

TEMAT: **Przebudowa drogi powiatowej nr 0251T odcinek
Kluczewsko – Rudka.**

STADIUM I CZĘŚĆ: **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

BRANŻA: **DROGOWA (CPV 45233)**

Oświadczam, że projekt budowlano – wykonawczy przebudowy drogi powiatowej nr 0251T odcinek Kluczewsko – Rudka sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR: Powiat Włoszczowski – Starostwo Powiatowe
ul. Wiśniowa 10
29-100 Włoszczowa

PROJEKTANT: inż. Ryszard Sidorowicz
upr. nr SLK/0096/PWOK/03

SPRAWDZAJĄCY: inż. Janusz Muś
upr. nr AG.II.4/AZ/7131-2/502/01

OPRACOWANIE: mgr inż. Michał Stelmaszczyk
mgr inż. Andrzej Przybylski

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji
2. Rozwiązania sytuacyjne
3. Rozwiązania wysokościowe
4. Odwodnienie
5. Rozwiązania konstrukcyjne
6. Roboty ziemne
7. Elementy organizacji ruchu
8. Zestawienie projektowanych znaków

CZĘŚĆ GRAFICZNA

	Mapa orientacyjna	1:25000
Rys. 1.1	Plan sytuacyjny	1:1000
Rys. 1.2	Plan sytuacyjny	1:1000
Rys. 1.3	Plan sytuacyjny	1:1000
Rys. 1.4	Plan sytuacyjny	1:1000
Rys. 2.1	Profil podłużny	1:100/1000
Rys. 2.2	Profil podłużny	1:100/1000
Rys. 2.3	Profil podłużny	1:100/1000
Rys. 2.4	Profil podłużny	1:100/1000
Rys. 3	Przekroje konstrukcyjne	1:50
Rys. 4.1	Przekroje poprzeczne	1:100
Rys. 4.2	Przekroje poprzeczne	1:100
Rys. 5	Rysunek typowy ścieku podchodnikowego	
Rys. 6	Studzienka ściekowa z włazem	
Rys. 7	Żeliwny wpust deszczowy uchylny z zatraskiem	
Rys. 8	Rysunek typowy wylotu przykanalika do rowu	

OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotowe opracowanie ma na celu przedstawienie rozwiązań projektowych przebudowy drogi powiatowej nr 0251T na odcinku Kluczewsko – Rudka.

Droga powiatowa nr 0251T objęta opracowaniem projektowym przebiega zarówno w terenie zabudowanym jak i niezabudowanym.

Na odcinku w km 0,0+04,09 ÷ 0,7+00,00 droga posiada przekrój uliczny :

- w km 0,0+04,09 ÷ 0,2+62,60 z lewostronnym chodnikiem z kostki betonowej szerokości ok. 2,0 m oraz prawostronnym krawężnikiem. Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi od ok. 7,5 ÷ 6,0 m.
- w km 0,2+62,60 ÷ 0,3+87,50 z lewostronnym chodnikiem z płyt betonowych 50 x 50 szerokości ok. 1,2 m oraz prawostronnym chodnikiem z kostki betonowej szerokości ok. 1,6 m. Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi ok. 6,0 m.
- w km 0,3+87,50 ÷ 0,6+65,00 z lewostronnym chodnikiem z kostki betonowej szerokości ok. 2,0 m oraz prawostronnym chodnikiem z płyt betonowych 50 x 50 szerokości ok. 1,85 m (km 0,4+70,15 ÷ 0,6+65,00). Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi ok. 6,0 m.

W km 0,6+65,00 ÷ 0,7+00,00 droga posiada przekrój półuliczny z lewostronnym chodnikiem z kostki betonowej szerokości ok. 2,0 m. Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi ok. 5,5 m.

Stan techniczny chodników jest zły (występują liczne deformacje uniemożliwiające swobodny ruch pieszych). Ponadto część płyt betonowych jest połamana.

Na pozostałym odcinku opracowania droga posiada przekrój drogowy.

W km 0,0+04,09 ÷ 1,5+00,00 stan techniczny istniejącej nawierzchni jezdni jest dobry.

Rozpoznanie konstrukcji nawierzchni jezdni w km 0,0+04,09 ÷ 1,5+00,00

wykonane na podstawie badań geotechnicznych :

- nawierzchnia asfaltowa – 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego – 4 cm
- rumosz wapienia – 11 cm
- piasek drobny

W km 1,5+00,00 ÷ 5,4+88,00 stan techniczny istniejącej nawierzchni jezdni jest bardzo zły (lokalne koleiny uniemożliwiające odpływ wody opadowej z jezdni, ponadto występują liczne spękania i wykruszenia oraz deformacje w przekroju poprzecznym).

Rozpoznanie konstrukcji nawierzchni jezdni w km 1,5+00,00 ÷ 5,4+88,00

wykonane na podstawie badań geotechnicznych :

- nawierzchnia asfaltowa – 2÷3 cm
- wapień – 21÷22 cm
- piasek drobny oraz glina zwięzła

Istniejące pobocza ziemne są zawyżone, uniemożliwiają odpływ wód opadowych do przydrożnych rowów.

W ramach przebudowy drogi powiatowej nr 0251T na odcinku Kluczewsko – Rudka projektuje się :

- a) wzmocnienie oraz poszerzenie istniejącej nawierzchni jezdni,
 - b) przebudowę i budowę ciągów pieszych na ul. 1-go Maja w Kluczewsku,
 - c) budowę 2 zatok autobusowych,
 - d) przebudowę istniejącego odwodnienia powierzchniowego,
 - e) regulację poboczy,
 - f) renowację rowów przydrożnych,
 - g) budowę przepustów gospodarczych pod zjazdami,
 - h) wykonanie zjazdów na posesje przyległe do drogi, drogi polne,
 - i) przebudowę skrzyżowań z drogami publicznymi poprzecznymi,
 - j) poprawienie warunków bezpieczeństwa ruchu pieszych w ciągu drogi.
-

Niniejsze opracowanie projektowe wykonano na podstawie następujących materiałów:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz. U. Nr 58 poz. 622 oraz Dz. U. Nr 72 poz. 850.
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych załącznik Nr 1 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 03.03.1994 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym ruchem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM – Warszawa 1997 r.
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM – Warszawa 2001 r.
- Pomiary sytuacyjno – wysokościowe oraz inwentaryzacja urządzeń drogowych wykonane przez zespół projektujący w m-cu października 2008 r.

