PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE

„NIWELLA" s.c.

97-400 Bełchatów
ul. Kalinowa 35
tel. 044 633-46-05

INWESTOR

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE
PLAC 500-LECIA 22
95 - 030 RZGÓW

PROJEKT BUDOWLANY

CPV - 45233140-2

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2922E
W M. KALINO II ETAP OD KM 0+000.00 DO KM 2+085.00

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Wiesław Paźgier mgr inż. Andrzej Paźgier	

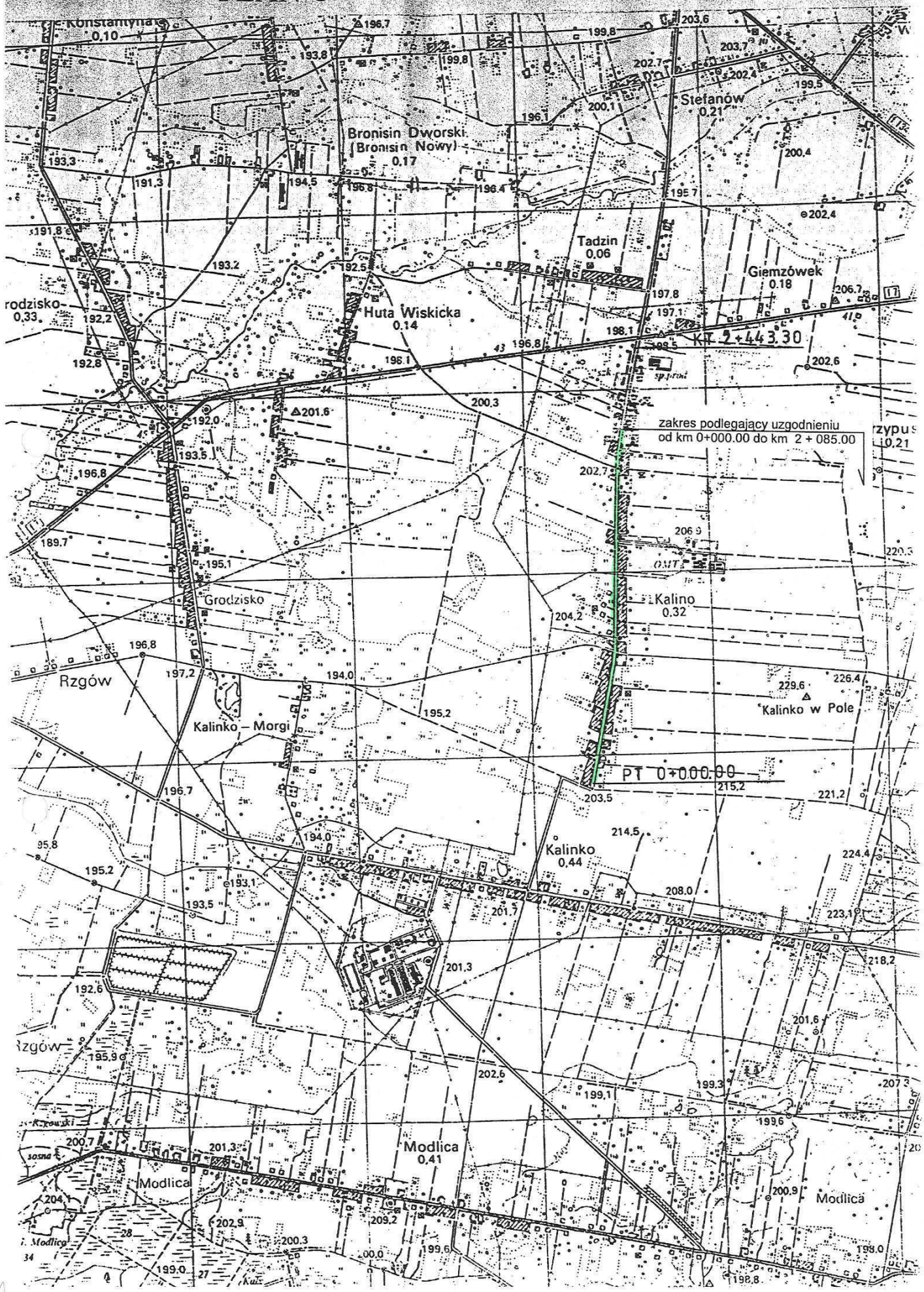
1

MAJ 2009

SPIS TREŚCI

1. Plan orientacyjny 1:25 000	1
2. Opinia ZUD Nr 152/2009 z dnia 17.04.2009r.	2
3. Uzgodnienie UM z dnia 28.02.2008r.	3
4. Wypis z planu zagospodarowania Nr BT.7328-A-110/2008 z dnia 12.03.2008r.	4
5. Oświadczenie projektanta	5
6. Zaświadczenie ŁOIIB 2009 r. – branża drogowa	6
7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego-branża drogowa	7
8. Opracowanie geodezyjne	8÷12
9. Opis techniczny	13÷19
10. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1/1	20
11. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1/2	21
12. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1/3	22
13. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1/4	23
14. Profil podłużny – rys. nr 2/1	24
15. Profil podłużny – rys. nr 2/2	25
16. Profil podłużny – rys. nr 2/3	26
17. Przekroje normalne – szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 3	27
18. Zjazdy gospodarcze – szczegóły konstrukcyjne – rys. nr 4	28
19. Przekroje poprzeczne– rys. nr 5/1	29
20. Przekroje poprzeczne – rys. nr 5/2	30
21. Przekroje poprzeczne – rys. nr 5/3	31
22. Tabele robót ziemnych	32÷34
23. Tabele nasypów gruntem przepuszczalnym z dokopu	35÷37
24. Tabele zjazdów projektowanych do przebudowy	38÷44
25. Studzienka deszczowa typu „Tegra”– rys. nr 6	45
26. Studzienka deszczowa typu „Wavin”– rys. nr 7	46
27. Studzienka połączeniowa ø 1200 – rys. nr 8	47
28. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	48÷50

PLAN ORIENTACYJNY 1:25 000



ŁÓDŹ 17-04-2009

STAROSTA POWIATU
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28
tel. 042 632-9828

OPINIA NR **152/2009**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:

Przedmiot opinii :

DROGA
ZJAZDY
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
RÓW KRYTY
ŚCIEK KORYTKOWY

Lokalizacja obiektu : **Kalino gm. Rzgów - przebudowa drogi gminnej II etap od km. 0 do km. 2085**

Autor opracowania: **mgr inż. WIESŁAW PAŹGIER , mgr inż. ANDRZEJ PAŹGIER**

Inwestor :

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE

95-030 RZGÓW
PLAC 500-LECIA 22

Data wpływu do zespołu: **06-03-2009**

1.Podstawa prawna opinii :
Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt. 1, art.28 ust. 1 (Dz.U. z 2005r. nr 240 poz.2027 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38 poz.455),Zarządzenie nr 27/2001 z dnia 14 listopada 2001roku Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

2.Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

Uwagi i zalecenia:

- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem.
- W rejonie znaków geodezyjnych prace ziemne prowadzić ręcznie bez naruszenia znaków.W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia ,inwestor na własny koszt zleci odtworzenie znaków uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Znaki podlegaja ochronie.

Z up. Starosty
DYREKTOR PODGiK
Andrzej Bartos

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE
95-030 Rzgów Plac 500-lecia 22
Tel. 042 214 12 10; Tel./Fax 042 214 12 07
NIP 7290006657 Regon 000547827
e-mail: sekretariat@rzgow.pl

URZĄD MIEJSKI
W RZGOWIE
UL. PLAC 500 – LECIA 22
95-030 RZGÓW
Data: 28.02.2008r.

