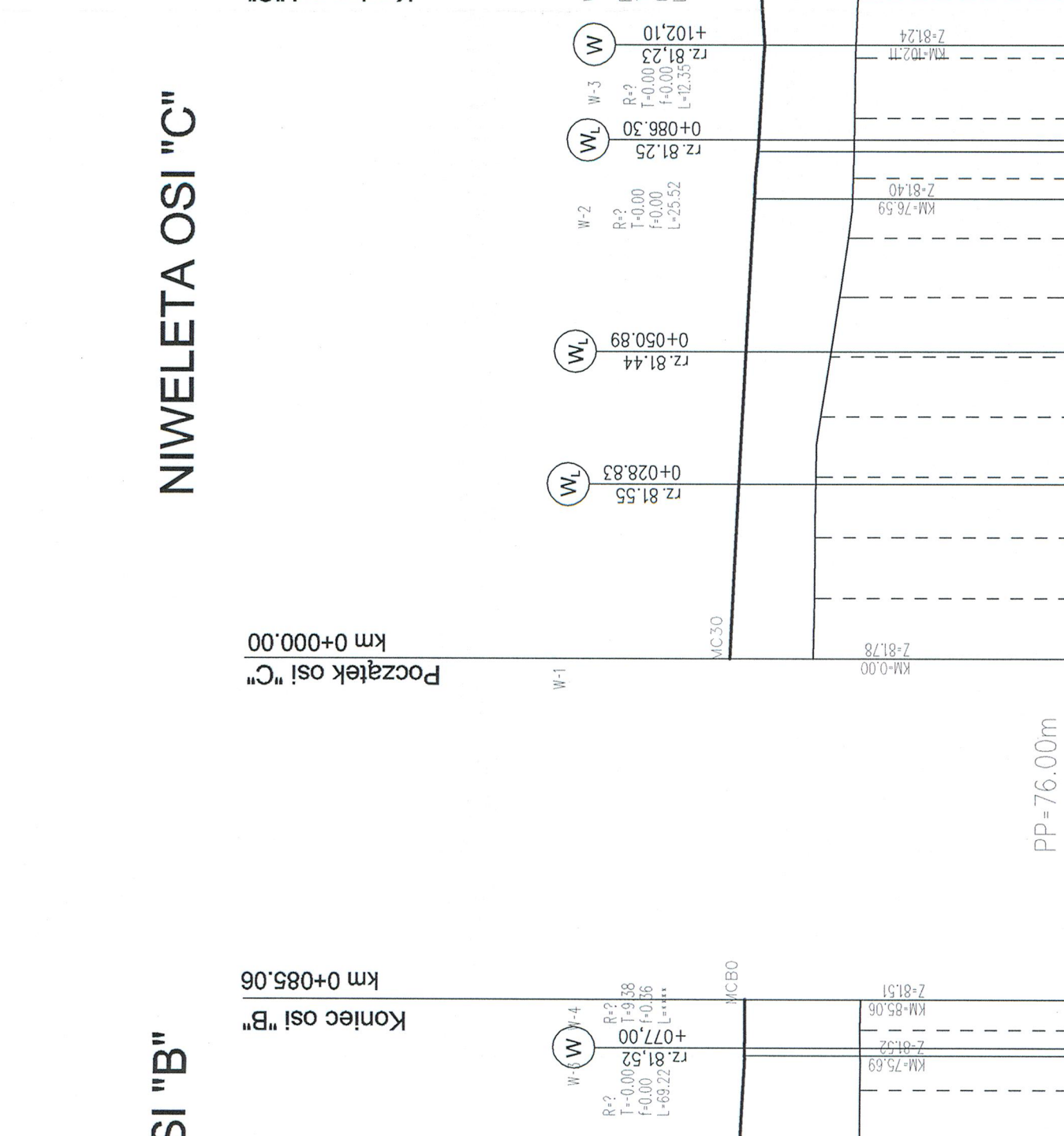
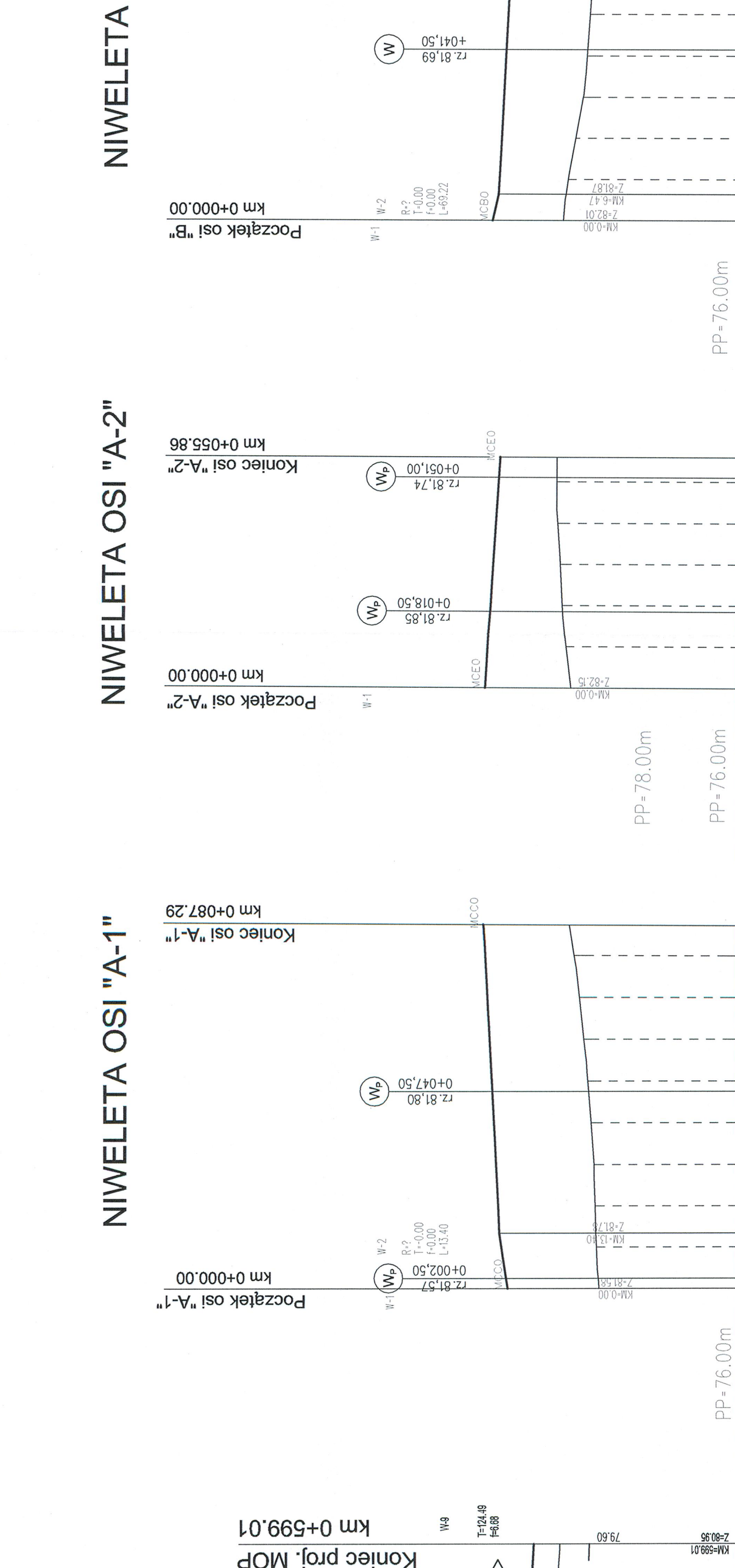
URS Polska Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 29, 60-965 Poznań, Polska
Tel.: +48 61 669 00 50
Fax +48 61 669 00 51
www.ursglobal.com

Siedziba URS Polska Sp. z o.o.: ul. Rejtana 17, 02-516 Warszawa, Polska

NIWELETA OSI DROGI MANEWROI



NIWELETA OSI DROGI MANEWROWEJ



KMM HKM	0+000		0+100		0+200		0+300		0+400		0+500	
	0+000	0+100	0+200	0+300	0+400	0+500	0+600	0+700	0+800	0+900	0+1000	0+1100
RZĘDNE NIEWIEŁY	79.42	79.71	79.87	79.93	80.00	80.07	80.14	80.21	80.28	80.35	80.42	80.49
	80.56	80.63	80.70	80.77	80.84	80.91	80.98	81.05	81.12	81.19	81.26	81.33
RÓŻNICE RZĘDNYCH	0.14	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
ELEMENTY NIEWIEŁY	81.33	81.14	80.95	80.76	80.57	80.38	80.19	80.00	79.81	79.62	79.43	79.24
	79.05	78.86	78.67	78.48	78.29	78.10	77.91	77.72	77.53	77.34	77.15	76.96
RZĘDNE ROWU PRAWEGO	80.83	80.61	80.39	80.17	79.95	79.73	79.51	79.29	79.07	78.85	78.63	78.41
	78.19	77.97	77.75	77.53	77.31	77.09	76.87	76.65	76.43	76.21	75.99	75.77
RZĘDNE TERENU	81.30	81.28	81.26	81.24	81.22	81.20	81.18	81.16	81.14	81.12	81.10	81.08
	81.06	81.04	81.02	81.00	80.98	80.96	80.94	80.92	80.90	80.88	80.86	80.84
ELEMENTY TRASY	80.80	80.50	80.20	79.90	79.60	79.30	79.00	78.70	78.40	78.10	77.80	77.50
	77.20	76.90	76.60	76.30	76.00	75.70	75.40	75.10	74.80	74.50	74.20	73.90
ODLEGŁOŚCI	20.00	14.96	9.92	4.88	0.84	0.80	0.76	0.72	0.68	0.64	0.60	0.56
	0.52	0.48	0.44	0.40	0.36	0.32	0.28	0.24	0.20	0.16	0.12	0.08