Merytoryczną podstawę opracowania projektowego stanowią aktualne przepisy i normy techniczne oraz akty normatywne obowiązujące w zakresie opracowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rys. nr 1.1

1.2

1.3

1.4

Plan

sytuacyjny

Trasę projektowanej drogi wyznaczają punkty od A1 do A27. Początek opracowania w km 0,0+04,09 – granica pasa drogowego drogi powiatowej nr 0251T. Koniec opracowania punkcie A27 (km 5,4+88,00) – krawędź nowej nawierzchni jezdni. Punkty charakterystyczne oraz załamania osi drogi określono współrzędnymi geodezyjnymi podanymi na planie sytuacyjnym.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej nr 0251T w granicach opracowania odbywać się będzie po istniejącej trasie jezdni i w istniejącym pasie drogowym.

Projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego :

- w km 0,0+04,09 ÷ 0,7+05,49 szerokości od 7,50 ÷ 6,00 m,
- w km 0,7+05,49 ÷ 5,4+88,00 szerokości od 6,00 ÷ 5,50 m.

W km 0,0+04,09 ÷ 0,6+65,00 droga będzie miała przekrój uliczny z obustronnym chodnikiem z kostki betonowej o zmiennej szerokości (wg Rys.1.1 – Plan sytuacyjny).

W km 0,6+65,00 ÷ 1,4+73,74 droga będzie miała przekrój półuliczny z lewostronnym chodnikiem z kostki betonowej szerokości 1,50 m oraz prawostronnym poboczem szerokości od 0,75 ÷ 1,00 m z utwardzonego materiału uzyskanego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni.

W km 1,4+73,74 ÷ 5,4+88,00 droga będzie miała przekrój drogowy z obustronnym poboczem szerokości 1,00 m, z utwardzonego materiału uzyskanego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni.

W km 0,0+04,09 ÷ 0,6+65,00 (strona lewa) oraz km 0,2+62,60 ÷ 0,6+65,00 (strona prawa) projektuje się przebudowę ciągów pieszych polegającą na rozebraniu istniejącej nawierzchni z kostki betonowej oraz z płyt betonowych (50 x 50) i zastąpieniu jej nową nawierzchnią z kostki betonowej o zmiennej szerokości (wg Rys.1.1 – Plan sytuacyjny).

W km 0,0+04,09 ÷ 0,2+62,60 (strona prawa) projekt przewiduje budowę ciągu pieszego z kostki betonowej szerokości 1,50 m, polegającą na rozebraniu istniejącego krawężnika oraz zastąpieniu istniejącej nawierzchni gruntowej nawierzchnią z kostki betonowej szerokości 1,50 m.

W km 0,6+65,00 ÷ 1,4+73,74 (strona lewa) projekt przewiduje budowę ciągu pieszego z kostki betonowej szerokości 1,50 m, polegającą na zastąpieniu istniejącej nawierzchni gruntowej nawierzchnią z kostki betonowej szerokości 1,50 m.

Zjazdy na posesje zlokalizowane w ciągu chodnika wykonane zostaną z kostki betonowej. Szerokości jezdni zjazdów projektuje się indywidualnie dla każdego zjazdu. Połączenia krawędzi jezdni zjazdu z krawędzią przebudowywanej drogi wykonane zostaną za pomocą skosu w stosunku 1:1 na długości 1,5 m.

W km 0,6+83,50 ÷ 5,4+88,00 (strona prawa) oraz w km 1,4+73,70 ÷ 5,4+88,00 projekt przewiduje wykonanie pobocza szerokości 1,00 m z utwardzonego materiału uzyskanego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni (za wyjątkiem odcinka drogi w km 3,5+03,00 ÷ 3,8+00,00 - strona prawa, gdzie ułożony zostanie betonowy ściek trójkątny drogowy 50 x 50 x 20 cm).

W km 5,3+38,20 ÷ 5,3+62,86 projekt przewiduje remont nawierzchni istniejącego mostu żelbetowego.

Zjazdy indywidualne na posesje zlokalizowane w ciągu pobocza oraz zjazdy na pola posiadać będą nawierzchnię z utwardzonego materiału uzyskanego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni. Szerokości jezdni zjazdów projektuje się indywidualnie dla każdego zjazdu. Połączenia krawędzi jezdni zjazdu z krawędzią przebudowywanej drogi wykonane zostaną za pomocą skosu w stosunku 1:1 na długości 1,0 m.

Projekt przewiduje budowę 2 zatok autobusowych z kostki betonowej szerokości 3,00 m wraz z peronem dla pieszych:

- w km 2,7+29,31 ÷ 2,7+90,87 (szerokość peronu – 0,7 m)
- w km 3,5+97,04 ÷ 3,6+58,60 (szerokość peronu – 1,5m)

W ciągu jezdni zatoki projekt przewiduje wykonanie ścieku z dwóch rzędów kostki betonowej szerokości 0,20 m.

Projekt przewiduje także budowę 26 nowych przepustów gospodarczych Ø400 pod zjazdami na posesje oraz pola (wg Rys.1.1 – Rys.1.4 – Plan sytuacyjny).

Punkty od S1 do S13 wyznaczają przecięcia osi dróg w obrębie skrzyżowań.

Punkty od E1 do E13 określają zakres opracowania projektowanych skrzyżowań.

Punkt od Z1 do Z17 opisują załamania osi drogi.

3 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Rys. nr 2.1

Profil

Początek projektowanej niwelety w km 0,0+04,09 dowiązany jest do istniejącej krawędzi jezdni na granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 0251T w m. Kluczewsko. Koniec projektowanej niwelety dowiązuje się do istniejącej niwelety jezdni w km 5,4+88,00.

2.2 Profil

2.3 Profil

2.4 Profil

Średnie pochylenie podłużne projektowanej niwelety wynosi 0,40 %.

Projektowana niweleta zostanie podniesiona w stosunku do istniejącego terenu od 3 ÷ 9 cm.

W terenie zabudowanym nie przewiduje się znaczących korekt wysokościowych, ze względu na istniejącą zabudowę. Wprowadza się zmiany poziomu niwelety mające na celu poprawienie parametrów drogi poprzez zminimalizowanie ilości załamania niwelety.

Wprowadzane zmiany mają zapewnić właściwe odwodnienie jezdni do istniejących rowów przydrożnych.