Uzgodnienie projektu przebudowy drogi gminnej w m. Kalino w zakresie:

1. Uzgadnia się układ drogowy
2. Kolidujące drzewa, wskazane w projekcie do wycinki będą usunięte. Gmina Rzgów na powyższe wyraża zgodę .
3. Projekty branżowe będą dostosowane do uzgodnionego w ZUD układu drogowego.
4. Wodociąg wraz z przyłączami będzie przebudowany na całej długości z uwagi na jego zły stan techniczny. Usunięcie kolizji z uzgodnieniami elektrycznymi i telefonicznymi będą wykonane w zakresie wynikającym z warunków technicznych od w/w branżystów. Bazą dla projektów branżowych będzie uzgodniony projekt branży drogowej. Projekty branżowe przedłożone będą odrębnie do uzgodnienia w ZUD.

KIEROWNIK REFERATU
d/s INWESTYCJI
mgr inż. Zbigniew Sniewski
Upr. Nr 31/80 WMP

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE
95-030 Rzgów, Plac 500-lecia 22
Tel. 042 214 12 10; Tel./Fax 042 214 12 07
NIP 7290006657 Regon 000547827
e-mail: sekretariat@rzgow.pl

Referat Inwestycji
w.m.

Nasz znak:**BT.7328-A-110/2008**

Rzgów, dnia 12 marca 2008 roku

Wypis z planu zagospodarowania.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06 marca 2008 roku w sprawie przeznaczenia działek nr nr **279, 280** położonych we wsi **KALINO informuję**, że zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów zatwierdzonym uchwałą Rady Gminy Rzgów Nr XI/95/2003 z dnia 22 lipca 2003 roku opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 255, poz. 2270 z 2003 roku w/wym. działki stanowią drogę powiatową ozn. **„KZ"** w docelowych liniach (regulacyjnych) rozgraniczających – 20 mb.-

BURMISTRZ
Jan Mielczarek

Data: 20.05.2009r.

OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu przebudowy drogi powiatowej nr 2922E w m. Kalino
II etap od km 0+000.00 do km 2+085.00

Oświadczam, że projekt przebudowy drogi powiatowej nr 2922E w m. Kalino II etap od km 0+000.00 do km 2+085.00 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

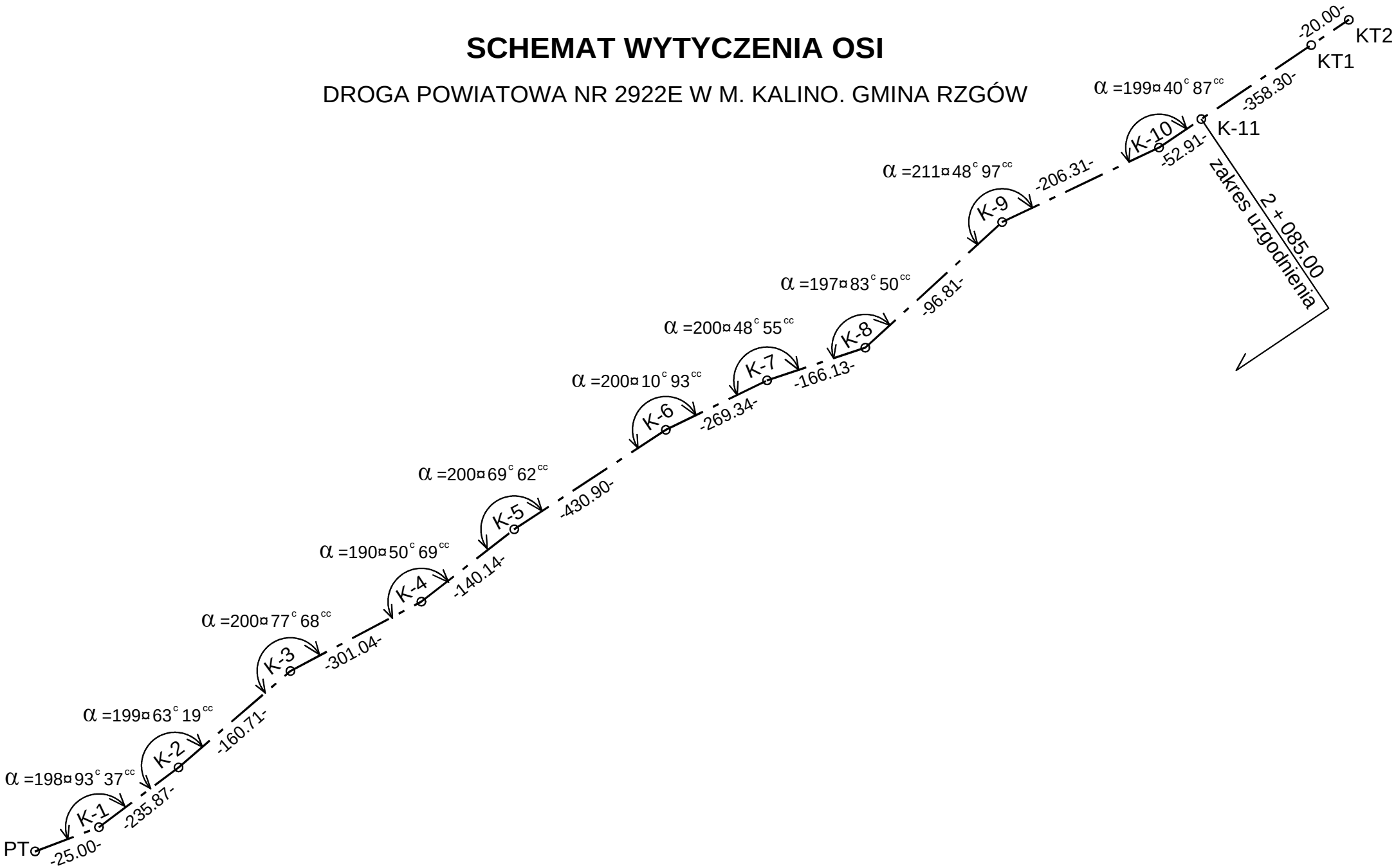
PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

SCHEMAT WYTYCZENIA OSI

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW



DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW

NR	X	Y
PT	5582841,21	4531324,18
K-1	5582865,72	4531329,13
K-2	5583097,67	4531371,96
K-3	5583255,87	4531400,22
K-4	5583551,55	4531456,78
K-5	5583691,58	4531462,37
K-6	5584121,92	4531484,26
K-7	5584390,90	4531498,40
K-8	5584556,72	4531508,39
K-9	5584653,50	4531510,92
K-10	5584855,42	4531553,25
K-11	5584907,30	4531563,62

OBLICZENIA ODLEGŁOŚCI I AZYMUTÓW

Punkt początkowy	Punkt końcowy	Odległość	Azymut
PT	K-1	25,00	87,3103
K-1	K-2	235,87	88,3766
K-2	K-3	160,71	88,7447
K-3	K-4	301,04	87,9679
K-4	K-5	140,14	97,4610
K-5	K-6	430,90	96,7648
K-6	K-7	269,34	96,6554
K-7	K-8	166,13	96,1700
K-8	K-9	96,81	98,3349
K-9	K-10	206,31	86,8452
K-10	K-11	52,91	87,4358

OBLICZENIA KĄTÓW

Centralny	Lewy	Prawy	Kąt
K-1	PT	K-2	198,9337
K-2	K-1	K-3	199,6319
K-3	K-2	K-4	200,7768
K-4	K-3	K-5	190,5069
K-5	K-4	K-6	200,6962
K-6	K-5	K-7	200,1093
K-7	K-6	K-8	200,4855
K-8	K-7	K-9	197,8350
K-9	K-8	K-10	211,4897