99,01	0-0,07	0-0,07	0-0,07
98,55	0-0,07	0-0,07	0-0,07
98,08	0-0,07	0-0,07	0-0,07
97,61	0-0,07	0-0,07	0-0,07
97,14	0-0,07	0-0,07	0-0,07
96,67	0-0,07	0-0,07	0-0,07
96,20	0-0,07	0-0,07	0-0,07
95,73	0-0,07	0-0,07	0-0,07
95,26	0-0,07	0-0,07	0-0,07
94,79	0-0,07	0-0,07	0-0,07
94,32	0-0,07	0-0,07	0-0,07
93,85	0-0,07	0-0,07	0-0,07
93,38	0-0,07	0-0,07	0-0,07
92,91	0-0,07	0-0,07	0-0,07
92,44	0-0,07	0-0,07	0-0,07
91,97	0-0,07	0-0,07	0-0,07
91,50	0-0,07	0-0,07	0-0,07
91,03	0-0,07	0-0,07	0-0,07
90,56	0-0,07	0-0,07	0-0,07
90,09	0-0,07	0-0,07	0-0,07
89,62	0-0,07	0-0,07	0-0,07
89,15	0-0,07	0-0,07	0-0,07
88,68	0-0,07	0-0,07	0-0,07
88,21	0-0,07	0-0,07	0-0,07
87,74	0-0,07	0-0,07	0-0,07
87,27	0-0,07	0-0,07	0-0,07
86,80	0-0,07	0-0,07	0-0,07
86,33	0-0,07	0-0,07	0-0,07
85,86	0-0,07	0-0,07	0-0,07
85,39	0-0,07	0-0,07	0-0,07
84,92	0-0,07	0-0,07	0-0,07
84,45	0-0,07	0-0,07	0-0,07
83,98	0-0,07	0-0,07	0-0,07
83,51	0-0,07	0-0,07	0-0,07
83,04	0-0,07	0-0,07	0-0,07
82,57	0-0,07	0-0,07	0-0,07
82,10	0-0,07	0-0,07	0-0,07
81,63	0-0,07	0-0,07	0-0,07
81,16	0-0,07	0-0,07	0-0,07
80,69	0-0,07	0-0,07	0-0,07
80,22	0-0,07	0-0,07	0-0,07
79,75	0-0,07	0-0,07	0-0,07
79,28	0-0,07	0-0,07	0-0,07
78,81	0-0,07	0-0,07	0-0,07
78,34	0-0,07	0-0,07	0-0,07
77,87	0-0,07	0-0,07	0-0,07
77,40	0-0,07	0-0,07	0-0,07
76,93	0-0,07	0-0,07	0-0,07
76,46	0-0,07	0-0,07	0-0,07
75,99	0-0,07	0-0,07	0-0,07
75,52	0-0,07	0-0,07	0-0,07
75,05	0-0,07	0-0,07	0-0,07
74,58	0-0,07	0-0,07	0-0,07
74,11	0-0,07	0-0,07	0-0,07
73,64	0-0,07	0-0,07	0-0,07
73,17	0-0,07	0-0,07	0-0,07
72,70	0-0,07	0-0,07	0-0,07
72,23	0-0,07	0-0,07	0-0,07
71,76	0-0,07	0-0,07	0-0,07
71,29	0-0,07	0-0,07	0-0,07
70,82	0-0,07	0-0,07	0-0,07
70,35	0-0,07	0-0,07	0-0,07
69,88	0-0,07	0-0,07	0-0,07
69,41	0-0,07	0-0,07	0-0,07
68,94	0-0,07	0-0,07	0-0,07
68,47	0-0,07	0-0,07	0-0,07
68,00	0-0,07	0-0,07	0-0,07
67,53	0-0,07	0-0,07	0-0,07
67,06	0-0,07	0-0,07	0-0,07
66,59	0-0,07	0-0,07	0-0,07
66,12	0-0,07	0-0,07	0-0,07
65,65	0-0,07	0-0,07	0-0,07
65,18	0-0,07	0-0,07	0-0,07
64,71	0-0,07	0-0,07	0-0,07
64,24	0-0,07	0-0,07	0-0,07
63,77	0-0,07	0-0,07	

[illegible][illegible][illegible]

Projekt Wykonawcy (pW)		15/01/02		Temat opracowania		Miejsce Obsługi Podróżnych "Pałędzie"		Tytuł rysunku		Profilę podłużne			
Branża		Drogiowa (DR)		Inię i zawiąsko		Nr upraw.		Projekt		Skala		Nr rys.	
Projektant		mgr inż. Piotr Kuczyński		8 086 PW		WKP60 265-6/01		1:1000		04 - 01		Nr zg.	
Awytor		mgr inż. Maciej Kiskak		---		15.1.16				Data opracowania		30.04.2009 r.	
Sprawdzający		mgr inż. Damian Lewandowski		WKP60 277-5/01						Nr umowy		131/2005	

Solanka		Kilometr		Rozbież.		No składow.		No zmian.		No zmianb.		Warianty		Baza	
PW				DR				15/01/02		04-01		01		SW	

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ A1

ASFALT ŚCIERALNA

warstwa 2

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H	H	różnica			H	H	różnica
0+006.89	0,62	83,128	83,130	0,002	0+007,60	6,92	82,998	83,010	0,012
0+028.06	0,72	83,021	83,017	-0,004	0+027,29	6,67	82,905	82,903	-0,002
0+038.32	0,68	82,970	82,970	0,000	0+038,81	6,93	82,843	82,844	0,001
0+049.68	0,56	82,916	82,918	0,002	0+048,93	6,73	82,797	82,797	0,000
0+059.16	0,49	82,871	82,874	0,003	0+058,85	6,77	82,747	82,740	-0,007
0+068.98	0,70	82,818	82,819	0,001	0+069,63	7,02	82,688	82,696	0,008
0+079.31	0,70	82,766	82,771	0,005	0+078,97	6,67	82,649	82,660	0,011

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Pruszyńska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ A2

warstwa : ASFALT ŚCIERALNA

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+013,57	0,84	32,535	82,531	-0,004	0+013,41	8,39	82,386	82,393	0,007
0+018,31	1,36	32,469	82,453	-0,006	0+018,15	8,32	82,332	82,340	0,008
0+026,43	1,24	32,377	82,338	0,011	0+026,60	5,50	82,290	82,280	-0,010
0+036,69	0,55	32,269	82,231	0,012	0+036,57	5,13	82,179	82,177	-0,002
0+046,36	0,74	32,149	82,159	0,010	0+046,27	5,53	82,054	82,049	-0,005

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przychyńska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ B

warstwa : ASFALT ŚCIERALNA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+011,12	0,61	82,408	82,413	0,005	0+010,88	6,89	82,533	82,540	0,007
0+020,56	0,53	82,455	82,461	0,006	0+020,62	6,77	82,580	82,583	0,003
0+031,22	0,44	82,507	82,503	-0,004	0+030,81	6,76	82,632	82,636	0,004
0+040,49	0,43	82,554	82,552	-0,002	0+040,48	6,83	82,682	82,689	0,007
0+051,43	0,75	82,616	82,616	0,000	0+050,68	6,85	82,734	82,736	0,002
0+061,19	0,58	82,663	82,666	0,003	0+061,68	6,60	82,785	82,777	-0,008

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
P-51
Agata Przeworska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ C

warstwa : ASFALT ŚCIERALNA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
0+042,27	0,34	82,180	82,178	-0,002	0+042,16	3,98	82,108	82,096	-0,012
0+051,48	0,65	82,127	82,128	0,001	0+051,04	4,24	82,058	82,045	-0,013
0+061,28	0,25	82,086	82,091	0,005	0+061,20	3,94	82,013	82,001	-0,012
0+070,84	0,73	82,028	82,029	0,001	0+070,65	4,10	81,962	81,951	-0,011
0+080,47	0,46	81,985	81,986	0,001	0+080,23	4,22	81,911	81,901	-0,010
0+089,34	0,75	81,934	81,944	0,010	0+089,26	4,21	81,865	81,860	-0,005

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
[Signature]
Agata Przechylicka

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWRÓWA

KM 0+260 - 0390

warstwa :

ASFALT ŚCIERALNA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+263,62	-1,25	81,905	81,915	0,010	0+263,22	5,30	81,772	81,782	0,010
0+271,63	-1,54	81,951	81,962	0,011	0+272,00	4,59	81,830	81,842	0,012
0+285,28	-1,09	82,010	81,998	-0,012	0+285,47	4,72	81,895	81,907	0,012
0+292,67	-1,23	82,050	82,059	0,009	0+292,49	4,58	81,933	81,931	-0,002
0+300,07	-1,09	82,084	82,082	-0,002	0+300,26	4,87	81,966	81,956	-0,010
0+309,63	-1,17	82,133	82,123	-0,010	0+309,12	4,82	82,011	82,001	-0,010
0+317,30	-0,89	82,166	82,162	-0,004	0+317,47	4,92	82,051	82,039	-0,012
0+325,15	-1,19	82,211	82,213	0,002	0+324,99	4,83	82,090	82,080	-0,010
0+334,93	-1,16	82,259	82,255	-0,004	0+335,01	4,82	82,140	82,130	-0,010
0+343,98	-1,33	82,308	82,316	0,008	0+343,49	4,67	82,185	82,177	-0,008
0+353,35	-1,13	82,351	82,355	0,004	0+353,42	4,84	82,231	82,243	0,012
0+361,72	-1,29	82,396	82,397	0,001	0+361,25	4,96	82,268	82,277	0,009
0+371,60	-1,01	82,439	82,439	0,000	0+371,32	5,02	82,317	82,327	0,010
0+388,15	-1,43	82,541	82,561	0,020	0+388,23	3,50	82,443	82,449	0,006

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przekładowa

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWROWA

KM 0+390 - 0+530

ASFALT ŚCIERALNA

warstwa 1

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+406,94	-1,31	82,774	82,775	0,001	0+407,03	3,48	82,679	82,686	0,007
0+417,96	-1,43	82,942	82,951	0,009	0+417,48	3,25	82,841	82,847	0,006
0+428,77	-1,47	83,106	83,107	0,001	0+428,69	3,61	83,003	83,010	0,007
0+438,61	-1,23	83,249	83,239	-0,010	0+438,47	3,37	83,155	83,167	0,012
0+448,60	-1,61	83,409	83,415	0,006	0+448,35	3,27	83,308	83,318	0,010
0+456,52	-1,10	83,567	83,573	0,006	0+456,84	3,60	83,481	83,493	0,012
0+465,96	-1,52	83,858	83,868	0,010	0+465,13	3,38	83,731	83,740	0,009
0+475,53	-1,43	84,224	84,218	-0,006	0+475,73	3,30	84,137	84,147	0,010
0+485,42	-1,33	84,618	84,614	-0,004	0+485,17	3,26	84,516	84,527	0,011
0+505,70	-1,22	85,427	85,429	0,002	0+505,55	3,19	85,333	85,343	0,010
0+516,54	-1,09	85,858	85,866	0,008	0+516,71	3,42	85,774	85,783	0,009
0+527,06	-1,53	86,288	86,298	0,010	0+526,76	3,10	86,183	86,193	0,010
0+530,66	-1,40	86,428	86,437	0,009	0+530,35	3,49	86,318	86,324	0,006