4 ODWODNIENIE

Rys. nr 1.1

1.2

Plan

sytuacyjny

Odwodnienie drogi oraz chodników w km 0,0+04,09 ÷ 0,5+34,70 realizowane będzie za pomocą :

- 4 wpustów przykrawężnikowych oznaczonych symbolami od w1 do w4 (zlokalizowanych po lewej stronie jezdni wg Rys.1.1 – Plan sytuacyjny) z bezpośrednim wylotem przykanalika ϕ 200 do istniejącego rowu. Wylot przykanalika należy obetonować.
- 5 ścieków pochodnikowych o wymiarach 0,6 x 1,5 m (zlokalizowanych po prawej stronie jezdni wg Rys.1.1 – Plan sytuacyjny), które będą ułatwiały odprowadzenie wód opadowych do istniejącego rowu.

Istniejący rów przydrożny oraz przepusty gospodarcze \emptyset 400 pod zjazdami (zlokalizowane po prawej stronie jezdni wg Rys.1.1 – Plan sytuacyjny) zostaną oczyszczone i udrożnione.

Odwodnienie drogi (strona lewa) oraz chodnika w km 0,5+34,70 ÷ 1,4+73,74 realizowane będzie za pomocą :

- 2 wpustów przykrawężnikowych oznaczonych symbolami od w5 do w6 (zlokalizowanych po lewej stronie jezdni wg Rys.1.1 oraz Rys.1.2 – Plan sytuacyjny) z bezpośrednim wylotem przykanalika ϕ 200 do istniejącego rowu. Wylot przykanalika należy obetonować.
- 6 ścieków pochodnikowych o wymiarach 0,6 x 1,5 m (zlokalizowanych po lewej stronie jezdni wg Rys.1.1 oraz Rys.1.2 – Plan sytuacyjny), które będą ułatwiały odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów.

Istniejące rowy przydrożne oraz przepusty gospodarcze \emptyset 400 pod zjazdami (zlokalizowane po lewej stronie jezdni wg Rys.1.1 oraz Rys.1.2 – Plan sytuacyjny) zostaną oczyszczone i udrożnione.

Odwodnienie drogi w km 0,6+83,50 ÷ 1,4+73,74 (strona prawa) oraz w km 1,4+73,74 ÷ 5,4+88,00 realizowane będzie powierzchniowo, za pomocą

istniejących rowów przydrożnych, przepustów gospodarczych Ø400 oraz przepustów drogowych Ø600 i Ø800, które zostaną oczyszczone i udrożnione. Wody opadowe będą odprowadzane do nich zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi jezdni.

Projekt przewiduje również ścięcie poboczy, co umożliwi odpływ wód opadowych z jezdni do istniejących rowów przydrożnych.

5 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Rys. nr 3
Przekroje
konstrukcyjne

Nawierzchnia projektowanej jezdni wykonana zostanie zgodnie z „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, jak dla kategorii ruchu KR-2 oraz KR-5. Zakłada się przekrój daszkowy jezdni ze spadkiem 2 % po każdej stronie, natomiast na łukach i krzywych przejściowych spadki jednostronne – od 2 do 4%.

Nawierzchnia jezdni jak dla KR-5 na odcinku w km 0,0+04,09 ÷ 0,0+24,09 :

- warstwa ścieralna SMA 11 PMB 25/55-60 - 5 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 - 8 cm
- podbudowa zasadnicza AC 16 P 50/70 - 14 cm
- podbudowa, kruszywo łamane - 20 cm

Nawierzchnia jezdni na odcinku w km 0,0+24,09 ÷ 1,5+00,00 :

- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni - 2 cm
- warstwa ścieralna AC 11 S 35/50 - 5 cm

Nawierzchnia jezdni na odcinkach w km 1,5+00,00 ÷ 5,3+38,20

km 5,3+62,86 ÷ 5,4+88,00 :

- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni - 3 cm
 - warstwa wyrównawczo – profilująca AC 16 W 50/70 - 6÷8 cm
 - warstwa ścieralna AC 11 S 35/50 - 5 cm
-

Poszerzenia nawierzchni jezdni (szerokość wg Rys.3 – Przekroje konstrukcyjne) :

- warstwa ściernalna AC 11 S 35/50 - 5 cm
- warstwa wyrównawczo – profilująca AC 16 W 50/70 - 6+8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego - 15 cm

Nawierzchnia jezdni zatok autobusowych w km 2,7+29,31 ÷ 2,7+90,87

km 3,5+97,04 ÷ 3,6+58,60 :

- kostka betonowa szara - 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa (4:1) - 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20 – 22 cm
- warstwa odsączająca, piasek - 15 cm

Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej ułożony na ławie betonowej z oporem.

Odtworzenie nawierzchni mostu żelbetowego w km 5,3+38,20 ÷ 5,3+62,86 :

- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni do warstwy nadbetonu
- uzupełnienie ubytków warstwy nadbetonu
- warstwa izolacji z papy zgrzewalnej
- warstwa wiążąca MA 11 PMB 25/55-60 – 4 cm
- warstwa ściernalna AC 11 S 35/50 – 5 cm

Pobocza z utwardzonego materiału uzyskanego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni - 10 cm

Zjazdy indywidualne (na pole) z utwardzonego materiału uzyskanego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni - 10 cm.

Skrzyżowania z drogami gruntowymi z utwardzonego materiału kamiennego – 15 cm.

Chodnik oraz peron z kostki betonowej :

- kostka betonowa szara - 8 cm
 - podsypka piaskowo-cementowa (4:1) - 3 cm
 - podbudowa z kruszywa kamiennego - 10 cm
 - warstwa odsączająca, piasek - 10 cm
-

Krawężnik betonowy (15x30) cm w ciągu chodnika ułożony na ławie betonowej z oporem. Światło krawężnika 12 cm.

Obramowanie chodnika od strony posesji przy pomocy obrzeża betonowego (8x30) cm ułożonego na ławie żwirowej.

Zjazdy z kostki betonowej w ciągu chodnika :

- kostka betonowa szara - 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa (4:1) - 3 cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego - 10 cm
- warstwa odsączająca, piasek - 10 cm

Na zjazdach na posesje w ciągu chodnika należy stosować krawężnik betonowy (15x22) cm ułożony na ławie betonowej z oporem. Światło krawężnika 4 cm.