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH
STUDNI REWIZYJNYCH

Nr	X	Y
D1	5582998,42	4531349,53
D2	5583043,62	4531358,04
D3	5583064,08	4531361,81
D4	5583047,95	4531367,13
D5	5583062,60	4531369,82
D6	5583106,39	4531377,87
D7	5583212,33	4531388,76
D8	5583203,55	4531395,22
D9	5583210,94	4531396,54
D10	5583259,70	4531405,31
D11	5583290,84	4531411,27
D11'	5583292,50	4531402,59
D12	5583491,20	4531449,60
D13	5583512,81	4531453,73
D14	5583546,55	4531459,90
D15	5583565,78	4531461,63
D16	5583620,53	4531463,82
D17	5583830,48	4531473,72
D18	5583883,92	4531476,44
D19	5583928,36	4531478,70
D20	5583977,29	4531481,19
D21	5584009,75	4531482,84
D22	5584040,71	4531484,41
D23	5584041,16	4531475,64
D24	5584315,53	4531498,72
D25	5584371,85	4531501,81
D26	5584401,47	4531503,33
D27	5584432,03	4531504,92
D28	5584436,99	4531507,42
D29	5584402,00	4531494,44
D30	5584667,35	4531508,99
D31	5584763,27	4531538,31
D32	5584765,12	4531529,49
D33	5584791,66	4531544,26
D34	5584846,48	4531555,67
D35	5584875,08	4531561,55
D36	5584876,77	4531553,11

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH
WPUSTÓW DESZCZOWYCH

Nr	X	Y
w1	5582996,47	4531350,73
w2	5583042,10	4531359,16
w3	5583514,09	4531447,07
w4	5583547,14	4531453,13
s1	5583491,04	4531450,47
s2	5583499,29	4531452,03
s3	5583883,15	4531477,31
s4	5583910,33	4531478,73
s5	5583928,31	4531479,62
s6	5583958,97	4531481,21
s7	5583977,25	4531482,14
s8	5583992,93	4531482,82
s9	5584009,71	4531483,71
s10	5584315,47	4531499,89
s11	5584336,24	4531500,95
s12	5584371,79	4531502,79
s13	5584386,38	4531503,50
s14	5584402,71	4531504,33
S15	5584754,54	4531537,80
S16	5584789,75	4531545,04
S17	5584799,16	4531546,97
S18	5584820,32	4531551,31
S19	5584839,43	4531555,21

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH
WYLOTÓW ROWU KRYTEGO

Nr	X	Y
W1	5583086,75	4531365,70
W2	5583239,92	4531392,93
W3	5583570,49	4531453,09
W4	5583597,41	4531453,78
W5	5583621,39	4531454,89
W6	5583830,90	4531465,47
W7	5584015,69	4531474,35
W8	5584079,61	4531477,60
W9	5584443,47	4531507,81
W10	5584342,85	4531491,47
W11	5584373,31	4531493,03
W12	5584387,29	4531493,77
W13	5584418,69	4531495,22
W14	5584631,68	4531505,90
W15	5584686,93	4531513,09
W16	5584744,57	4531525,18
W17	5584783,72	4531533,39
W18	5584763,03	4531539,48
W19	5584873,89	4531552,23

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 2922E W M. KALINO

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta w Rzgowie, pomiędzy Burmistrzem Miasta Rzgowa, a Przedsiębiorstwem Projektowo - Wykonawczym, „NIWELLA" s.c. z Bełchatowa.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.
4. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe.

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 2922E we wsi Kalino. Pierwszy odcinek projektowanej drogi km 0+00,00 ÷ 2+024,20 leży na terenie gminy Rzgów, a pozostały odcinek km 2+024,20 ÷ 2+085,00 na terenie gminy Brójce. Przedmiotowa droga na dalszym odcinku(poza zakresem) łączy się z drogą wojewódzką nr 714 na odcinku Rzgów – Tomaszów Mazowiecki.
W zakres inwestycji wchodzą roboty drogowe i odwodnienie pasa drogowego.
Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji na projektowanym odcinku drogi.
Przebudowa sieci wodociągowej, zabezpieczenie i przełożenie kabli elektrycznych (przejścia pod jezdnią i w lokalizacji rowów) i przestawienie słupów elektrycznych oraz zabezpieczenie linii teletechnicznej (przejścia pod jezdnią i w lokalizacji rowów) i przestawienie słupów telefonicznych stanowią osobne opracowania branżowe.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu

Droga o przekroju szlakowym z jezdnią bitumiczną o szer. ok. 5,0m z poboczami gruntowymi i przydrożnymi rowami. Projektowany odcinek drogi znajduje się na terenie budownictwa jednorodzinnego, a częściowo przebiega przez tereny rolne. W ciągu projektowanego odcinka zlokalizowana jest szkoła, kościół, straż pożarna i sklep. Ponadto na całym odcinku zlokalizowane są przystanki komunikacji zbiorowej. W km 0+260,87, w km 0+740,00 oraz w km 1+061,00 zlokalizowane są pod jezdnią przepusty ż.bet.1xØ 0,6m. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niżej położone tereny.

2. Podłoże

Na podstawie rozeznania w terenie oraz „Opinii geologiczno – inżynierskiej" stwierdzono, że nawierzchnia bitumiczna jezdni o gr. ok. 4cm posadowiona jest na niejednorodnym podłożu o gr. ok. 10-15cm (kruszywo wapienne, kamień polny, żużel). W dolnej warstwie podłoża występują grunty przepuszczalne. Stan techniczny nawierzchni jezdni zły – liczne spękania, ubytki i zapadliska świadczą o zbyt małej nośności powiązanej z niską skutecznością istniejącego odwodnienia. Szczegółowe informacje na temat warunków gruntowo - wodnych znajdują się w „Opinii geologiczno – inżynierskiej".

3. Urządzenia nad i podziemne

Na obszarze projektowanej ulicy znajduje się następujące uzbrojenie:

- wodociąg wB160
- kable elektryczne eWN
- kable telefoniczne
- linia telefoniczna
- linia nn

IV. STAN PROJEKTOWANY

BRANŻA DROGOWA

1.Założenia wstępne

Projekt przewiduje budowę drogi o przekroju półulicznym z jezdnią, zjazdami publicznymi, chodnikami, oraz ze zjazdami do posesji i zjazdami na pola.

2.Parametry projektowe:

- Obciążenie : KR – 1
- Przekrój półuliczny.
- Szerokość jezdni **:** – 5,5m
- Spadek poprzeczny jezdni: jednostronny 2%
- Szerokość chodnika : 2,0m (2,5m) lub do ogrodzeń
- Spadek poprzeczny chodnika: chodnik z kostki 2%, chodnik z destruktu 3%
- Szerokość pobocza : 0,75m
- Spadek poprzeczny pobocza: 6%

- **Konstrukcja jezdni**
  - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm. wg PN-S-96025 (2000 r.)
  - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 6cm wg PN-S-96025 (2000 r.)
  - Podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie gr. 20cm wg PN-84/S-96023

- **Pobocza:**

Projekt przewiduje wykonanie umocnionych poboczy. Materiałem do umocnienia poboczy będzie materiał uzyskany z rozbiórki(frezowania) nawierzchni istniejącej jezdni bitumicznej.

Konstrukcja poboczy:

- destrukt pozyskany przy rozbiórce istn. naw. jezdni - gr. 12cm.

- **Chodniki :**

W opracowaniu przewiduje się wykonanie dwojakiego rodzaju chodników. Są to chodniki podstawowe z betonowej kostki wibroprasowanej i chodniki uzupełniające z destruktu (materiał pozyskany przy rozbiórce nawierzchni bitumicznej istniejącej jezdni).

Konstrukcja I:

- Wibroprasowana kostka betonowa typu „Behaton" grubości 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm.