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT ŚCIERAŁNA

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWRÓWA

KM 0+550 - 0+606.91

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H	różnica			H projektowa	H	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+573.05	1.19	87.614	87.601	-0.013		3.64	87.564	87.557	-0.007
TRASA S1:					0+572.99				
TRASA S11					0+584.25	3.72	87.804	87.800	-0.004
TRASA S11					0+595.66	4.01	88.031	88.021	-0.010
TRASA S11					0+595.67	3.68	88.038	88.031	-0.007

EURO-Geo

Zbigniew Płuszczyk
ul. Wólczyk 1311, 61-623 Poznań
50 61 93 93 77, 602 737 292
t. 602 737 292, NIP 671-123-40-72

mgr inż. JERZY SZYMCZAK
ul. Wólczyk 1311, 61-623 Poznań
50 61 93 93 77, 602 737 292
t. 602 737 292, NIP 671-123-40-72

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Brachylaka

zat. 4
18/12

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : MOP PAŁĘDZIE ZJAZD PUBLICZNY
ASFALT WIAŻĄCA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H	różnica			H projektowa	H	różnica
0+004,34	-5,30	81,825	81,835	0,010	0+004,47	4,51	81,950	81,944	-0,006
0+008,45	-3,10	81,750	81,745	-0,005	0+008,52	2,94	81,860	81,859	-0,001
0+017,43	-2,66	81,560	81,550	-0,010	0+017,66	2,72	81,665	81,669	0,004
0+026,60	-2,66	81,365	81,355	-0,010	0+026,61	2,63	81,470	81,468	-0,002
0+035,43	-2,59	81,186	81,178	-0,008	0+035,59	2,64	81,276	81,276	0,000

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przytycka

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ A1
KM 0+000- 0+081

warstwa : ASFALT WIAŻĄCA

Kilometraż	Punkt 1				Punkt 2				
	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+003,31	0,65	83,110	83,106	-0,004	0+003,49	3,61	82,034	82,044	0,010
0+012,65	0,58	83,060	83,062	0,002	0+012,58	7,02	82,932	82,930	-0,002
0+021,45	0,49	83,018	83,016	-0,002	0+021,61	7,21	82,883	82,876	-0,007
0+031,43	0,52	82,968	82,966	-0,002	0+031,35	7,06	82,838	82,836	-0,002
0+041,00	0,52	82,920	82,923	0,003	0+040,85	7,15	82,789	82,797	0,008
0+051,00	0,47	82,872	82,877	0,005	0+051,01	6,94	82,742	82,744	0,002
0+060,67	0,63	82,821	82,820	-0,001	0+060,60	7,03	82,693	82,693	0,000
0+070,85	0,44	82,774	82,784	0,010	0+070,88	6,86	82,645	82,652	0,007
0+080,81	0,64	82,720	82,729	0,009	0+081,08	6,99	82,592	82,595	0,003

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ A2
KM 0+000- 0+055

warstwa : ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H	projektowa	rozница			H	projektowa	rozница
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+000,50	-0,04	82,665	82,675	0,010	0+000,22	8,33	82,510	82,520	0,010
0+005,33	0,59	82,600	82,610	0,010	0+005,38	8,50	82,437	82,441	0,004
0+011,93	0,55	82,520	82,515	-0,005	0+012,26	8,31	82,361	82,364	0,003
0+017,95	0,39	82,453	82,449	-0,004	0+018,22	5,40	82,350	82,340	-0,010
0+026,18	0,95	82,347	82,357	0,010	0+026,47	5,32	82,255	82,248	-0,007
0+035,62	0,61	82,240	82,250	0,010	0+035,42	5,22	82,151	82,158	0,007
0+045,94	0,87	82,111	82,118	0,007	0+045,89	5,43	82,021	82,031	0,010
0+054,48	0,70	82,020	82,030	0,010	0+054,37	5,41	81,920	81,930	0,010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Głowska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przychyńska

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ B
KM 0+000- 0+075

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
0+003,83	0,52	82,366	82,365	-0,001	0+004,28	6,88	82,487	82,479	-0,008
0+016,46	0,45	82,392	82,395	0,003	0+016,17	7,06	82,523	82,528	0,005
0+027,10	0,76	82,453	82,446	-0,007	0+027,10	7,01	82,578	82,580	0,002
0+036,65	0,44	82,495	82,487	-0,008	0+036,52	7,05	82,626	82,629	0,003
0+045,86	0,43	82,542	82,539	-0,003	0+046,09	6,98	82,674	82,677	0,003
0+054,61	0,76	82,593	82,596	0,003	0+055,07	6,84	82,717	82,727	0,010
0+064,02	0,67	82,639	82,639	0,000	0+064,12	6,91	82,760	82,751	-0,009
0+070,45	0,83	82,675	82,667	-0,008	0+070,42	6,92	82,760	82,751	-0,009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ C

KM 0+000- 0+103

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2						
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość				
		projektowa	H	pomierzona			różnica	projektowa	H	pomierzona	różnica
0+004,25	0,88	82,276	82,286	0,010	0+009,20	6,40	82,238	82,238	0,000		
0+011,73	0,78	82,292	82,302	0,010	0+015,13	7,04	82,185	82,188	0,003		
0+017,61	0,67	82,258	82,266	0,008	0+018,63	5,27	82,161	82,170	0,009		
0+024,10	0,92	82,221	82,216	-0,005	0+024,70	4,29	82,150	82,140	-0,010		
0+031,64	0,78	82,185	82,186	0,001	0+031,79	3,86	82,123	82,113	-0,010		
0+041,07	0,50	82,143	82,136	-0,007	0+041,13	3,89	82,075	82,066	-0,009		
0+050,04	0,55	82,095	82,088	-0,007	0+050,28	3,95	82,028	82,020	-0,008		
0+059,11	0,57	82,051	82,057	0,006	0+059,14	3,80	81,986	81,979	-0,007		
0+069,13	0,58	82,000	81,999	-0,001	0+069,15	3,98	81,915	81,907	-0,008		
0+078,44	0,56	81,953	81,957	0,004	0+078,51	3,90	81,886	81,877	-0,009		
0+088,06	0,59	81,904	81,914	0,010	0+087,93	4,05	81,835	81,826	-0,009		
0+095,57	0,74	81,916	81,926	0,010	0+095,85	4,78	81,850	81,850	0,000		
0+099,03	0,38	81,924	81,934	0,010	0+099,42	4,81	81,894	81,904	0,010		
0+103,11	0,48	81,948	81,952	0,004	0+102,91	4,93	81,930	81,940	0,010		

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ D
KM 0+000- 0+103

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+006,60	0,72	82,436	82,446	0,010	0+006,53	6,76	82,314	82,318	0,004
0+015,19	0,67	82,588	82,598	0,010	0+015,27	6,72	82,468	82,478	0,010
0+024,29	0,76	82,808	82,807	-0,001	0+023,99	6,90	82,677	82,676	-0,001
0+033,35	0,98	83,030	83,039	0,009	0+033,30	7,11	82,906	82,902	-0,004
0+041,34	0,69	83,236	83,244	0,008	0+041,34	7,16	83,107	83,109	0,002
0+052,56	0,70	83,517	83,526	0,009	0+052,96	6,57	83,409	83,410	0,001
0+054,70	0,69	83,570	83,578	0,008	0+055,11	6,56	83,462	83,457	-0,005
0+062,80	0,79	83,694	83,690	-0,004	0-062,67	6,11	83,586	83,577	-0,009
0+081,51	0,58	83,882	83,872	-0,010	0-081,57	6,32	83,767	83,772	0,005
0+087,55	0,59	83,950	83,959	0,009	0-087,34	6,39	83,840	83,851	0,009
0+097,17	0,65	84,161	84,167	0,006	0-097,12	6,19	84,055	84,076	0,010
0+102,07	0,82	84,290	84,297	0,007	0-102,44	6,30	84,245	84,253	0,008
0+109,80	0,77	84,482	84,486	0,004	0-109,72	6,22	84,520	84,530	0,010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWWORA
KM 0+000- 0+170

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

DOKUMENTACJA
TOWYKONAWCZA

[illegible]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Przewyrska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWRÓWA

KM 0+170- 0+370

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+170,25	-1,61	81,782	81,777	-0,005	0+170,36	3,30	81,684	81,676	-0,008
0+180,92	-1,88	81,756	81,754	-0,002	0+180,92	3,41	81,650	81,660	0,010
0+190,83	-1,59	81,721	81,722	0,001	0+191,14	3,68	81,615	81,625	0,010
0+208,72	-1,66	81,676	81,679	0,003	0+208,96	3,67	81,569	81,566	-0,003
0+219,14	-1,58	81,675	81,680	0,005	0+218,95	4,14	81,561	81,559	-0,002
0+230,06	-1,63	81,707	81,709	0,002	0+229,93	4,28	81,588	81,583	-0,005
0+238,19	-1,38	81,741	81,751	0,010	0+238,24	4,66	81,620	81,625	0,005
0+247,52	-1,56	81,791	81,801	0,010	0+247,18	5,00	81,658	81,668	0,010
0+256,88	-1,50	81,837	81,839	0,002	0+257,16	5,18	81,704	81,694	-0,010
0+266,22	-1,56	81,884	81,894	0,010	0+266,20	5,09	81,751	81,761	0,010
0+274,22	-1,46	81,922	81,929	0,007	0+274,29	4,95	81,825	81,826	0,001
0+283,31	-1,50	81,957	81,947	-0,010	0+283,05	4,87	81,870	81,880	0,010
0+293,34	-1,42	82,017	82,026	0,009	0+293,14	5,00	81,887	81,882	-0,005
0+303,40	-1,48	82,068	82,062	-0,006	0+303,24	4,80	81,942	81,933	-0,009
0+313,28	-1,47	82,117	82,108	-0,009	0+313,25	4,95	81,989	81,980	-0,009
0+325,05	-1,43	82,175	82,176	0,001	0+324,85	4,98	82,046	82,038	-0,008
0+334,22	-1,45	82,222	82,225	0,003	0+334,38	4,77	82,098	82,091	-0,007
0+344,60	-1,60	82,276	82,283	0,007	0+345,06	4,83	82,150	82,143	-0,007
0+354,59	-1,06	82,315	82,325	0,010	0+354,53	5,01	82,194	82,204	0,010
0+363,78	-1,30	82,366	82,368	0,002	0+363,94	5,23	82,236	82,243	0,007