W km 0,4+87,90 ÷ 0,5+18,20 po prawej stronie jezdni należy ułożyć krawężnik betonowy (15x22) cm ułożony na ławie betonowej z oporem. Światło krawężnika 4 cm.

Na przejściach dla pieszych należy stosować krawężnik betonowy (15x22) cm ułożony na ławie betonowej z oporem. Światło krawężnika 2 cm.

6 ROBOTY ZIEMNE

Objętość wykopów – 1947 m³

Objętość nasypów – 1382 m³

Bilans mas ziemnych – 565 m³

Grafit Pracownia Projektowa

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY. Przebudowa drogi powiatowej nr 0251T odcinek
Kluczewsko – Rudka.

Projektowane urządzenia bezpieczeństwa:

Ogrodzenia łańcuchowe U-12b – 52,00 m

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326101851+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326101851+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326102126+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326102126+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326102722+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326102722+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326102943+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326102943+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326103253+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326103253+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326103356+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326103356+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326103444+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326103444+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

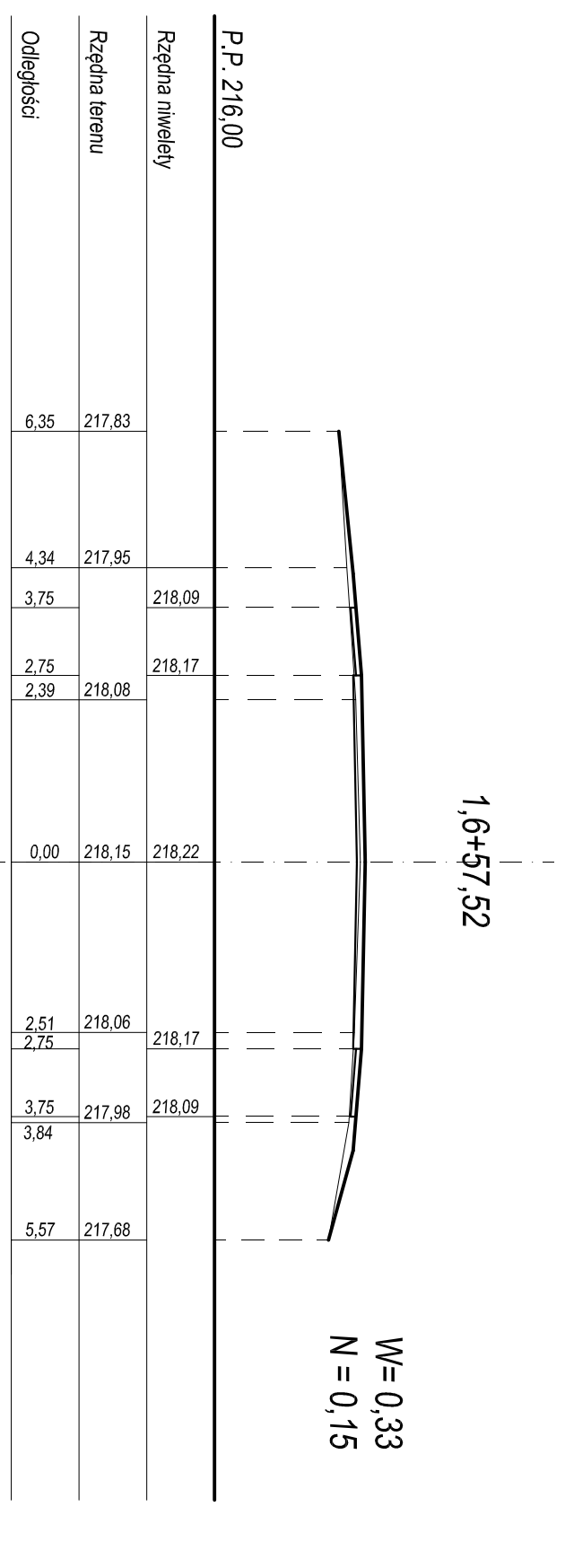
STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326103612+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326103612+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20100326104102+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326104102+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-



1,6+57,52
W=0,33
N=0,15

P.P. 216,00	218,09
Rzędnia młodej	218,17
Rzędnia terenu	218,08
Odległości	0,00
	218,15
	218,06
	217,98
	217,88
	217,83
	217,95
	217,83
	4,34
	3,75
	2,75
	2,39
	0,00
	2,51
	2,75
	3,75
	3,84
	5,57

1,9+04,73
W=0,27
N=0,36

P.P. 217,00	218,69
Rzędnia młodej	218,74
Rzędnia terenu	218,58
Odległości	0,00
	218,65
	218,64
	218,61
	218,69
	218,61
	218,25
	218,59
	218,25
	4,70
	3,75
	2,85
	2,75
	0,00
	2,75
	3,07
	3,75
	6,17

2,2+87,53
W=0,25
N=0,60

P.P. 218,00	220,03
Rzędnia młodej	220,03
Rzędnia terenu	219,96
Odległości	0,00
	219,85
	220,98
	219,90
	220,03
	219,98
	219,85
	219,74
	219,45
	3,75
	5,29
	0,00
	2,75
	2,81
	3,75
	2,75
	2,55
	6,50

2,4+95,50
W=0,27
N=0,18

P.P. 219,00	220,96
Rzędnia młodej	220,96
Rzędnia terenu	220,88
Odległości	0,00
	220,87
	221,01
	220,93
	220,96
	220,80
	220,80
	220,82
	220,90
	2,75
	2,64
	0,00
	2,53
	2,75
	3,53
	3,75
	5,34

2,6+91,81
W=0,50
N=0,50

P.P. 220,00	221,75
Rzędnia młodej	221,75
Rzędnia terenu	221,66
Odległości	0,00
	221,58
	221,70
	221,62
	221,75
	221,66
	221,51
	221,21
	221,57
	3,75
	2,45
	0,00
	2,46
	2,75
	3,75
	4,07
	6,63

3,0+95,41
W=0,27
N=0,10

P.P. 221,00	223,34
Rzędnia młodej	223,34
Rzędnia terenu	223,26
Odległości	0,00
	223,26
	223,21
	223,34
	223,29
	223,21
	223,21
	223,21
	223,21
	223,21
	2,75
	1,78
	0,00
	0,67
	2,75
	3,53
	3,75
	5,34