Konstrukcja II:

- destrukt pozyskany przy rozbiórce istn. naw. jezdni - gr. 12cm.

- **Chodniki o wzmocnionej konstrukcji :**

Konstrukcja :

- Wibroprasowana kostka betonowa typu „Behaton" grubości 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm.

- **Zjazdy gospodarcze:**

Zjazdy wykonać do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdów pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu". W opracowaniu przewiduje się wykonanie dwojakiego rodzaju zjazdów.

Wszystkie zjazdy przez chodnik podstawowy z kostki oraz wszystkie zjazdy do posesji należy wykonać z betonowej kostki wibroprasowanej.

Natomiast zjazdy na pola przez pobocze należy wykonać z destruktu (materiał pozyskany przy rozbiórce nawierzchni bitumicznej istniejącej jezdni).

Konstrukcja I:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu „Behaton” (kolor grafit / czarny) gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.

Konstrukcja II:

– destrukt pozyskany przy rozbiórce istn. naw. jezdni - gr. 12cm.

- **Ścieki przykrawężnikowe**

Dla lepszego spływu wody projektuje się ścieki przykrawężnikowe z betonowej kostki wibroprasowanej. Lokalizację oraz szczegóły wykonania ścieków pokazano w części graficznej opracowania („Profil podłużny ulicy” oraz „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”).

- **Ścieki korytkowe**

Aby uniknąć zalewania pasa drogowego wodą spływającą z wyżej położonych terenów od strony zlewni (pomiędzy chodnikiem, a ogrodzeniem) projektuje się płytkie rowy oraz ścieki korytkowe. Ścieki wykonać z betonowych elementów prefabrykowanych. Lokalizację oraz szczegóły wykonania ścieków jw. pokazano w części graficznej opracowania („Projekt zagospodarownia terenu” oraz „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”).

- **Obrzeża:**

Chodniki, i zjazdy gospodarcze wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Przy chodnikach zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię chodnika. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

- **Krawężniki:**

Jezdnię obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30cm - światło 10cm Na przejściach dla pieszych stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, na skosach krawężniki skośne 15x22/30, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadowić na ławie betonowej z oporem (beton na ławę B20). Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

- **Kolorystyka:**

Dla wyodrębnienia poszczególnych elementów drogowych zaleca się zastosowanie zróżnicowanych kolorystycznie prefabrykatów. Nawierzchnię chodników wykonać z kostki w kolorze szarym. Podobnie krawężniki i obrzeża wykonać w kolorze szarym, natomiast nawierzchnię zjazdów gospodarczych wykonać z kostki w kolorze grafitowym. Ostateczny wzór oraz kolorystykę użytych materiałów Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

3.Rozwiązania sytuacyjne - droga w planie

Dla potrzeb projektu wykonano opracowanie geodezyjne, w którym zawarto szkic wyznaczenia osi jezdni. Współrzędne punktów charakterystycznych osi drogi podano w formie tabeli. Dla innych elementów drogowych podano domiary do osi lub krawędzi jezdni. Wymiary obiektu pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”. Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń przyległych terenów.

4.Rozwiązania wysokościowe, komunikacja dla niepełnosprawnych

Spadki poprzeczne jezdni pokazano w opracowaniu graficznym. Na odcinkach włączenia, na początku i na końcu, projektowanej ulicy spadek podłużny i poprzeczny jezdni projektowanej dostosować do rzędnych na jezdniach bitumicznych istniejących. Na całej szerokości przejść dla pieszych należy obniżyć krawężniki do poziomu nawierzchni i wykonać pochylenie chodnika max. 6% aby umożliwić osobom niepełnosprawnym poruszanie się wzdłuż projektowanego ciągu. Maksymalne światło krawężnika – 2cm.

6.Odbiornik ścieków deszczowych

Spadki podłużne i poprzeczne ulicy zaprojektowano w taki sposób, aby wody deszczowe zebrać do projektowanych rowów (odmulenie rowów istniejących). Odbiornikiem ścieków deszczowych będą istniejące i projektowane rowy. Lokalizację rowów wskazano na rysunku: „Projekt zagospodarowania terenu". Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia ulicy.

7.Roboty ziemne, kolizje

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy usunąć wszystkie drzewa i krzaki zlokalizowane w pasie ulicy, wykonać roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne. Nadmiar gruntu odwieźć miejsce wskazane przez Inwestora. Materiały pozyskane przy rozbiórce, a nie przeznaczone do ponownego wbudowania usunąć z terenu budowy.

Podłoże gruntowe - Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania".

Uzbrojenie - Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Regulacje – Pokrywy studzienek teletechnicznych oraz zasuwy wodociągowe zlokalizowane w pasie drogowym, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych.

Kable – Kabel elektryczny eANN zlokalizowany w pobliżu krawędzi jezdni (km 1+722,0 str. prawa) – wykonać przekop kontrolny, a w razie konieczności kabel przełożyć w pas projektowanego chodnika – min. odległość od krawędzi jezdni 0,5m. powyższe uwzględniać będzie projekt branżowy.

Opracowania branżowe - Przebudowa sieci wodociągowej, zabezpieczenie kabli elektrycznych (przejścia pod jezdnią) i przestawienie słupów elektrycznych oraz zabezpieczenie linii teletechnicznej (przejścia pod jezdnią i w lokalizacji rowów) i przestawienie słupów telefonicznych będą uwzględniały osobne opracowania branżowe.

Punkty poligonowe

Projektowana droga koliduje z punktami poligonowymi 11065, 11067, 11066, 11592, 11594, 11595, 11596, 11597. Roboty związane z ich odtworzeniem będą wykonane w ramach inwestycji – powyższe zostanie uwzględnione w kosztorysie robót

Ogrodzenia – Zgodnie z decyzją Inwestora istniejące ogrodzenia zlokalizowane w pasie drogowym, a będące w kolizji z projektowaną drogą zostaną przestawione poza pas drogi przez właścicieli posesji. Roboty te należy wykonać przed rozpoczęciem robót.

Drzewa – Roboty w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie, w taki sposób, aby nie uszkodzić korzeni. Uszkodzone korzenie oraz w przypadkach koniecznych, korzenie do 3cm średnicy obciąć na sucho, pozostałe korzenie opuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.

Pnie drzew zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłoną z desek, siatki lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Osłonę wykonać na taką wysokość, aby wykluczyć uszkodzenie pni. Za uszkodzenia drzew spowodowane niewłaściwym prowadzeniem robót odpowiada Wykonawca.

Drzewa do likwidacji:

Dla potrzeb realizacji zadania niezbędne będzie usunięcie kilku drzew.

- Klon: ∅ 0,26÷0,35 – 2 szt.
  ∅ 0,36÷0,45 – 1 szt.
- Akacja: ∅ 0,76÷0,85 – 1 szt.

Ponadto pnie drzew oraz krzaki rosnące w pasie drogowym do likwidacji.

Wodociąg, słupy linii elektrycznej i linia teletechniczna i słupy telefoniczne – Projekt przebudowy sieci wodociągowej, przestawienie słupów elektrycznych i usunięcie kolizji z kablem elektrycznym oraz zabezpieczenie linii teletechnicznej (przejścia pod jezdnią i w lokalizacji rowów) i przestawienie słupów telefonicznych będą uwzględniały osobne opracowania branżowe.

V. STAN PROJEKTOWANY

ODWODNIENIE

1.Odbiornik ścieków deszczowych

- Odbiornikiem ścieków deszczowych z odwodnienia pasa drogowego są istniejące i projektowane rowy. Dla zapobieżenia zalewania drogi wodami spływającymi z wyżej położonych terenów, od strony zlewni (strona prawa) projektuje się system ścieków korytkowych oraz rowów krytych. Ścieki korytkowe zlokalizowano w pasie pomiędzy istniejącymi ogrodzeniami (granicami), a projektowanym chodnikiem. Rowy jw. zlokalizowano w pasie chodnika. Woda z tych rowów odprowadzana jest pod jezdnią, na przeciwną stronę, do rowu otwartego.