DOKUMENTACJA
OWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Prądzyńska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWRÓWA

KM 0+370- 0+530

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+374,05	-1,12	82,414	82,411	-0,003	0+372,21	5,74	82,267	82,276	0,009
0+377,15	-1,35	82,434	82,444	0,010	0+381,74	3,62	82,357	82,367	0,010
0+385,54	-1,37	82,480	82,490	0,010	0+385,38	3,43	82,383	82,391	0,008
0+394,65	-1,14	82,559	82,568	0,009	0+394,71	3,25	82,471	82,481	0,010
0+400,65	-1,55	82,644	82,654	0,010	0+400,63	3,45	82,544	82,554	0,010
0+410,32	-1,50	82,789	82,796	0,007	0+410,39	3,05	82,699	82,704	0,005
0+417,07	-1,33	82,887	82,894	0,007	0+416,91	3,43	82,789	82,796	0,007
0+427,06	-1,38	83,038	83,035	-0,003	0+427,31	3,29	82,949	82,951	0,002
0+434,82	-1,39	83,155	83,147	-0,008	0+434,81	3,34	83,061	83,061	0,000
0+444,44	-1,37	83,300	83,310	0,010	0+444,48	3,24	83,208	83,218	0,010
0+453,67	-1,26	83,463	83,470	0,007	0+453,59	3,37	83,380	83,383	0,003
0+462,91	-1,17	83,710	83,719	0,009	0+463,22	3,10	83,640	83,650	0,010
0+471,92	-1,30	84,037	84,038	0,001	0+471,80	3,08	83,945	83,955	0,010
0+479,11	-1,25	84,324	84,326	0,002	0+479,15	3,26	84,235	84,245	0,010
0+485,43	-1,46	84,581	84,581	0,000	0+485,14	3,55	84,469	84,478	0,009
0+494,34	-1,22	84,932	84,941	0,009	0+494,42	3,60	84,839	84,847	0,008
0+504,78	-1,39	85,353	85,362	0,009	0+504,96	3,37	85,265	85,272	0,007
0+515,11	-1,20	85,763	85,771	0,008	0+515,27	3,38	85,678	85,686	0,008
0+530,37	-1,06	86,370	86,379	0,009	0+530,23	3,14	86,281	86,290	0,009

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
Biuro Projektów
Agata Płachyńska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO ZJAZD PUBLICZNY

KM 0+000- 0+030

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+001,26	-8,19	81,644	81,645	0,00	0+001,08	2,34	81,608	81,614	0,006
0+007,09	-2,78	81,395	81,405	0,010	0+007,03	3,02	81,375	81,365	-0,010
0+013,26	-2,42	81,160	81,150	-0,010	0+012,86	2,58	81,165	81,165	0,000
0+021,55	-2,18	80,880	80,870	-0,010	0+020,09	5,34	80,845	80,835	-0,010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER GŁÓWNY
Agata Przepiórska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA I WYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT PODBUDOWA KM 0+000- 0+212

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWROWA

KM 0+000- 0+212

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		projektowa	H	różnica			projektowa	H	różnica
TRASA S11									
0+058,73	-0 45	81,233	81,237	0,004	0+016,93	2,59	80,956	80,954	-0,002
0+070,90	-1 92	81,344	81,347	0,003	0+024,51	2,73	80,992	81,002	0,010
0+079,45	-1 07	81,386	81,382	-0,004	0+036,91	2,62	81,058	81,063	0,005
0+090,22	-1 14	81,461	81,470	0,009	0+049,45	3,02	81,115	81,118	0,003
0+102,95	-1 97	81,565	81,564	-0,001	0+058,54	4,07	81,142	81,137	-0,005
0+118,27	-0 73	81,645	81,655	0,010	0+070,30	3,08	81,240	81,249	0,009
0+135,90	-2 03	81,762	81,762	0,000	0+078,97	2,96	81,302	81,308	0,006
0+148,23	-1 03	81,760	81,762	0,002	0+089,73	3,15	81,372	81,380	0,008
0+161,53	-0 43	81,725	81,717	-0,008	0+102,29	2,77	81,466	81,461	-0,005
0+176,57	-2 03	81,712	81,713	0,001	0+118,38	3,26	81,566	81,561	-0,005
0+190,81	-2 03	81,669	81,664	-0,005	0+135,89	2,98	81,662	81,657	-0,005
0+200,61	-1 12	81,622	81,616	-0,006	0+147,91	3,33	81,673	81,681	0,008
0+212,70	-1 57	81,611	81,614	0,003	0+161,01	2,95	81,659	81,657	-0,002
					0+176,05	2,57	81,622	81,626	0,004
					0+190,02	2,93	81,573	81,583	0,010
					0+199,98	4,00	81,522	81,523	0,001
					0+213,63	3,21	81,516	81,509	-0,007

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
p. 2
Agata Krzywicka

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT PODBUDOWA KM 0+212- 0+400

MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWROWA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+222,14	-2,36	81,636	81,640	0,004	0+222,59	3,73	81,515	81,511	-0,004
0+232,97	-1,62	81,660	81,670	0,010	0+234,07	3,03	81,572	81,562	-0,010
0+243,26	-0,94	81,696	81,702	0,006	0+243,52	4,32	81,576	81,572	-0,004
0+252,12	-1,38	81,750	81,751	0,001	0+254,33	3,91	81,634	81,630	-0,004
0+263,06	0,04	81,776	81,776	0,000	0+262,86	4,02	81,696	81,706	0,010
0+273,98	-0,56	81,842	81,852	0,010	0+273,92	4,42	81,769	81,763	-0,006
0+283,00	0,91	81,879	81,881	0,002	0+282,47	6,20	81,821	81,831	0,010
0+294,70	0,31	81,940	81,936	-0,004	0+294,44	3,94	81,877	81,877	0,000
0+302,10	0,41	81,964	81,970	0,006	0+301,99	3,46	81,903	81,908	0,005
0+315,69	-0,34	82,047	82,041	-0,006	0+315,99	4,64	81,949	81,941	-0,008
0+326,90	-0,38	82,03	82,099	-0,004	0+327,09	4,21	82,013	82,017	0,004
0+336,97	-0,92	82,064	82,157	-0,007	0+336,83	4,27	82,060	82,062	0,002
0+352,61	-0,72	82,239	82,235	-0,004	0+351,86	4,86	82,122	82,124	0,002
0+376,91	0,77	82,326	82,317	-0,009	0+377,58	4,75	82,242	82,232	-0,010
0+387,43	-0,21	82,412	82,418	0,006	0+389,15	2,83	82,365	82,366	0,001
0+398,40	-1,29	82,550	82,559	0,009	0+399,27	2,54	82,484	82,475	-0,009

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
[Signature]
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT PODBUDOWA **MOP SKÓRZEWO DROGA MANEWROWA**
KM 0+400- 0+600

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+411,70	-1,05	82,727	82,718	-0,009	0+412,47	3,11	82,667	82,657	-0,010
0+423,39	-0,91	82,914	82,907	-0,007	0+422,92	3,24	82,824	82,823	-0,001
0+435,23	-0,64	83,086	83,079	-0,007	0+433,27	3,00	82,983	82,988	0,005
0+443,32	-0,23	83,201	83,200	-0,001	0+442,94	3,18	83,127	83,122	-0,005
0+453,26	-0,48	83,379	83,372	-0,007	0+453,24	3,05	83,309	83,316	0,007
0+463,56	-0,46	83,659	83,656	-0,003	0+463,91	2,61	83,609	83,611	0,002
0+472,69	-0,86	84,000	84,008	0,008	0+472,98	2,98	83,935	83,937	0,002
0+482,28	-1,07	84,387	84,392	0,005	0+481,74	3,44	84,275	84,282	0,007
0+493,16	-1,50	84,832	84,822	-0,010	0+493,86	2,88	84,787	84,786	-0,001
0+502,05	-1,01	85,176	85,185	0,009	0+503,69	3,41	85,154	85,158	0,004
0+515,20	-1,96	85,722	85,721	-0,001	0+514,39	2,82	85,594	85,596	0,002
0+528,99	-1,98	86,274	86,273	-0,001	0+529,45	2,90	86,194	86,195	0,001
0+540,88	-1,88	86,716	86,706	-0,010	0+542,87	2,73	86,691	86,681	-0,010
TRASA S11					0+554,47	2,92	87,040	87,035	-0,005
TRASA S11					0+563,16	2,93	87,262	87,253	-0,009
TRASA S11					0+570,93	2,20	87,448	87,453	0,005

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

DOKUMENTACJA
OWYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ A1
KM 0+000- 0+087

warstwa : ASFALT PODBUDOWA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+007,99	0,56	83,022	83,028	0,006	0+007,15	6,55	82,920	82,912	-0,008
0+028,52	1,22	82,908	82,913	0,005	0+026,89	6,18	82,817	82,816	-0,001
0+048,98	1,00	82,811	82,816	0,005	0+048,21	5,68	82,721	82,730	0,009
0+068,94	1,66	82,699	82,705	0,006	0+068,61	5,35	82,627	82,623	-0,004
0+079,39	1,19	82,656	82,663	0,007	0+078,85	5,77	82,567	82,575	0,008
0+086,47	1,66	82,598	82,596	-0,002	0+086,10	6,00	82,527	82,527	0,000

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Przewojska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ A2

KM 0+000- 0+056

ASFALT PODBUDOWA

warstwa :

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometr	domiar od osi	Wysokość			Kilometr	domiar od osi	Wysokość		
		H	H	różnica			H	H	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+005,48	2,03	82,507	82,504	-0,003	0+006,82	7,47	82,385	82,377	-0,008
0+015,27	1,39	82,404	82,405	0,001	0+016,50	5,39	82,310	82,316	0,006
0+025,77	1,00	82,289	82,289	0,000	0+026,57	5,12	82,198	82,197	-0,001
0+032,37	1,21	82,207	82,198	-0,009	0+033,65	4,68	82,123	82,130	0,007
0+043,03	1,14	82,081	82,087	0,006	0+043,70	5,22	81,991	81,986	-0,005
0+052,52	1,55	81,974	81,967	-0,007	0+053,37	4,54	81,899	81,890	-0,009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Piskorska

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT PODBUDOWA MOP SKÓRZEWO OŚ B
KM 0+000- 0+086