3,2+88,94
W=0,25
N=0,34

P.P. 221,00	223,25
Rzędnia młodej	223,25
Rzędnia terenu	223,16
Odległości	0,00
	223,12
	223,20
	223,12
	223,25
	223,16
	222,62
	222,62
	223,12
	223,20
	2,75
	2,85
	0,00
	2,75
	3,75
	4,00
	5,74

3,4+90,43
W=0,31
N=0,25

P.P. 220,00	222,41
Rzędnia młodej	222,41
Rzędnia terenu	222,34
Odległości	0,00
	222,22
	222,47
	222,39
	222,41
	222,34
	222,39
	222,39
	222,39
	222,39
	2,75
	2,35
	0,00
	2,39
	2,75
	3,75
	5,80

3,7+93,85
W=0,26
N=0,32

P.P. 222,00	223,85
Rzędnia młodej	223,85
Rzędnia terenu	223,77
Odległości	0,00
	223,68
	223,80
	223,80
	223,85
	223,77
	223,77
	223,77
	223,77
	2,75
	2,06
	0,00
	2,56
	2,75
	3,25
	3,66
	7,14

4,1+05,03
W=0,26
N=0,25

P.P. 222,00	223,88
Rzędnia młodej	223,88
Rzędnia terenu	223,79
Odległości	0,00
	223,72
	223,83
	223,83
	223,88
	223,79
	223,75
	223,83
	223,75
	2,75
	2,25
	0,00
	2,75
	3,75
	6,35

4,3+04,62
W=0,25
N=0,51

P.P. 221,00	223,00
Rzędnia młodej	223,00
Rzędnia terenu	222,91
Odległości	0,00
	222,87
	222,95
	222,87
	223,00
	222,91
	222,91
	222,91
	222,91
	2,75
	2,45
	0,00
	2,95
	2,75
	3,75
	7,14

4,5+28,31
W=0,28
N=0,25

P.P. 221,00	222,77
Rzędnia młodej	222,77
Rzędnia terenu	222,70
Odległości	0,00
	222,67
	222,72
	222,72
	222,77
	222,70
	222,59
	222,59
	222,72
	222,67
	2,75
	3,08
	0,00
	2,75
	3,75
	5,30

4,7+24,12
W=0,42
N=0,08

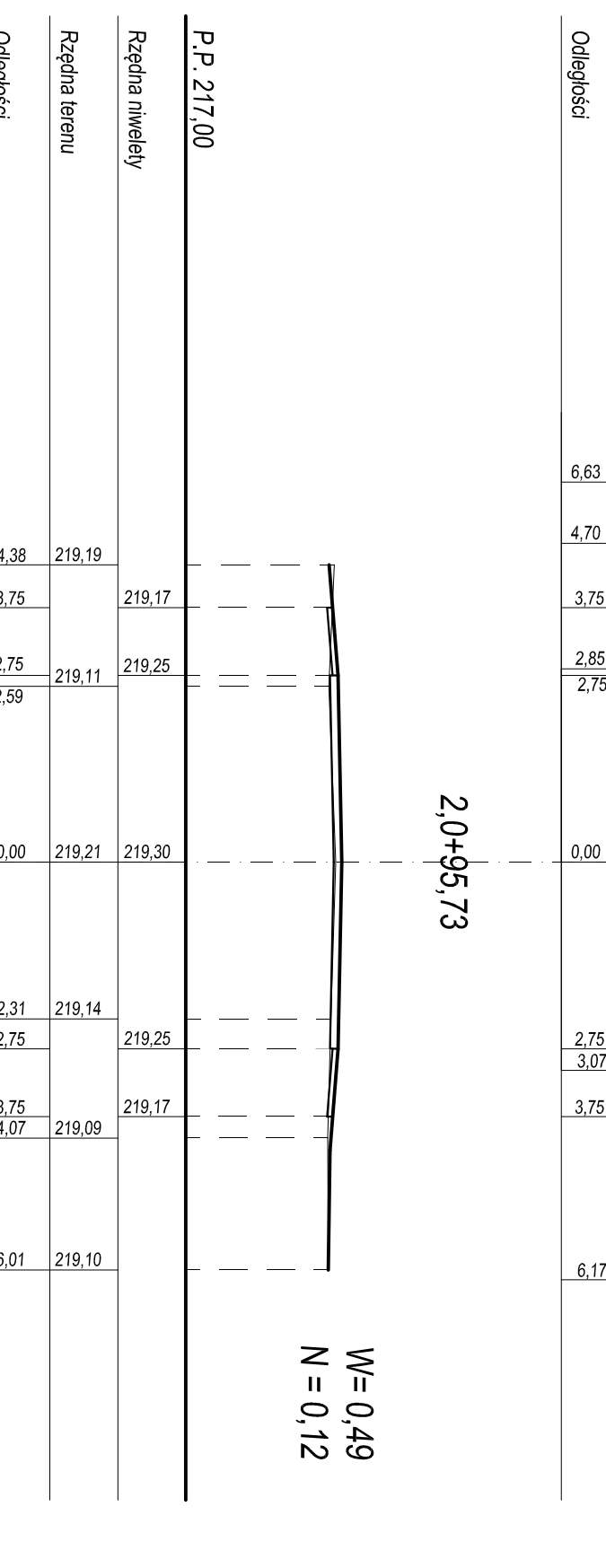
P.P. 216,00	220,58
Rzędnia młodej	220,58
Rzędnia terenu	220,42
Odległości	0,00
	220,42
	220,53
	220,45
	220,58
	220,42
	220,42
	220,42
	220,42
	2,75
	2,75
	0,00
	2,75
	3,75
	7,00

4,9+09,10
W=0,36
N=0,21

P.P. 218,00	219,76
Rzędnia młodej	219,76
Rzędnia terenu	219,69
Odległości	0,00
	219,62
	219,71
	219,63
	219,76
	219,69
	219,69
	219,69
	219,69
	2,75
	2,84
	0,00
	2,02
	2,75
	3,75
	2,89
	5,22

5,3+16,61
W=0,48
N=0,02

P.P. 216,00	217,66
Rzędnia młodej	217,66
Rzędnia terenu	217,52
Odległości	0,00
	217,57
	217,66
	217,66
	217,66
	217,52
	217,52
	217,52
	217,52
	2,75
	2,75
	0,00
	2,75
	3,75
	7,00



2,0+95,73
W=0,49
N=0,12

P.P. 217,00	219,30
Rzędnia młodej	219,30
Rzędnia terenu	219,21
Odległości	0,00
	219,14
	219,25
	219,17
	219,30
	219,21
	219,19
	219,17
	219,17
	219,19
	3,75
	2,75
	0,00
	2,59
	2,75
	4,07
	6,01