2.Układ sytuacyjny i wysokościowy rowu krytego

Współrzędne projektowanych studzienek podano w opracowaniu geodezyjnym natomiast rzędne dna i spadki rowu podano na rysunku „ Profil podłużny" oraz zamieszczono poniżej:

D1 ÷ D2	L =45,9 m.	d315	i = 1,96 %
D2 ÷ D3	L = 20,9 m.	d400	i = 0,82 %
D3 ÷ W1	L =23,0 m.	d400	i = 1,39 %
D5 ÷ D3	L = 8,15 m.	d500	i = 1,84 %
D4 ÷ D5	L = 14,9m.	d400	i = 0,54 %
D6 ÷ D5	L = 44,5 m.	d400	i = 0,38 %
W2÷ D7	L = 27,9m.	d400	i = 1,97 %
D9 ÷ D7	L = 7,9 m.	d500	i = 1,90 %
D8 ÷ D9	L = 7,5 m.	d400	i = 3,33 %
W22÷ D11'	L = 16,4m.	d400	i = 0.24 %
D11'÷ W23	L = 13,8 m.	d400	i = 4,56 %
D11'÷ D11	L = 8.8 m.	d400	i = 1.14 %
D12÷ D13	L = 22,0 m.	d315	i = 1,27 %
D13÷ D14	L = 34,5 m.	d315	i = 0,99 %
D14÷ D15	L = 23,0 m.	d400	i = 0,35 %
D16÷ D15	L = 54,8 m.	d315	i = 0,33 %
D15÷ W3	L = 10,4 m.	d500	i = 1,44 %
W4÷ W5	L = 24,0 m.	d400	i = 0,33 %
D17÷ W6	L = 8,3 m.	d500	i = 1,81 %
D18÷ D19	L = 44,5 m.	d315	i = 0,43 %
D19÷ D20	L = 49,0 m.	d315	i = 0,43 %
D20÷ D21	L = 32,5 m.	d315	i = 0,43 %
D21÷ D22	L = 31,0 m.	d315	i = 0,43 %
D22÷ D23	L = 8,8 m.	d500	i = 1,70 %
W7÷ D23	L = 25,5 m.	d400	i = 1,37 %
W8÷ D23	L = 38,5 m.	d400	i = 0,91 %
D24÷ D25	L = 56,4 m.	d315	i = 1,15 %
D25÷ D26	L = 29,7 m.	d315	i = 0,61 %
D27÷ D26	L = 30,6 m.	d400	i = 0,39 %
D28÷ D27	L = 5,6 m.	d400	i = 5,71 %
W9÷ D28	L = 6,4 m.	d400	i = 6,41 %
D26÷ D29	L = 8,9 m.	d500	i = 1,69 %
W10÷ W11	L = 30,5 m.	d400	i = 0,85 %
W12÷ D29	L = 14,7 m.	d400	i = 2,59 %
W13÷ D29	L = 16,7 m.	d400	i = 2,51 %

W14÷ D30	L = 35,8 m.	d400	i = 0,90 %
D30÷ W15	L = 20,0 m.	d400	i = 0,90 %
D31÷ D32	L = 8,7 m.	d500	i = 1,72 %
W16÷ D32	L = 21,0 m.	d400	i = 2,14 %
D32÷ W17	L = 19,0 m.	d400	i = 0,26 %
D33÷ D34	L = 56,0 m.	d315	i = 0,75 %
D34÷ D35	L = 29,0 m.	d400	i = 0,52 %
D35÷ D36	L = 8,6 m.	d500	i = 1,74 %
W19÷ D36	L = 3,00 m.	d400	i = 5,00 %
D36÷	L = 32,5 m.	d400	i = 0,30 %

Układ sytuacyjno-wysokościowy projektowanych odcinków rowu został dostosowany do lokalizacji oraz wysokościowego położenia odbiorników.

3.Rozwiązania techniczne odwodnienia

W celu odwodnienia ulicy, w projekcie drogowym przewidziano wykonanie 4 szt. wpustów deszczowych zlokalizowanych przy lewej (niższej) krawędzi jezdni (w1÷w4) oraz 19 szt. wpustów deszczowych zlokalizowanych w ściekach korytkowych (s1÷s19).
Wpusty włączone są do projektowanych rowów krytych poprzez studnie połączeniowe lub trójniki. Współrzędne wpustów opracowano tabelarycznie i zawarto w opracowaniu geodezyjnym. Schematy podłączeń przykanalików do rowu krytego przedstawiono w „ Tabeli rzędnych i zagłębień”.

4.Materiał, wytyczne wykonawstwa

Przyjęto, że rowy kryte i przepusty pod zjazdami gospodarczymi wykonane będą z rur dwuściennych karbowanych o parametrach nie gorszych niż rury dwuścienne PEHD firmy PECOR OPTIMA oraz rur „Wavin”. Zastosowano rury wzmocnionej wytrzymałości (min. 8kN/m^2). Przepusty i rów kryty zaprojektowano rur ∅ 500, ∅ 400 oraz rur ∅ 315, natomiast przykanaliki z rur PVC ∅ 160 firmy „Wavin”.
Rowy kryte uzbrojono w studzienki kanalizacyjne:

- Studzienki z kręgów żelbetowych prefabrykowane: ∅ 1,20m. (25szt) – studnie: D2÷D10,D11’ studnie: D14, D15, D17, D22, D23 oraz D26÷D32 i D34÷D36

Studnie powinny odpowiadać wymaganiom BN-86/8971-08.Komorę roboczą wykonać z żelbetu monolitycznego (beton hydrotechniczny wg BN-62/6738-07 wraz z domieszkami uszczelniającymi). W miejscach przejść rurami przez ściany betonowe studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Konstrukcja przejścia powinna zabezpieczyć przed penetracją wody gruntowej wzdłuż ścianek przejścia do wnętrza studzienki. Studzienki wyposażone są w płytę stropową, właz żeliwny typu ciężkiego D-400 kN z zamkiem. Wszystkie elementy studni przygotować wcześniej w betoniarni i montować na miejscu przy użyciu żurawia.
Betonowe elementy studzienek należy zabezpieczyć abizolem R+G.

- Studzienki z tworzywa typu Tegra 600: ∅ 0,6 m (12szt) – studnie: D1, D11÷D13, D16, D18÷D21, D24, D25, D33.

Studnie kompletne ∅0,6m składają się z właściwie dobranej kinety, trzonu studni, teleskopowego adaptera do włazów, żelbetowego pierścienia odciążającego i włazu żeliwnego D400.

Dla zrealizowania odwodnienia przewidziano typową studzienkę deszczową typu „Wavin” ∅425 z osadnikiem, o głębokości 0,3 m. (w1÷w4 oraz s1÷s19) – 23szt.
Studzienka kompletna składa się z trzonu studni (rura karbowana dł. 1,0m),dna studni, wkładki „in situ” ∅160 do podłączenia przykanalika, rury teleskopowej i żeliwnego wpustu deszczowego prostokątnego D400. Wpust żeliwny posadowić na żelbetowym pierścieniu odciążającym wykonanym uprzednio w betoniarni.
Rowy kryte i przykanaliki należy posadowić na podsypce z piasku niesortowanego gr. h = 15 cm, natomiast studzienki deszczowe na warstwie pospółki grubości h = 20 cm.

Po wykonaniu robót montażowych, ułożeniu rur i studzienek należy dokonać obsypki warstwami grubości 20 cm do poziomu 30 cm ponad górną krawędź rury, z zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Grunt należy zagęszczać warstwami, równomiernie po obu stronach przewodu z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia ścian wykopu.