Punkt 1				Punkt 2			
Kilometr	domiar od osi	Wysokość		Kilometr	domiar od osi	Wysokość	
		H [m]	H [m]			H [m]	różnica [m]
0+011,05	1,52	82,326	82,325	0+009,43	6,61	82,425	0,007
0+021,94	1,44	82,380	82,384	0+021,13	6,36	82,474	-0,006
0+036,12	1,76	82,458	82,448	0+035,61	6,64	82,553	-0,009
0+051,59	1,33	82,529	82,523	0+050,19	6,65	82,628	-0,001
0+063,72	2,43	82,596	82,592	0+062,07	6,32	82,669	0,000
0+074,56	2,48	82,610	82,610	0+073,13	6,59	82,643	-0,002

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
Inżynieria Drogowa
Agata Przytycka

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO OŚ C

KM 0+000- 0+104

ASFALT PODBUDOWA

warstwa :

Punkt 1						Punkt 2			
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+015,04	0,84	82 210	82,216	0,006	0+016,94	5,04	82,133	82,130	-0,003
0+028,45	0,70	82 140	82,132	-0,008	0+028,98	3,27	82,085	82,079	-0,006
0+035,49	0,99	82 102	82,097	-0,005	0+035,62	3,42	82,052	82,062	0,010
0+041,74	0,36	82 082	82,073	-0,009	0+041,68	3,51	82,019	82,010	-0,009
0+051,59	0,62	82 028	82,025	-0,003	0+052,33	3,74	81,962	81,953	-0,009
0+057,51	0,60	81 998	81,990	-0,008	0+057,08	3,57	81,941	81,951	0,010
0+061,60	0,75	81 974	81,981	0,007	0+062,06	3,47	81,917	81,910	-0,007
0+069,92	1 02	81 927	81,919	-0,008	0+069,55	4,00	81,869	81,868	-0,001
0+076,42	0 90	81 897	81,902	0,005	0+077,24	3,63	81,838	81,834	-0,004
0+083,58	0 65	81 865	81,873	0,008	0+083,10	3,59	81,809	81,818	0,009
0+087,09	0 71	81 846	81,853	0,007	0+088,31	3,70	81,781	81,772	-0,009
0+096,18	0 98	81 844	81,853	0,009	0+095,99	4,25	81,809	81,807	-0,002
0+102,43	1 47	81 888	81,892	0,004	0+102,40	5,90	81,869	81,869	0,000

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIERSTWO
P. J. J. J.
Agata Przychyła

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT PODBUDOWA MOP SKÓRZEWO OŚ D KM 0+000- 0+113

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		projektowa H	H	różnica			projektowa H	H	różnica
0+007,11	1,24	82,375	82,385	0,010	0+006,38	6,34	82,266	82,265	-0,001
0+020,62	1,33	82,643	82,643	0,000	0+019,89	5,98	82,533	82,540	0,007
0+068,46	1,49	83,675	83,681	0,006	0+068,89	5,28	83,604	83,613	0,009
0+080,20	1,13	83,798	83,792	-0,006	0+078,67	5,80	83,689	83,687	-0,002
0+088,91	2,03	83,887	83,882	-0,005	0+088,76	5,81	83,821	83,827	0,006
0+097,75	1,61	84,097	84,101	0,004	0+097,66	5,67	84,032	84,031	-0,001
0+105,97	1,62	84,337	84,340	0,003	0+105,74	5,70	84,316	84,312	-0,004

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
Inżynieria Budowy
Agda
Przebiegi

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO

Km 0+280– 0+607

warstwa : KRUSZYWO

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+288,94	-2,00	81,867	81,861	-0,006	0+278,73	5,50	81,666	81,664	-0,002
0+399,77	-1,98	82,500	82,498	-0,002	0+287,99	5,50	81,712	81,711	-0,001
0+499,73	-1,97	85,023	85,031	0,008	0+299,34	5,00	81,778	81,769	-0,009
0+460,03	-1,96	83,499	83,490	-0,009	0+306,27	4,90	81,815	81,815	0,000
0+489,76	-1,88	84,622	84,615	-0,007	0+319,72	4,77	81,885	81,882	-0,003
0+509,68	-1,86	85,419	85,424	0,005	0+329,54	4,52	81,939	81,941	0,002
0+520,20	-1,66	85,835	85,834	-0,001	0+339,60	4,79	81,984	81,992	0,008
0+479,82	-1,61	84,219	84,213	-0,006	0+359,76	4,50	82,090	82,090	0,000
0+300,32	-1,55	81,914	81,923	0,009	0+380,33	3,83	82,206	82,203	-0,003
0+540,08	-1,49	86,600	86,593	-0,007	0+399,93	3,34	82,396	82,398	0,002
0+320,08	-1,43	82,011	82,020	0,009	0+420,02	3,38	82,697	82,700	0,003
0+340,03	-1,37	82,109	82,104	-0,005	0+440,04	3,33	82,999	83,002	0,003
0+419,72	-1,31	82,786	82,792	0,006	0+460,16	3,44	83,395	83,400	0,005
0+439,81	-1,22	83,087	83,087	0,000	0+480,05	3,69	84,123	84,118	-0,005
0+359,99	-1,21	82,205	82,210	0,005	0+490,60	3,43	84,550	84,557	0,007
0+379,57	-1,18	82,302	82,294	-0,008	0+500,24	3,33	84,938	84,947	0,009
0+329,40	-1,09	82,050	82,054	0,004	0+510,20	3,82	85,326	85,326	0,000
0+306,91	-0,94	81,935	81,934	-0,001	0+520,25	3,71	85,730	85,728	-0,002
0+279,39	-0,86	81,796	81,803	0,007	0+539,99	3,77	86,492	86,494	0,002
0+549,53	0,02	86,876	86,883	0,007	0+549,39	3,78	86,797	86,789	-0,008
0+578,72	0,21	87,577	87,582	0,005	0+559,99	3,65	87,091	87,084	-0,007
0+569,36	0,30	87,372	87,380	0,008	0+569,70	3,59	87,313	87,308	-0,005
0+589,50	0,59	87,795	87,793	-0,002	0+578,23	3,61	87,498	87,496	-0,002
0+597,85	0,61	87,963	87,970	0,007	0+589,36	3,79	87,728	87,737	0,009
0+559,35	0,95	87,129	87,130	0,001	0+597,55	3,41	87,901	87,892	-0,009

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SKAŁKA S.A.
INŻYNIER BUDOWY

Agata Przybył

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO
ZJAZD PUBLICZNY

warstwa : KRUSZYWO

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+002,49	-4,63	81,403	81,404	0,001	0+002,69	3,92	81,410	81,409	-0,001
0+012,84	-1,65	81,111	81,121	0,010	0+013,14	2,05	81,092	81,099	0,007
0+023,15	-2,27	80,746	80,752	0,006	0+019,55	3,13	80,853	80,847	-0,006

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Zrazczyńska

KLAMENTACJA
YKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO - DROGA MANEWRÓWA

Km 0+000 – 0+520

STABILIZACJA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+089,32	-1,99	81,192	81,195	0,003	0+089,85	3,51	81,085	81,082	-0,003
0+107,94	-1,38	81,307	81,292	-0,015	0+108,05	3,69	81,207	81,187	-0,020
0+132,64	-1,31	81,457	81,456	-0,001	0+132,51	3,40	81,362	81,343	-0,019
0+150,34	-1,49	81,488	81,495	0,007	0+150,25	3,42	81,390	81,382	-0,008
0+170,27	-1,57	81,442	81,446	0,004	0+170,45	3,23	81,345	81,339	-0,006
0+190,04	-1,41	81,380	81,362	-0,018	0+189,99	3,37	81,284	81,284	0,000
0+209,93	-1,05	81,322	81,326	0,004	0+210,01	3,22	81,237	81,234	-0,003
0+229,19	-1,04	81,351	81,347	-0,004	0+229,58	4,09	81,250	81,248	-0,002
0+247,31	-1,404	81,447	81,432	-0,015	0+248,42	4,72	81,33	81,335	0,005
0+268,13	-1,62	81,555	81,542	-0,013	0+269,05	5,26	81,422	81,429	0,007
0+279,51	-1,47	81,609	81,589	-0,020	0+280,32	4,88	81,486	81,485	-0,001
0+293,15	-1,21	81,672	81,679	0,007	0+293,07	4,77	81,552	81,558	0,006
0+308,13	-1,42	81,751	81,739	-0,012	0+308,75	4,59	81,634	81,617	-0,017
0+335,00	-1,45	81,886	81,888	0,002	0+337,56	4,89	81,771	81,774	0,003
0+358,13	-1,41	82,000	81,998	-0,002	0+359,96	4,57	81,890	81,888	-0,002
0+385,13	-1,48	82,139	82,121	-0,018	0+386,74	3,97	82,042	82,029	-0,013
0+417,34	-1,99	82,564	82,549	-0,015	0+416,17	3,59	82,435	82,429	-0,006
0+456,21	-2,04	83,198	83,179	-0,019	0+458,12	3,46	83,138	83,126	-0,012
0+478,00	-1,66	83,948	83,930	-0,018	0+478,55	3,71	83,862	83,852	-0,010
0+511,72	-1,69	85,297	85,295	-0,002	0+512,06	3,66	85,204	85,190	-0,014

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przytycka

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

EURO-GEO

Zbigniew Płuska
os. Kosmonautów 171, 61-621 Poznań
tel. 061 820 50 15, 602 737 292
Regon 639597405, NIP 571-129-48-72

MOP SKÓRZEWO
oś "A-1"

warstwa : STABILIZACJA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H	różnica			H projektowa	H	różnica
0+001,77	0,61	82,783	82,790	0,007	0+001,28	6,52	82,669	82,676	0,007
0+020,49	0,72	82,678	82,584	0,006	0+020,79	6,83	82,555	82,561	0,006
0+040,84	0,47	82,582	82,589	0,007	0+041,10	7,01	82,450	82,455	0,005
0+070,24	0,71	82,431	82,437	0,006	0+070,43	7,06	82,303	82,307	0,004
0+085,09	0,66	82,358	82,365	0,007	0+085,15	6,89	82,234	82,237	0,003

mgr inż. **MARIUSZ KUKULSKI**
Geodeta uprawniony
Nr uprawnień: 19177
os. Kalinowe 5a/5, 62-090 Rokietnica
tel. 0606 169 052

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYginałem

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Przekładowa

INSPEKTOR NADZORU
Pomocnik Sechelski
tel. 662 66 10840 11/C

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO - OŚ "A2"