2,6+91,81
W=0,50
N=0,50

P.P. 220,00	221,75
Rzędnia młodej	221,75
Rzędnia terenu	221,66
Odległości	0,00
	221,58
	221,70
	221,62
	221,75
	221,66
	221,51
	221,21
	221,57
	3,75
	2,45
	0,00
	2,46
	2,75
	3,75
	4,07
	6,63

3,2+88,94
W=0,25
N=0,34

P.P. 221,00	223,25
Rzędnia młodej	223,25
Rzędnia terenu	223,16
Odległości	0,00
	223,12
	223,20
	223,12
	223,25
	223,16
	222,62
	222,62
	223,12
	223,20
	2,75
	2,85
	0,00
	2,75
	3,75
	4,00
	5,74

3,4+90,43
W=0,31
N=0,25

P.P. 222,00	223,85
Rzędnia młodej	223,85
Rzędnia terenu	223,77
Odległości	0,00
	223,68
	223,80
	223,80
	223,85
	223,77
	223,77
	223,77
	223,77
	2,75
	2,06
	0,00
	2,56
	2,75
	3,25
	3,66
	7,14

4,1+05,03
W=0,26
N=0,25

P.P. 222,00	223,88
Rzędnia młodej	223,88
Rzędnia terenu	223,79
Odległości	0,00
	223,72
	223,83
	223,83
	223,88
	223,79
	223,75
	223,83
	223,75
	2,75
	2,25
	0,00
	2,75
	3,75
	6,35

4,3+04,62
W=0,25
N=0,51

P.P. 221,00	223,00
Rzędnia młodej	223,00
Rzędnia terenu	222,91
Odległości	0,00
	222,87
	222,95
	222,87
	223,00
	222,91
	222,91
	222,91
	222,91
	2,75
	2,45
	0,00
	2,95
	2,75
	3,75
	7,14

4,5+28,31
W=0,28
N=0,25

P.P. 221,00	222,77
Rzędnia młodej	222,77
Rzędnia terenu	222,70
Odległości	0,00
	222,67
	222,72
	222,72
	222,77
	222,70
	222,59
	222,59
	222,72
	222,67
	2,75
	3,08
	0,00
	2,75
	3,75
	5,30

4,7+24,12
W=0,42
N=0,08

P.P. 216,00	220,58
Rzędnia młodej	220,58
Rzędnia terenu	220,42
Odległości	0,00
	220,42
	220,53
	220,45
	220,58
	220,42
	220,42
	220,42
	220,42
	2,75
	2,75
	0,00
	2,75
	3,75
	7,00