Istotnym elementem robót jest zagęszczanie gruntu (tj. podbicie) w tzw. pachach przewodu. Roboty te należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Ubijaki metalowe można stosować do zagęszczania w odległości min. 10 cm od przewodu. Po wykonaniu obsypki i kontroli zagęszczenia należy przystąpić do wykonania zasypki. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu (dno koryta) warstwami grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczaniem.

Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$.

Rowy kryte i przykanaliki układać w wykopie wąskoprzestrzennym w umocnieniach wykonywanym mechanicznie, jedynie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia wykop należy prowadzić ręcznie. Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów. Wykop zostanie zasypany gruntem przepuszczalnym z dokopu natomiast urobek (grunty słabo przepuszczalne) zostanie odwieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

Projektowane rowy krzyżują się z liniowym uzbrojeniem podziemnym – kabel teletechniczny. W lokalizacji kolizji na kabel nałożyć dwudzielną rurę osłonową typu Arot A-110/PS. Prace w rejonie skrzyżowań należy prowadzić ręcznie pod nadzorem technicznym służb gestora sieci.

7.Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót.

VI. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje, ujawnione w trakcie budowy, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie kolizji wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Przedmiotowe kolizje oraz uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ich ujawnieniu – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie kolizji, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

ARKUSZ N 1

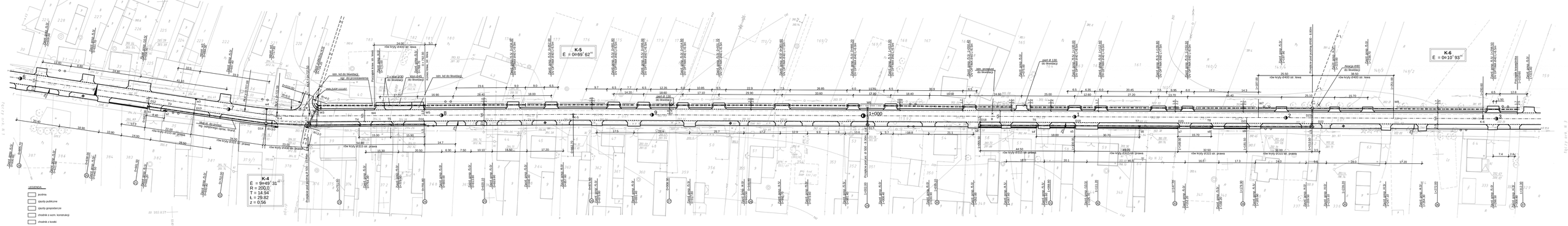
pow. łódzki wschodni
gm. RZGÓW
obr. KALINO
dr. dz. 279, 103

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA w skali 1:500
do celów projektowych

Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej 120.243.081, 083, 131 oraz własnego pomiaru uzupełniającego.

GEODETA UPRAWNIONY
ANTONI JAKUBOWSKI
ŁÓDŹ UL. LEGIONÓW 26/24

L.K.S. ROB.7211/12/07 2007. 09. 07.



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIEKT: ADRES:	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO, GMINA RZGÓW		
TREŚĆ:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
OPRACOWANIE: (WYKONAŁ):	mgr inż. W. Piątger upr. Nr UAN V-0380/38/89 mgr inż. A. Piątger		
SKALA: 1 : 500	DATA:	NR RYS.	

ARKUSZ N 2

pow. łódzki wschodni
gm. RZGÓW
obr. KALINO
dr. dz. 279, 280

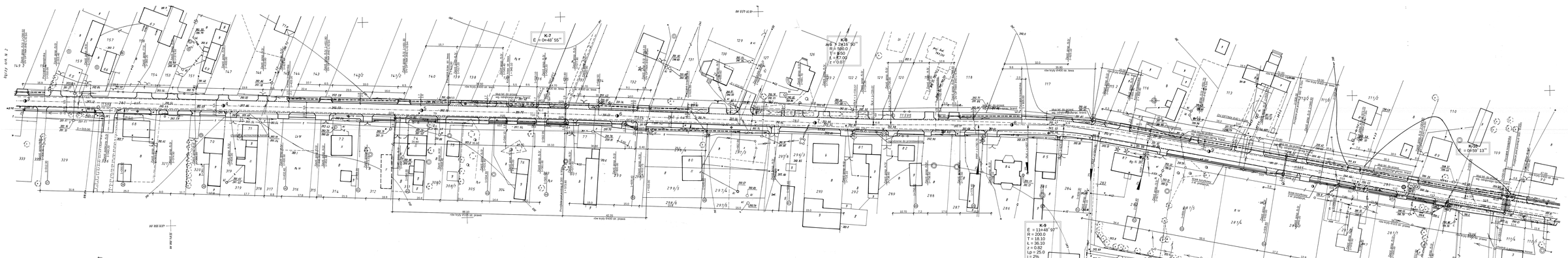
MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA w skali 1: 500
dla celów projektowych

Mapa niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej 122-243.033.081 oraz pomiaru własnego.

GEODETA UPRAWNIONY
ANTONI JAKUBOWSKI
EÓDŹ, UL. LEGIONÓW 26/24

L.K.S. BOB. 7211/12/2007 2007.09.07.

3345/07



LEGENDA:

- ogrodzenia
- zieleń publiczna
- zieleń gospodarcza
- chodnik o wym. konstrukcji
- chodnik z kostki
- chodnik z deskutku
- jezdnia z deskutku
- nawierzchnia
- linia graniczna
- zieleń z deskutku

PROJEKTODBIORCY/INSTYTUCJA UZGADNIAJĄCA - WYKONAWCA/ZIS s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 - Ul. Kościuszki 35
OBIEKT/ OBRĘB	DROGA POWIATOWA NR 29232 W M. KALINO, GMINA RZGÓW
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
OPRACOWANIE WSTĘPNE/	Mgr inż. W. Podgórski upr. Nr Urm. V.6386/3899 Mgr inż. A. Podgórski
SKALA 1 : 500	DATA:	NR RYS.

ARKUSZ N 3

pow. łódzki wschodni

gm. RZGÓW

obr. KALINO

dr. dz. 280

gm. BRÓJCE

obr. PRZYPUSTA

dr. dz.

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA w skali 1:500

do celów projektowych

Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej 122, 243, 031, 033 oraz pomiaru uzupełniającego.

GEODETA UPRAWNIONY

ANTONI JAKUBOWSKI

60DŹ UL. LISIONÓW 26/24

L.KS. ROB. 7211/12/07 2007. 09. 07

3348/07

UWAGA !

Nie wolno bez zezwolenia w formie pisemnej przekazywać osobom trzecim informacji. Wynika to z przepisów dotyczących ochrony informacji niejawnych, ustawy o ochronie informacji niejawnych z dnia 22 stycznia 1999r. (Dz.U. z 1999r. Nr 11 poz. 1095) oraz ustawy o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997r. (Dz.U. z 2002r. poz. 926 z późn. zmianami).

PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNE S.A.