Km 0+000 – 0+055.86

STABILIZACJA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H	H	różnica			H	H	różnica
		projektowa	pomierzona	[m]			[m]	[m]	[m]
0+004,28	1,18	82,256	82,262	0,006	0+006,23	8,51	82,087	82,080	-0,007
0+027,64	0,77	81,992	81,987	-0,005	0+027,64	5,64	81,895	81,876	-0,019
0+052,42	0,55	81,698	81,690	-0,008	0+052,32	5,55	81,602	81,593	-0,009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przytycka

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA I
WYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : STABILIZACJA

MOP SKÓRZEWO
oś "B"

EURC - GEO
Zbigniew Piłuski
os. Kosmonautów 171, 61-621 Poznań
tel. 061 830 50 10, 602 737 292
Regon 639597403, NIP 571-129-48-72

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
0+010,21	0,91	82,030	82,038	0,008	0+007,16	6,76	82,131	82,138	0,007
0+030,43	0,55	82,125	82,132	0,007	0+029,84	6,84	82,248	82,256	0,008
0+049,96	1,22	82,238	82,244	0,006	0+050,12	6,86	82,352	82,358	0,006
0+066,32	0,76	82,312	82,321	0,009	0+066,69	6,83	82,435	82,442	0,007
0+078,17	1,08	82,379	82,388	0,009	0+075,55	6,85	82,481	82,488	0,007

mgr inż. **MARIUSZ KUKULSKI**
Geodeta uprawniony
nr uprawnień 1977
os. Kalinowe 5a/5, 62-090 Rokietnica
tel. 0606 169 052

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SKANSKA S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przchylska

INSPEKTOR NADZORU

Tomasz Szabelski
inż. bud. 21 1084 08/1/C

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO - OŚ "C"

Km 0+000 – 0+103.64

warstwa : STABILIZACJA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
0+032,23	0,48	81,848	81,852	0,004	0+032,74	3,67	81,782	81,788	0,006
0+049,91	0,71	81,754	81,756	0,002	0+049,19	4,18	81,688	81,676	-0,012
0+081,57	0,64	81,595	81,598	0,003	0+081,64	4,01	81,528	81,508	-0,020

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
[Signature]

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP SKÓRZEWO - OŚ "D"

Km 0+000 – 0+112.87

STABILIZACJA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H	H	różnica			H	H	różnica
		projektowa	pomierzona	[m]			projektowa	pomierzona	[m]
		[m]	[m]	[m]		[m]		[m]	[m]
0+010,23	0,66	82,153	82,134	-0,019	0+010,34	6,87	82,031	82,035	0,004
0+025,28	0,68	82,494	82,498	0,004	0+024,88	7,03	82,357	82,344	-0,013
0+041,16	0,57	82,894	82,893	-0,001	0+042,59	7,53	82,790	82,773	-0,017
0+061,79	0,73	83,345	83,328	-0,017	0+061,09	7,00	83,213	83,198	-0,015
0+095,91	0,00	83,794	83,799	0,005	0+096,55	6,45	83,682	83,684	0,002
0+111,29	0,66	84,167	84,161	-0,006	0+111,27	6,60	84,048	84,034	-0,014

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
[Signature]
Aneta Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : ASFALT ŚCIERALNA MOP PAŁĘDZIE "A1"
KM 0+000 - 0+087.29

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H [m]	różnica [m]
0+019.85	0.79	81.796	81.797	0.001	0+019.78	6.91	81.674	81.683	0.009
0+029.05	0.50	81.849	81.851	0.002	0+029.18	6.83	81.722	81.733	0.011
0+038.74	0.63	81.894	81.896	0.002	0+038.90	6.83	81.771	81.780	0.009
0+046.55	0.76	81.941	81.940	-0.001	0+048.39	6.74	81.820	81.830	0.010
0+057.70	1.09	81.980	81.983	0.003	0+057.79	6.74	81.868	81.878	0.010
0+067.55	0.50	82.041	82.048	0.007	0+067.41	6.69	81.917	81.926	0.009
0+076.40	0.68	82.082	82.081	-0.001	0+076.53	6.96	81.957	81.965	0.008
0+086.62	0.12	82.144	82.137	-0.007	0+086.42	6.75	82.011	82.015	0.004

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
Agata Przepiórska

EURO-GEO
Zaginion Puszko
ul. Włocławak 13H, 61-623 Poznań
tel. 61 630 31 77, 602 737 282
e-mail: eurogeo@poczta.onet.pl, NIP 671-139-43-72

ingr inż. WABINIEŻ KUKULSKI
Geodeta
ul. Łódzka 19/177
os. Kalmowe 55b, 61-060 Rokietnica
tel. 6656 149 052

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

11/19
201.4

201, 4

13/19

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE "B"

KM 0+000 - 0+085.06

warstwa : ASFALT ŚCIERALNA

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
0+011.89	0.82	81.859	81.852	-0.007	0+011.93	6.99	81.982	81.979	-0.003
0+020.94	0.53	81.807	81.798	-0.009	0+021.07	6.72	81.931	81.921	-0.010
0+031.02	0.71	81.760	81.757	-0.003	0+031.25	6.96	81.884	81.874	-0.010
0+040.29	0.54	81.710	81.706	-0.004	0+040.41	6.87	81.836	81.824	-0.012
0+049.58	0.60	81.664	81.659	-0.005	0+049.36	6.94	81.792	81.789	-0.003
0+059.11	0.41	81.612	81.602	-0.010	0+059.17	6.94	81.742	81.754	0.012

EURO - GEO

Zbigniew Pluszka
ul. Włoczek 13H, 61-601 Poznań
tel. 61 639 31 77, 812 737 262
Regon 143057405, 14 371 129-46-72

mgr inż. MAŁGOSZ KUCIŃSKI
Geodeta praktyczny
Krajowy Rejestr Geodetów 19177
os. Kalinowa 54/3, 62-804 Rokietnica
tel. 0806 100 052

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przechyńska

zat. 4
14/18

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE "D"

ASFALT ŚCIERALNA

warstwa :

KM 0+070 - 0+118,2

km 070.0 - 0+118.2

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H	różnica			H projektowa	H	różnica
0+070.66	0.51	82.502	82.434	-0.008	0+070.52	6.67	82.379	82.373	-0.006
0+075.56	0.63	82.479	82.476	-0.003	0+075.01	7.60	82.342	82.332	-0.010
0+079.24	0.66	82.464	82.469	0.005	0+078.90	8.46	82.309	82.312	0.003
0+083.65	0.67	82.446	82.440	-0.006	0+084.81	7.22	82.310	82.304	-0.006
0+092.01	0.42	82.417	82.424	0.007	0+092.04	7.28	82.280	82.289	0.009
0+100.31	0.34	82.386	82.380	-0.006	0+100.70	7.10	82.249	82.249	0.000
0+109.80	0.45	82.345	82.351	0.006	0+109.64	7.18	82.211	82.220	0.009

EURO-GEO

Zbigniew Piuszka
ul. Wiczak 13H, 61-523 Poznań
tel. 61 639 31 77, 602 737 292
Regon 830597405, NIP 571-029-48-72

mgr inż. MATEUSZ KUKULSKI
Geodeta uprawiony
M. 0000000000 15177
os. Karmowa 3a/5, 62-090 Rawańska
tel. 0606 139 052

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

zał. 4
15/10

DOKUMENTACJA
PROJEKTYWNA

mgr inż. MAREK KUJAWSKI
Dyplom Inżyniera
08.04.2015 / 09-04-2015
tel. 0605 133 052

EURO - GEO
Zbigniew Piórkowski
ul. Włocławek 13H, 61-423 Poznań
tel. 01 639 31 77, 602 737 292
Biuro: 022 007 405, NIP: 574-129-65-72

warstwa : Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I
MOP PAŁĘDZIE DROGA MANEWRÓWA
ASFALT ŚCIERAŁNA KM 0+000 - 0+190

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		II projektowa	H	różnica			H projektowa	H	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
TRASA S10									
					0+008.18	3.65	87.673	87.670	-0.003
TRASA S11									
					0+020.31	3.81	87.403	87.411	0.008
TRASA S11									
					0+031.50	3.73	87.147	87.151	0.004
TRASA S11									
0+066.28	-1.55	86.331	86.319	-0.012	0+042.94	3.75	86.873	86.863	-0.010
0+077.60	-1.61	85.954	85.944	-0.010	0+066.19	3.76	86.228	86.224	-0.004
0+089.66	-1.69	85.506	85.500	-0.006	0+077.78	3.57	85.843	85.830	-0.013
0+101.05	-1.61	85.070	85.065	-0.005	0+089.48	3.60	85.407	85.410	0.003
0+112.74	-1.71	84.627	84.618	-0.009	0+101.12	3.67	84.962	84.953	-0.009
0+123.90	-1.68	84.206	84.215	0.009	0+112.58	3.63	84.526	84.518	-0.008
0+135.90	-1.64	83.828	83.837	0.009	0+124.22	3.58	84.090	84.080	-0.010
0+147.38	-1.55	83.542	83.537	-0.005	0+135.83	3.55	83.726	83.735	0.009
0+159.84	-1.64	83.246	83.248	0.002	0+147.57	3.73	83.432	83.442	0.010
0+171.20	-1.61	83.018	83.028	0.010	0+159.64	3.39	83.150	83.154	0.004
0+182.65	-1.72	82.878	82.872	-0.006	0+171.02	3.69	82.916	82.926	0.010
					0+182.59	3.54	82.773	82.782	0.009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

zał. 4

16/19

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE DROGA MANEWRÓWA

KM 0+190 - 0+370

warstwa :

ASFALT ŚCIERALNA

Punkt 1				Punkt 2			
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		Kilometraż	domiar od osi	Wysokość	
		H projektowa [m]	H [m]			H projektowa [m]	H [m]
0+195.05	-1.71	82.754	82.759	0+195.03	3.69	82.646	82.656
0+206.10	-1.75	82.644	82.645	0+206.04	3.70	82.536	82.541
0+217.57	-1.70	82.528	82.527	0+217.16	4.18	82.415	82.421
0+232.17	-1.62	82.381	82.376	0+231.80	4.75	82.257	82.256
0+238.78	-1.92	82.321	82.315	0+238.28	4.91	82.189	82.179
0+248.05	-1.89	82.227	82.219	0+247.60	4.86	82.097	82.090
0+264.68	-1.32	82.050	82.040	0+264.28	5.18	81.924	81.925
0+273.42	-1.69	81.970	81.960	0+273.60	4.84	81.837	81.847
0+310.65	-1.61	81.750	81.745	0+310.64	4.69	81.624	81.628
0+320.41	-1.50	81.699	81.702	0+320.76	5.02	81.567	81.565
0+329.71	-1.44	81.652	81.654	0+330.08	4.89	81.523	81.525
0+348.30	-1.46	81.559	81.554	0+348.20	4.88	81.433	81.430
0+357.18	-1.56	81.517	81.527	0+357.22	4.99	81.366	81.378
0+364.89	-1.49	81.477	81.475	0+364.48	5.01	81.350	81.360
0+370.94	-1.48	81.447	81.447	0+370.53	5.28	81.314	81.324
							0.010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przychyńska