4,9+09,10
W=0,36
N=0,21

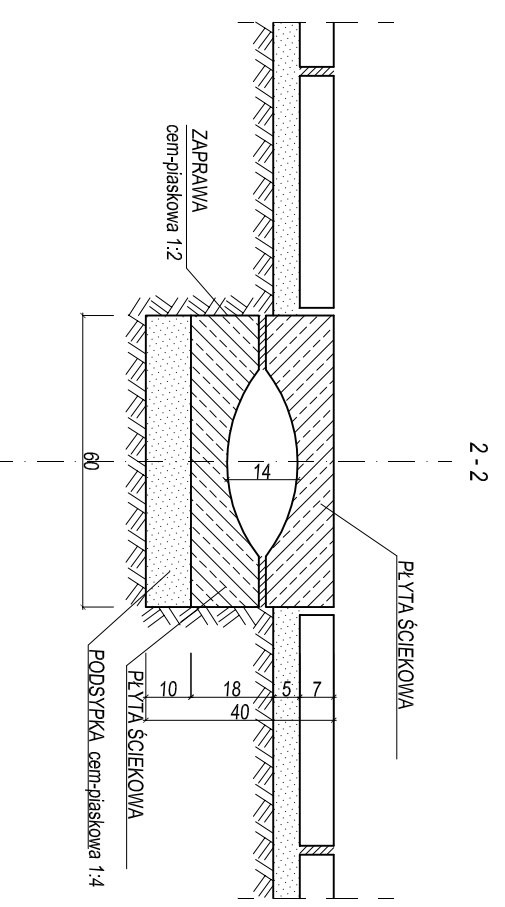
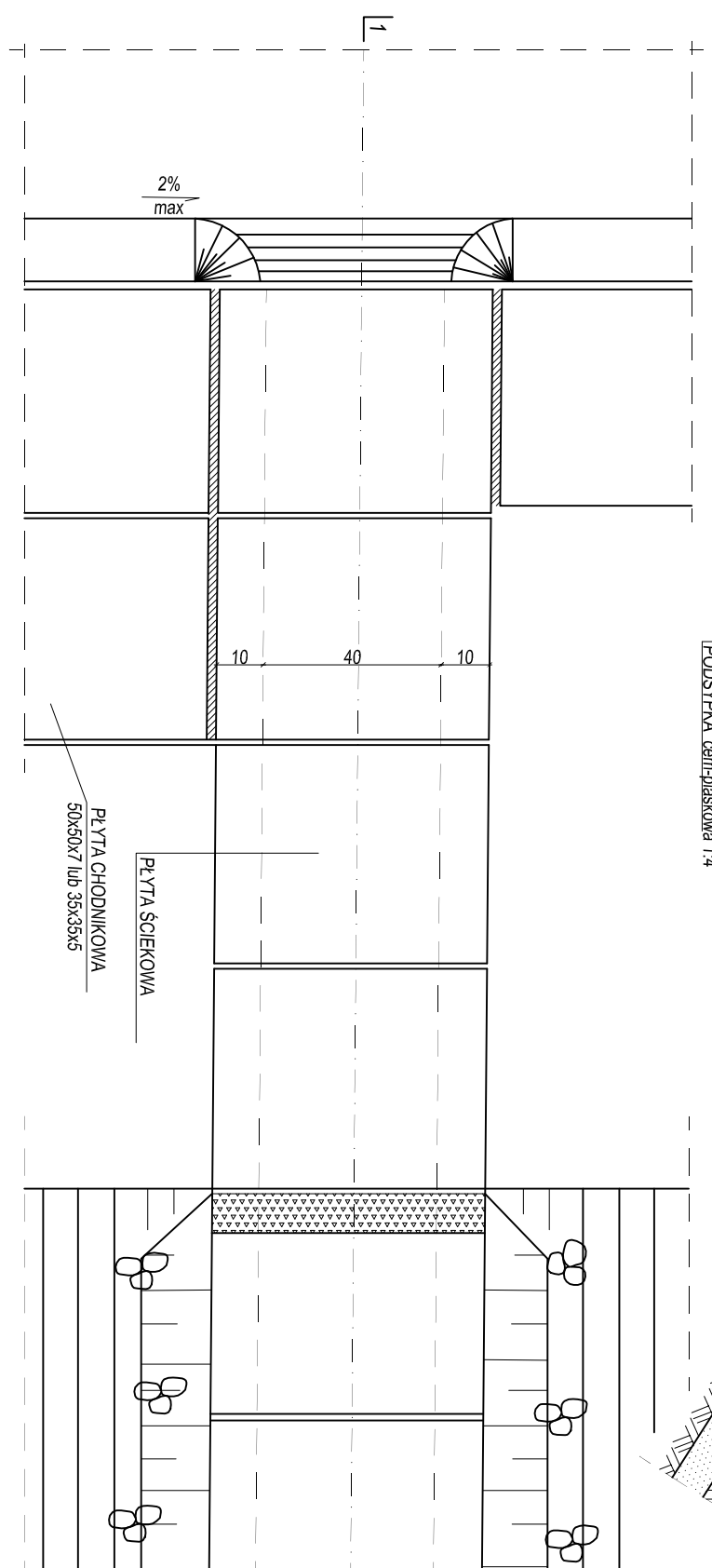
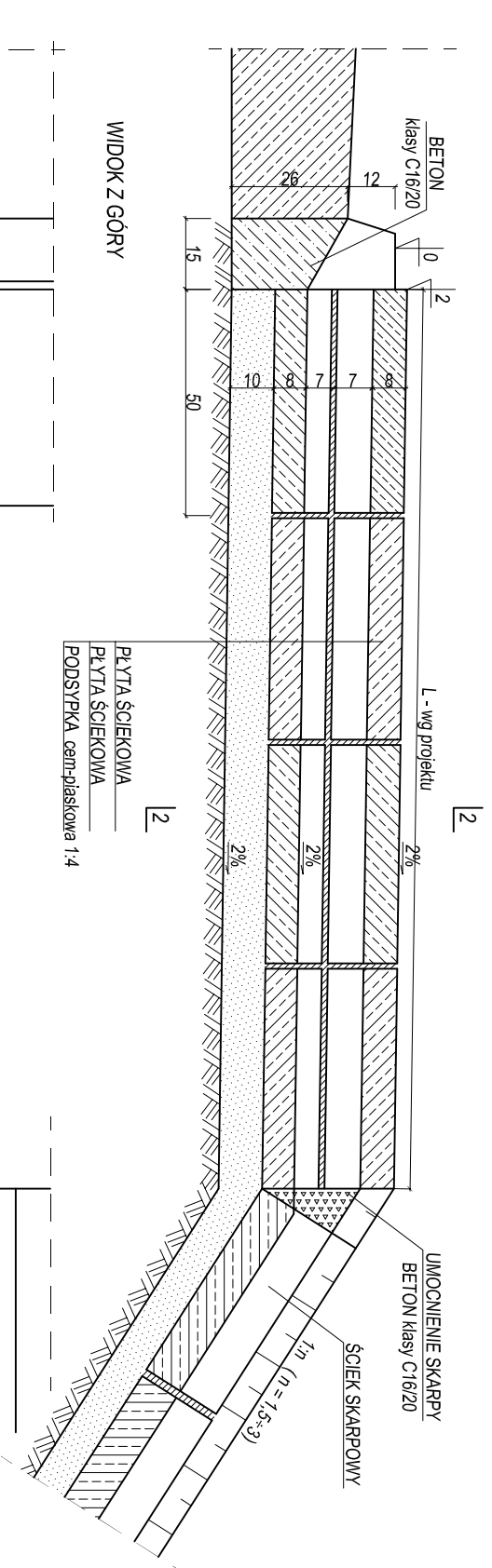
P.P. 218,00	219,76
Rzędnia młodej	219,76
Rzędnia terenu	219,69
Odległości	0,00
	219,62
	219,71
	219,63
	219,76
	219,69
	219,69
	219,69
	219,69
	2,75
	2,84
	0,00
	2,02
	2,75
	3,75
	2,89
	5,22

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--


STACK:

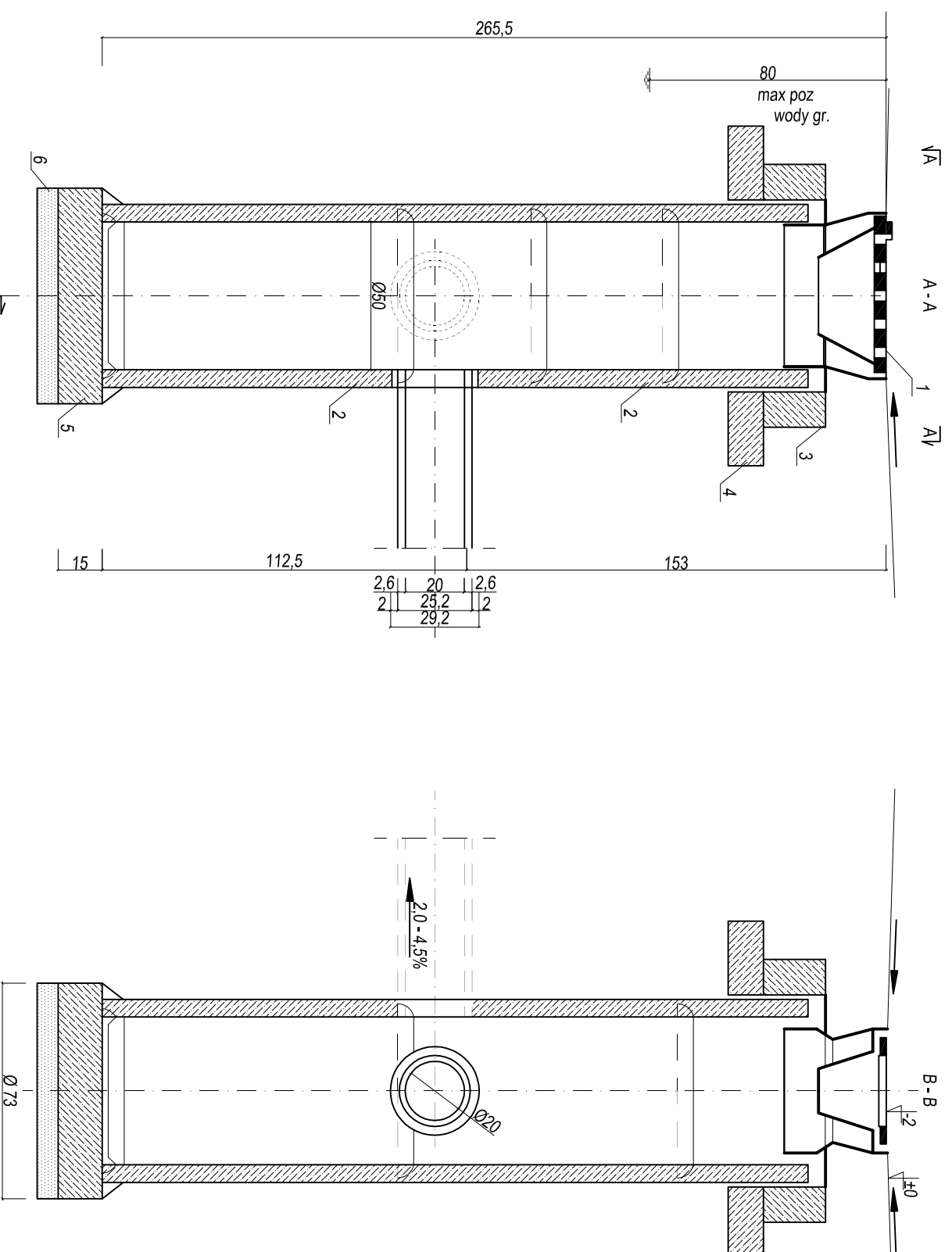
/Title
()
/Subject
(D:20100326103902+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20100326103902+01'00')
/CreationDate
(EwelinaW)
/Author
-mark-

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY 1-1



- ZASTOSOWANIE**
1. Do odprowadzania wody z jezdni ograniczonej krawężnikiem, gdzie wykonanie kanalizacji jest ekonomicznie nie uzasadnione
 2. Rozstaw wpustów - jako funkcja dopuszczalnego napełnienia ścieku drogowego

		SIEDZIBA: 42-224 Częstochowa, ul. Czajka 1 lok. 44 PRACOWNIA: 42-200 Częstochowa, Alaja NMP 71 NIP: 949-064-77-70 TEL./FAX: 034 361 50 25 E-MAIL: grafitti@grafitti-pp.pl WWW: www.grafitti-pp.pl Projektowane drogi i obiekty inżynierskich.	
Temat: Przebudowa drogi powiatowej nr 0251T odcinek Kluczewsko - Rudka.	Stadium i część: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Rysunek nr: 5	ArkoCAD LT 2008 Licencja nr: 94-4589918
Inwestor: Powiat Włoszczowski - Starostwo Powiatowe ul. Wisłowa 10 29-100 Włoszczowa	Nazwa rysunku: Rysunek typowy ścieku podchodnikowego	Data: 11. 2008.	Skala: 1:15
Projektant: inż. Ryszard SIDOROWICZ Nr uprawnień: SLK0096P/WOK/03	Podpis: _____	Sygnatariusz: inż. Janusz MUS Nr uprawnień: AGI.414ZT/91-2/502/01	Podpis: _____
Opracowanie: mgr inż. Michał STELMASZCZYK mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI	Podpis: _____	Opracowanie: _____	Podpis: _____

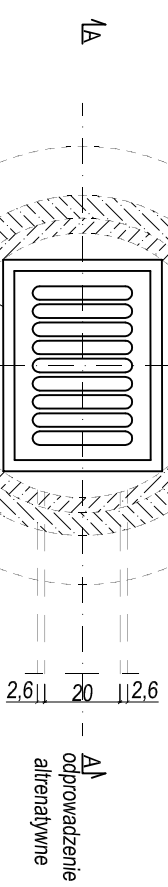


ZASTOSOWANIE

Do odprowadzania wód opadowych z jezdni ulicznych i placów do kanałów deszczowych

MATERIAŁY

- 1 - Wpust uliczny żeliwny przejazdowy, typ ciężki wg PN/H-74081
- 2 - Kręgi betonowe średnicy 50 cm z betonu klasy B250/marka 250 wysokości 30 lub 50 cm wg KB1-22.2.6/6/
- 3 - Pierścien żelbetonowy \varnothing 65 cm z betonu wibrowanego klasy B200/marka 200, stal zbrojona S10S
- 4 - Płyta żelbetowa
- 5 - Płyta fundamentowa grubości 15 cm wykonana z betonu klasy B150 /marka 170/
- 6 - Podsypka z tłucznia lub żwiru grubości 7 cm



odprowadzenie alternatywne

GRAFFIT SIEDZIBA: 42-224 Częstochowa, ul. Czajka 1 lok. 44 PRACOWNIA: 42-200 Częstochowa, Aleja NMP 71
 PRACOWNIA PROJEKTOWA NIP: 948-084-77-70 TEL./FAX: 034 361 50 25 E-MAIL: grafitti@grafitti-pp.pl WWW: www.grafitti-pp.pl
 Projektowanie dróg i obiektów naziemnych.

Tytuł: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY** Stadium i część:

Temat: **Przebudowa drogi powiatowej nr 0251T odcinek Klucewsko - Rudka.**

Investor: **Powiat Włoszczowski - Starostwo Powiatowe** Nazwa rysunku: **Rysunek typowy studzienki ściękowej z włazem**

ul. Wiśniowa 10

29-100 Włoszczowa

Projektant: **mgr inż. Ryszard SIDOROWICZ** Podpis:

Nr uprawnień: SLK0096/PMWOK/03

Opracowanie: **mgr inż. Michał STELMASZCZYK** Podpis:

Opracowanie: **mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI** Podpis:

Sprawdzający: **inż. JANUSZ MUŚ** Podpis:

Nr uprawnień: AG.11.41A27131-2/0201

Opracowanie: **mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI** Podpis:

Rysunek nr: **6**
 Archiwalizacja: 31.12.2008
 Liczba: 131-248889/8
 Skala: **1:20**

Data: **11. 2008.**