90-602 Łódź ul. Tuwima 28

tel. 42-632-53-83, 632-86-12

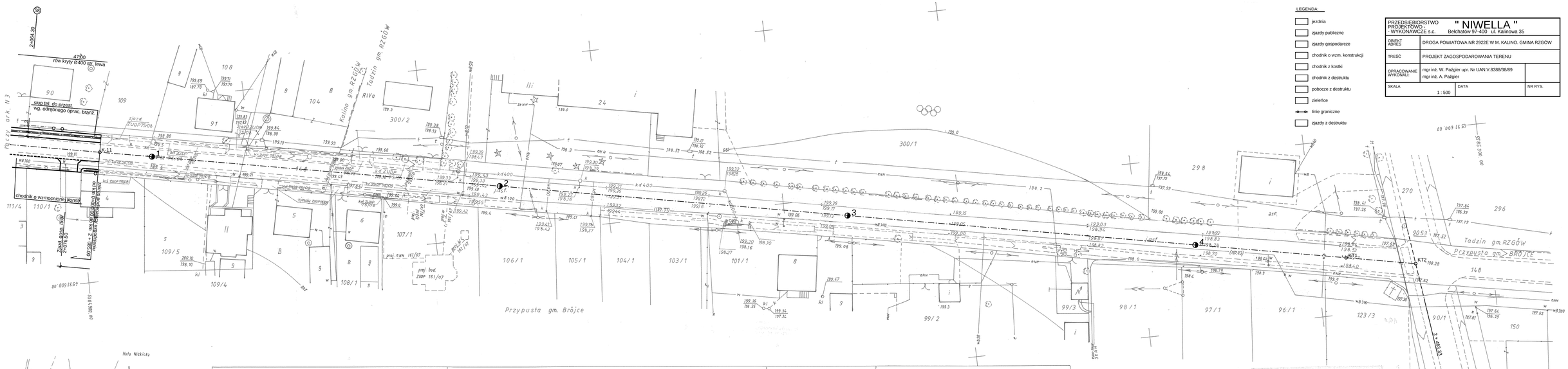
W związku z wykonywaniem prac geodezyjnych i kartograficznych, Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne S.A. w Łodzi informuje, że na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000r. Nr 76 poz. 843 z późn. zmianami) Mapa może być użyta do celów projektowania i wykonywania prac geodezyjno-kartograficznych związanych z realizacją inwestycji. Dokumenty i pomiary uzyskane w wyniku wykonania prac geodezyjno-kartograficznych są własnością Przedsiębiorstwa Geodezyjno-Kartograficznego S.A. w Łodzi. Mapa może być użyta do celów projektowania i wykonywania prac geodezyjno-kartograficznych związanych z realizacją inwestycji. Dokumenty i pomiary uzyskane w wyniku wykonania prac geodezyjno-kartograficznych są własnością Przedsiębiorstwa Geodezyjno-Kartograficznego S.A. w Łodzi.

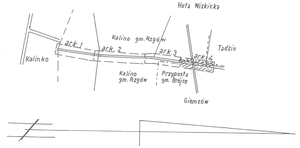
Nr 46

LEGENDA:

- jezdnia
- zjazdy publiczne
- zjazdy gospodarcze
- chodnik o wzm. konstrukcji
- chodnik z kostki
- chodnik z destruktu
- pobocze z destruktu
- zieleńce
- linie graniczne
- zjazdy z destruktu

PRZEDSIEBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. W. Padzjer upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Padzjer	
SKALA 1 : 500	DATA	NR RYS.





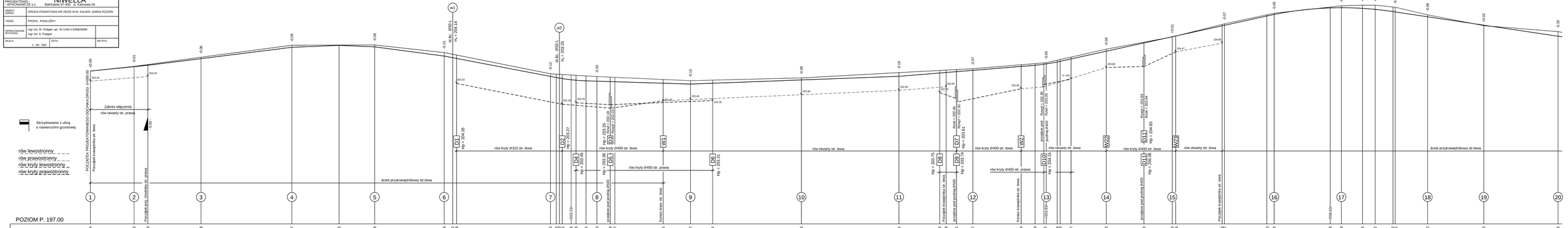
ARKUSZ N 4 pow. łódzki wschodni gm. RZGÓW gm. BRÓJCE obr. KALINO obr. PRZYPUSTA obr. HUTA WISKICKA dr. dz. 270 dr. dz. 90/1 , 148	MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA w skali 1:500 do celów projektowych Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej 122.243.031, 122.241.233 oraz własnego pomiaru uzupełniającego.	GEODETA UPRAWNIONY ANTONI JAKUBOWSKI Łódź ul. Legionów 26/24 L.KS.ROB. 7211/12/07 2007. 09. 07.

Stan na dz 20.02.2009r

UWAGA !
Na wykresie nie zaznacza w terenie różnych przeszkód a których brak informacji. Wynika to z zaległości historycznych lub niedopełnienia przepisów o zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz. U. Nr 100/2000 poz.1086 z poź. zmianami)

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W ŁODZI
93-001 Łódź ul. Ilwicka 29
tel. 042/684-09-12 fax 042/684-09-17
W własnej dokumentacji nie posiadamy dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej dotyczącej przedmiotowej nieruchomości. Dokumentacja ta znajduje się w zasobach podgeodezyjnych w Łodzi, ul. Ilwicka 29 i zawnioskowanie jest do pobrania w ich siedzibie. Nieuwzględnienie powyższego może powodować konieczność ponownego zgłoszenia do inwentaryzacji, a w konsekwencji do wydłużenia terminu uzyskania odpowiedzi w sprawie.
Pracownik Ośrodka
Stanowisko
Data 30/05/07

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kolorowa 35
OBIEKT / ADRES	DROGA POWIATOWA NR 29228 W M. KALINO. GMINA RZGÓW
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY
OPRACOWANIE WYCENA	mgr inż. W. Patjger upr. Nr UAN.V.8388/88/89 mgr inż. A. Patjger
SKALA 1 : 50 / 500	DATA / NR RYS.



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c.

" NIWELLA "

Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35

OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO, GMINA RZGÓW
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. W. Pażgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Pażgier
SKALA	1 : 50 : 500
DATA	01.2008
NR RYS.	

Skrzyżowanie z ulicą o nawierzchni gruntowej

rów lewostronny

rów prawostronny

rów kryty lewostronny

rów kryty prawostronny

PRZEDSIĘWZIĘCIE	BUDOWA DROGI GMINNEJ W ZALĘSIU GÓRNYM
PROFILOWANIE	"NIWELETA"
SKALA	1:200
DATA	styczeń 2021
PROJEKTANT	mgr inż. M. Kuciapski - nr upr. LUB/0008/89
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. M. Kuciapski - nr upr. LUB/0008/89
RYSUNEK	1 - 2 - 3 - 4

Skrzyżowanie z ulicą o nawierzchni gruntowej

rów lewostronny
rów prawostronny
rów kryty lewostronny
rów kryty prawostronny

POZIOM P. 194.00

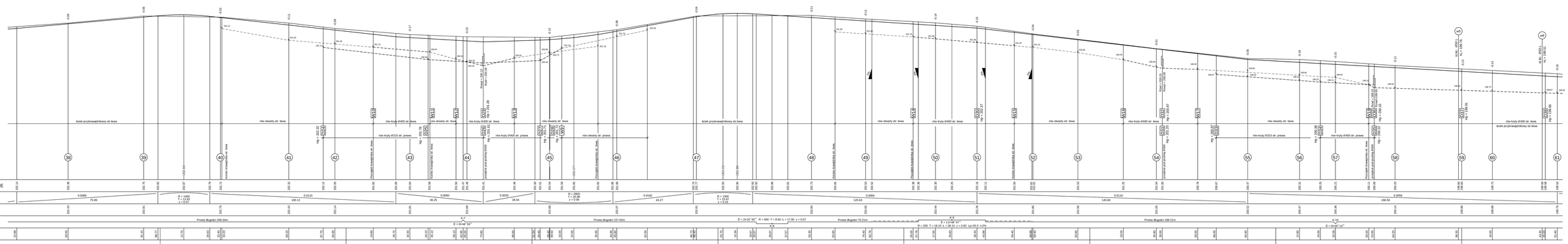
RZĘDNE PROJEKTOWANE

SPADKI I ŁUKI PIONOWE

RZĘDNE ISTNIEJĄCE

PROSTE I ŁUKI POZIOME

ODLEGŁOŚCI



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW		
TREŚĆ	PRZEKROJE NORMALNE - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Pażgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Pażgier		
SKALA 1 : 50 / 1 : 20 /	DATA 01.2008		NR RYS.