EURO - GEO

Złotów Północna
ul. Włoczek 1311, 61-623 Poznań
tel. 61 859 31 77, 662 737 242
Regon 143597405, NIP 571-129-8192

DOKUMENTACJA
PROJEKOWA

mgr inż. MATEUSZ KUKULSKI

Centrum Inżynierii

ul. Włoczek 1311, 61-623 Poznań

tel. 61 859 31 77, 662 737 242

Regon 143597405, NIP 571-129-8192

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE ZJAZD PUBLICZNY

warstwa : ASFALT ŚCIERALNA KM 0+000 - 0+054

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H	różnica			H projektowa	H	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+010.37	-2.30	81.761	81.770	0.009	0+010.17	2.33	81.858	81.860	0.002
0+023.65	-2.33	81.475	81.482	0.007	0+023.62	2.42	81.570	81.575	0.005
0+034.70	-2.69	81.229	81.227	-0.002	0+033.81	2.74	81.357	81.349	-0.008

EURO-CEO

Zbigniew Florka
ul. Wilek 134, 61-023 Poznań
tel. 61 530 31 77, 602 737 292
kom. 602 337 405, NIP 514-159-45-72

ul. Wilek 134, 61-023 Poznań
tel. 61 530 31 77, 602 737 292
kom. 602 337 405, NIP 514-159-45-72

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER GŁÓWNY
Agata Piątyńska

17/19
2014

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE OŚ A1
KM 0+000- 0+087

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+013,79	0,36	81,735	81,726	-0,009	0+013,48	7,02	81,600	81,610	0,010
0+023,07	0,44	81,780	81,772	-0,008	0+023,11	7,07	81,647	81,650	0,003
0+033,59	0,39	81,833	81,830	-0,003	0+033,49	7,08	81,699	81,708	0,009
0+043,96	0,29	81,887	81,880	-0,007	0+043,91	7,15	81,750	81,757	0,007
0+054,48	0,33	81,939	81,937	-0,002	0+054,43	7,10	81,804	81,814	0,010
0+065,15	0,38	81,992	81,992	0,000	0+065,11	6,98	81,859	81,862	0,003
0+076,03	0,47	82,044	82,037	-0,007	0+075,83	7,02	81,912	81,917	0,005
0+084,11	0,46	82,085	82,079	-0,006	0+084,00	7,05	81,953	81,963	0,010

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE OŚ A2
KM 0+000- 0+050

ASFALT WIAŻĄCA

warstwa :

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H	H	różnica			H	H	różnica
0+002,79	0,63	82,079	82,076	-0,003	0+002,01	8,44	81,928	81,938	0,010
0+012,71	0,44	82,019	82,020	0,001	0+012,99	8,47	81,856	81,866	0,010
0+018,29	0,46	81,982	81,987	0,005	0+018,18	8,39	81,824	81,833	0,009
0+028,72	0,41	81,918	81,929	0,011	0+028,88	5,72	81,811	81,823	0,012
0+039,64	0,50	81,850	81,859	0,009	0+039,73	5,58	81,775	81,784	0,009

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

DOKUMENTACJA
BUDOWLANA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE OŚ C KM 0+000- 0+100

warstwa : ASFALT WIAŻĄCA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+011,28	-3,99	81,604	81,619	0,015	0+013,98	-0,32	81,679	81,684	0,005
0+021,26	-4,15	81,552	81,561	0,009	0+021,06	-0,28	81,630	81,629	-0,001
0+031,64	-4,15	81,500	81,510	0,010	0+031,75	-0,38	81,575	81,581	0,006
0+042,01	-4,03	81,451	81,460	0,009	0+042,07	-0,35	81,524	81,522	-0,002
0+052,11	-4,04	81,401	81,411	0,010	0+052,24	-0,38	81,473	81,469	-0,004
0+063,29	-4,04	81,345	81,340	-0,005	0+063,24	-0,30	81,420	81,407	-0,010
0+070,85	-4,11	81,306	81,316	0,010	0+071,07	-0,36	81,380	81,378	-0,002
0+075,50	-4,16	81,282	81,294	0,012	0+075,25	-0,52	81,351	81,353	0,002

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE DROGA MANEROWA

KM 0+285- 0+450

warstwa :

ASFALT WIAŻĄCA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		projektowa	H	różnica			projektowa	H	różnica
0+304,36	-1,64	81,742	81,752	0,010	0+304,46	5,14	81,606	81,609	0,003
0+313,46	-1,75	81,699	81,693	-0,006	0+313,41	5,08	81,562	81,569	0,007
0+323,97	-1,73	81,646	81,653	0,007	0+323,79	5,28	81,507	81,505	-0,002
0+335,01	-1,61	81,589	81,585	-0,004	0+334,98	5,24	81,452	81,454	0,002
0+344,97	-1,70	81,541	81,542	0,001	0+345,03	5,10	81,405	81,407	0,002
0+355,34	-1,60	81,487	81,497	0,010	0+355,07	5,06	81,355	81,364	0,009
0+364,35	-1,48	81,440	81,442	0,002	0+363,91	6,88	81,275	81,285	0,010
0+377,81	-1,45	81,380	81,378	-0,002	0+373,19	2,27	81,321	81,331	0,010
0+389,84	-1,70	81,392	81,390	-0,002	0+388,06	3,62	81,280	81,277	-0,003
0+401,13	-1,51	81,422	81,425	0,003	0+398,99	3,70	81,311	81,308	-0,003
0+407,47	-2,86	81,468	81,457	-0,011	0+409,14	3,59	81,344	81,344	0,000
0+422,81	-1,68	81,490	81,497	0,007	0+421,55	3,58	81,381	81,384	0,003
0+430,41	-1,54	81,510	81,520	0,010	0+430,41	3,72	81,405	81,414	0,009
0+439,88	-1,84	81,545	81,536	-0,009	0+440,01	3,62	81,436	81,441	0,005

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DROGOWY
Agata Przewyrska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : WIAŻACA

MOP PAŁĘDZIE

DROGA MANEWRÓWA 0+470-0+599

DROGA MANEWROWA 0+470-0+599

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H [m]	różnica [m]
0+471.69	-0.94	81.576	81.584	0.008	0+472.58	3.55	81.484	81.483	-0.001
0+481.57	-0.94	81.535	81.539	0.004	0+481.68	3.56	81.444	81.454	0.010
0+490.16	-1.15	81.495	81.500	0.005	0+488.98	3.54	81.407	81.399	-0.008
0+500.10	-0.95	81.440	81.442	0.002	0+497.86	3.77	81.357	81.348	-0.009
0+511.15	-1.52	81.394	81.384	-0.010	0+511.87	3.87	81.282	81.279	-0.003
0+522.71	-1.49	81.334	81.336	0.002	0+522.12	3.75	81.232	81.240	0.008
0+532.01	-1.46	81.285	81.289	0.004	0+531.51	4.01	81.178	81.171	-0.007
0+550.33	-1.10	81.183	81.191	0.008	0+549.25	3.55	81.096	81.094	-0.002
0+562.96	-0.78	81.112	81.102	-0.010	0+562.85	3.55	81.026	81.027	0.001
0+579.47	-0.31	81.017	81.020	0.003	0+579.23	3.53	80.942	80.945	0.003
0+597.98	-0.45	80.924	80.915	-0.009	0+598.26	3.50	80.844	80.852	0.008

EURO - GEO

Zbigniew Pluszka

Włoczek 13H, 61-623 Poznań
t. 61 639 31 77, 602 737 292
com 539597405, NIP 571-129-48-72

mgi inż. MARIUSZ KUKULSKI

Geodeta uprawniony

Ar uprawnien: 19177

os Kąkolewski 5-62-090 Rokietnica
tel. 0606 169 052

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgi inż. Zbigniew Adamski

GEODETA UPRAWNIONY

Ar upr. 7161, wyd. przez GKG

* Jacek III Sobieskiego 19/15, 60-014 Poznań
tel. 061 677 12 84, 0 728 449 567

05-20-12

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE ZJAZD PUBLICZNY

warstwa : ASFALT WIAŻĄCA

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+004,34	-5,30	81,825	81,835	0,010	0+004,47	4,51	81,950	81,944	-0,006
0+008,45	-3,10	81,750	81,745	-0,005	0+008,52	2,94	81,860	81,859	-0,001
0+017,43	-2,66	81,560	81,550	-0,010	0+017,66	2,72	81,665	81,669	0,004
0+026,60	-2,66	81,365	81,355	-0,010	0+026,61	2,63	81,470	81,468	-0,002
0+035,43	-2,59	81,186	81,178	-0,008	0+035,59	2,64	81,276	81,276	0,000

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

MIŁOŚĆ PALĘDZIE
MIĘSCIE KONTROLI TECHNICZNEJ POJAZDÓW

ONLINE

Zbigniew Płuska

ul. Wilczak 13H, 61-623 Poznań
tel. 61 639 31 77, 602 737 292
Regon 539597405, NIP 571-129-48-72

mgr inż. MARIUSZ KUKULSKI

Geodeta uprawniony

Nr. 151 u. 177

os Kalinowe 5a/5, 62-090 Rokietnica

tel 0606 169 052

mgr inż. Zbigniew Adamski
GEODETA UPRAWNIONY
nr upr. 7161, wyd. przez GKG
78, Jans III Ścieżkowego 19/10 50-688 Poznań
tel. 061 677 12 54, 0 78 940 587
05-2017

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER DZIAŁOWY

Agosto Preliminar

2017 3

5/5

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

warstwa : MOP PAŁĘDZIE - OŚ A1
 ASFALT PODBUDOWA KM 0+000 - 0+087

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometr	domiar od osi	Wysokość			Kilometr	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+019,60	0,24	81,706	81,714	0,008	0+019,32	7,16	81,566	81,583	0,009
0+030,15	0,40	81,756	81,768	0,009	0+029,92	7,14	81,620	81,637	0,010
0+040,47	0,26	81,810	81,820	0,010	0+040,53	7,13	81,673	81,685	0,009
0+052,52	0,20	81,872	81,880	0,008	0+052,28	7,13	81,732	81,743	0,010
0+063,89	0,31	81,927	81,937	0,010	0+063,49	7,18	81,787	81,797	0,010
0+073,92	0,23	81,978	81,982	0,004	0+073,92	7,12	81,841	81,842	0,001
0+083,32	0,38	82,022	82,017	-0,005	0+082,9-	7,26	81,883	81,893	0,010

DOKUMENTACJA
 WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
 INŻYNIER BUDOWY
 Agata Przegląda

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ A2
KM 0+000 - 0+056

warstwa :

ASFALT PODBUDOWA

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
C+008,94	0,24	81,987	81,997	0,010	0+009,03	8,67	81,818	81,818	0,000
C+017,86	0,34	81,927	81,936	0,009	0+018,33	8,24	81,766	81,783	0,009
C+024,03	0,29	81,890	81,900	0,010	0+024,03	5,72	81,781	81,792	0,008
C+033,64	0,19	81,833	81,842	0,009	0+033,60	5,60	81,725	81,749	0,009
C+042,20	0,57	81,772	81,775	0,004	0+042,16	5,79	81,668	81,708	0,008

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
P. Zieliński
Agencja Projektowa

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ B

KM 0+000 - 0+085

ASFALT PODBUDOWA

warstwa I

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H	H	różnica			H	H	różnica
0+008,93	0,27	81,763	81,775	0,012	0+009,10	7,24	81,901	81,913	0,012
0+019,46	0,52	81,715	81,700	-0,015	0+019,22	7,18	81,849	81,843	-0,006
0+029,33	0,40	81,662	81,657	-0,005	0+029,39	7,19	81,798	81,787	-0,011
0+040,02	0,29	81,606	81,598	-0,008	0+039,74	7,22	81,746	81,737	-0,009
0+049,66	0,28	81,557	81,555	-0,002	0+049,50	7,17	81,696	81,698	0,002
0+060,32	0,41	81,506	81,490	-0,016	0+059,48	7,18	81,646	81,646	0,000

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ C

KM 0+000 - 0+114

ASFALT PODBUDOWA

warstwa :

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometr	domiar od osi	Wysokość			Kilometr	domiar od osi	Wysokość		
		projektowa	H	różnica			projektowa	H	różnica
0+014,41	-4,17	81,525	81,535	0,010	0+014,19	-0,42	81,601	81,609	0,008
0+023,28	-4,12	81,482	81,491	0,009	0+023,52	-0,27	81,558	81,568	0,010
0+033,79	-3,98	81,433	81,443	0,010	0+033,77	-0,34	81,506	81,514	0,008
0+044,09	-4,06	81,380	81,389	0,009	0+044,30	-0,29	81,454	81,464	0,010
0+054,57	-4,01	81,329	81,337	0,008	0+054,68	-0,26	81,403	81,400	-0,003
0+065,49	-4,27	81,270	81,273	0,003	0+065,43	-0,22	81,351	81,344	-0,007
0+075,63	-4,49	81,215	81,224	0,009	0+075,57	-2,36	81,258	81,270	0,010

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przychyńska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - DROGA MANEWRÓWA

KM 0+300 - 0+500

warstwa :

KRUSZYWO

Punkt: 1					Punkt: 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		projekтова	H	różnica			projekтова	H	różnica
0+301,04	-1,70	81,699	81,709	0,010	0+300,52	5,26	81,563	81,571	0,008
0+311,26	-1,68	81,645	81,642	-0,006	0+311,08	5,29	81,510	81,520	0,010
0+322,11	-1,85	81,597	81,603	0,006	0+321,68	5,25	81,458	81,449	-0,009
0+332,25	-1,71	81,544	81,547	0,003	0+332,03	5,16	81,408	81,405	-0,003
0+342,34	-1,77	81,495	81,505	0,010	0+342,02	5,28	81,356	81,359	0,003
0+352,65	-1,68	81,442	81,448	0,006	0+352,41	5,32	81,303	81,318	0,010
0+362,13	-1,87	81,389	81,403	0,009	0+368,63	2,07	81,288	81,308	0,010
0+371,36	-1,71	81,350	81,360	0,010	0+374,59	2,19	81,257	81,259	0,002
0+380,82	-1,79	81,321	81,323	0,007	0+379,81	2,36	81,239	81,237	-0,002
0+389,67	-1,58	81,331	81,327	-0,004	0+389,67	3,66	81,224	81,239	0,010
0+400,09	-1,53	81,362	81,375	0,013	0+400,42	3,57	81,258	81,277	0,010
0+411,63	-1,44	81,392	81,376	-0,016	0+411,39	3,83	81,286	81,300	0,009
0+421,51	-1,55	81,426	81,436	0,010	0+421,87	3,63	81,321	81,329	0,008
0+432,84	-1,51	81,459	81,457	0,008	0+432,51	3,65	81,353	81,370	0,009
0+442,36	-1,71	81,489	81,459	-0,020	0+442,53	3,53	81,385	81,400	0,008
0+451,91	-1,66	81,517	81,528	0,011	0+451,83	3,70	81,410	81,413	0,003
0+460,84	-1,51	81,537	81,541	0,004	0+461,23	3,56	81,434	81,424	-0,010
0+470,71	1,08	81,478	81,475	-0,003	0+470,04	3,84	81,424	81,433	0,009
0+479,93	1,44	81,436	81,433	-0,003	0+479,88	4,00	81,385	81,390	0,005
0+490,13	1,30	81,386	81,376	-0,010	0+490,15	4,17	81,329	81,338	0,009
0+500,07	1,33	81,334	81,314	-0,020	0+500,00	4,24	81,276	81,275	-0,001

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
P. J. /
Adrian P. /

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ A1
KM 0+000 - 0+087

warstwa : KRUSZYWO

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+007,91	1,68	81,484	81,488	0,004	0+006,92	6,34	81,430	81,439	0,009
0+017,87	1,56	81,591	81,582	-0,009	0+017,73	6,17	81,498	81,502	0,004
0+028,14	1,31	81,648	81,657	0,009	0+027,56	6,20	81,547	81,546	-0,001
0+038,40	1,07	81,704	81,710	0,006	0+038,47	6,22	81,601	81,611	0,010
0+049,63	1,23	81,757	81,75	-0,006	0+049,13	6,12	81,657	81,639	-0,018
0+059,85	1,43	81,804	81,814	0,010	0+059,93	6,06	81,712	81,702	-0,010
0+070,28	1,39	81,857	81,867	0,010	0+069,72	5,99	81,762	81,772	0,010
0+079,72	1,46	81,903	81,892	-0,011	0+080,20	6,21	81,810	81,794	-0,016

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BIUROWY
P-7
Agata Przybylska

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ A2
KM 0+000 - 0+056

warstwa : KRUSZYWO

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		projektowa H	projektowana H	różnica			projektowa H	projektowana H	różnica
		[m]	[m]	[m]			[m]	[m]	[m]
0+004,87	1,52	81,908	81,899	-0,009	0+005,01	7,34	81,791	81,791	0,000
0+015,42	0,90	81,852	81,856	0,004	0+014,99	7,60	81,720	81,713	-0,007
0+023,05	1,45	81,792	81,800	0,008	0+022,85	5,27	81,717	81,712	-0,005
0+031,29	0,58	81,759	81,769	0,010	0+030,39	4,95	81,677	81,677	0,000
0+044,73	0,44	81,679	81,671	-0,008	0+045,14	5,26	81,581	81,587	0,006

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
P. Z.
Agata Przytycka

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ B

KM 0+000 - 0+085

KRUSZYWO

warstwa :

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H [m]	H [m]	różnica [m]			H [m]	H [m]	różnica [m]
0+022,21	0,97	81,630	81,613	-0,017	0+021,41	6,18	81,738	81,720	-0,018
0+031,29	1,30	81,590	81,587	-0,003	0+031,25	6,00	81,685	81,671	-0,014
0+041,56	1,18	81,536	81,518	-0,018	0+041,05	6,27	81,641	81,625	-0,016
0+055,13	0,76	81,459	81,461	0,002	0+059,01	5,53	81,535	81,523	-0,012
0+071,09	1,16	81,387	81,367	-0,020	0+069,76	5,82	81,486	81,466	-0,020

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER INŻYNIER
Agata Krzywicka

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE - OŚ C

KM 0+000 - 0+114

KRUSZYWO

warstwa :

Punkt 1				Punkt 2					
Kilometr	domiar od osi	Wysokość			Kilometr	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa	H pomierzona	różnica			H projektowa	H pomierzona	różnica
0+013,84	-1,24	81,507	81,517	0,010	0+013,92	-3,49	81,461	81,471	0,010
0+023,25	-1,00	81,465	81,468	0,003	0+022,97	-3,48	81,416	81,426	0,010
0+037,46	-0,81	81,398	81,405	0,007	0+037,32	-3,50	81,345	81,354	0,009
0+046,68	-1,40	81,340	81,347	0,007	0+046,63	-3,49	81,299	81,307	0,008
0+055,68	-0,97	81,304	81,303	-0,001	0+055,95	-3,39	81,255	81,264	0,009
0+065,51	-1,18	81,251	81,241	-0,010	0+065,41	-3,53	81,205	81,210	0,005
0+074,51	-1,09	81,209	81,216	0,007	0+074,59	-3,64	81,157	81,151	-0,006

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przybylska

Zachodnia Obwodnica Poznania – etap I

MOP PAŁĘDZIE
ZJAZD PUBLICZNY

warstwa : KRUSZYWO

Punkt 1					Punkt 2				
Kilometraż	domiar od osi	Wysokość			Kilometraż	domiar od osi	Wysokość		
		H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]			H projektowa [m]	H pomierzona [m]	różnica [m]
0+008,80	-2,96	81,661	81,666	0,005	0+008,91	2,63	81,771	81,779	0,008
0+018,14	-2,31	81,473	81,465	-0,008	0+018,88	2,13	81,546	81,537	-0,009
0+030,78	-2,27	81,202	81,197	-0,005	0+030,81	2,37	81,294	81,301	0,007
0+040,88	-2,50	80,980	80,989	0,009	0+041,18	2,17	81,067	81,075	0,008

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Skanska S.A.
INŻYNIER BUDOWY
Agata Przewłaska

DOKUMENTACJA
OWYKONAWCZA