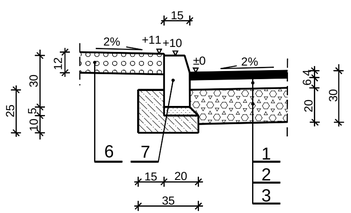
OZNACZENIA:

1 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej grubości 4cm. wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
2 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej grubości 6cm. wg PN-EN 13108-1:2006 (U)
3 Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mech. gr. 20cm
4 Bet. kostka wibroprasowana gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm.
5 Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mech. gr. 10cm
6 Destrukt pozyskany przy rozbiórce istn. naw. jezdni - gr. 12cm.
7 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę B20*
8 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę B20*
9 Bet. obrzeże wibroprasowane 8x30cm na podsypce piaskowej gr.3cm
10 Ściek przykrawężnikowy z kostki wibroprasowanej gr.8cm
na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm
11 Ściek korytkowy na podsypce cementowo - piaskowej
12 Podbudowa żwirowa gr.15cm

*** UWAGA**

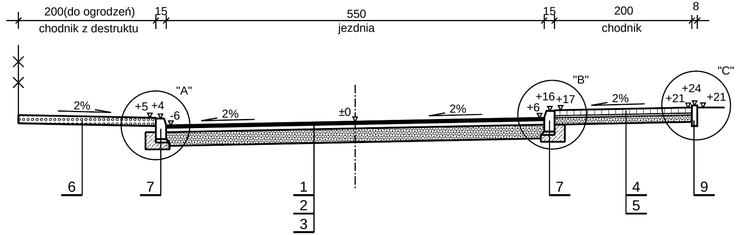
W ciągu ulicy stosować krawężniki o wym. 15x30cm, na zjazdach gospodarczych
i przejściach dla pieszych stosować krawężniki najazdowe 15x22cm,
na skosach krawężniki skośne 15x22/30cm a na promieniach skrętu krawężniki łukowe

SZCZEGÓŁ "A" 1:20



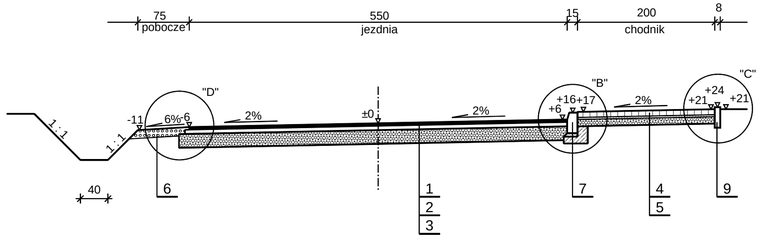
PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1:50

CHODNIK Z DESTRUKTU



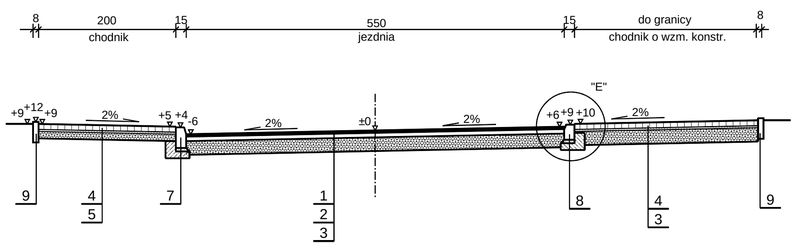
PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1:50

POBOCZE Z ROWEM

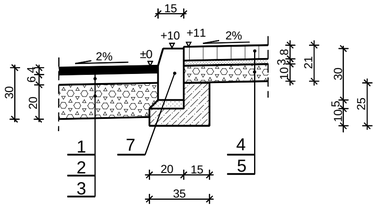


PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1:50

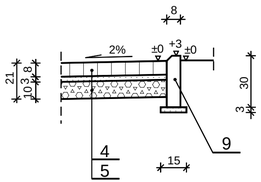
CHODNIK O WZMOCNIONEJ KONSTRUKCJI



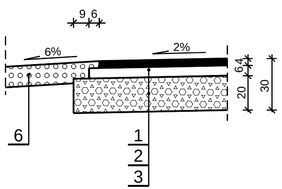
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



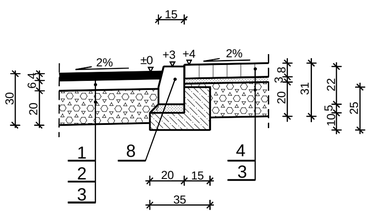
SZCZEGÓŁ "C" 1:20



SZCZEGÓŁ "D" 1:20

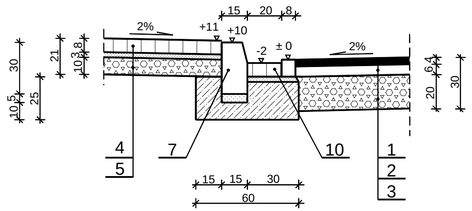


SZCZEGÓŁ "E" 1:20



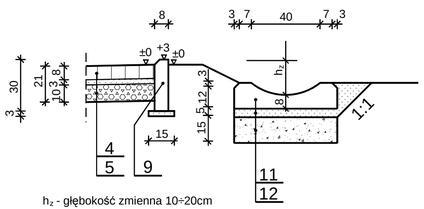
SZCZEGÓŁ 1:20

SZCZEGÓŁ WYKONANIA ŚCIEKU PRZYKRAWĘŻNIKOWEGO



SZCZEGÓŁ 1:20

SZCZEGÓŁ WYKONANIA ŚCIEKU KORYTKOWEGO 1:20



h_2 - głębokość zmienna 10÷20cm

PRZEDSIEBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW		
TREŚĆ	ZJAZDY GOSPODARCZE - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Pażgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Pażgier		
SKALA 1 : 50 / 1 : 20 /		DATA 07.2008	NR RYS.

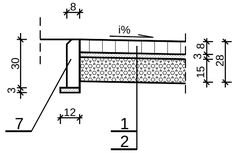
OZNACZENIA

1 Betonowa kostka wibroprasowana grubości 8cm
na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3cm
2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 15cm
3 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 10cm
4 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę B20.
5 Betonowy krawężnik wibroprasowany skośny 15x22/30cm
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę B20.
6 Betonowy krawężnik wibroprasowany najazdowy 15x22cm
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę B20.
7 Betonowe obrzeże wibropras. 8x30cm na podsypce piask. gr.3cm
8 Rura przepustowa Ø40
9 Zasypka piaskowa
10 Ława tłuczniowa gr. 15cm
11 Ścianka czołowa

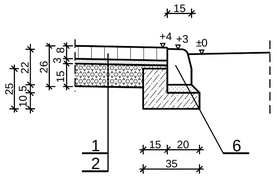
UWAGI :

1. Spadki zjazdów i % dostosować do istniejących rzędnych w bramach.
2. Szerokość zjazdów "s" podano na rysunku "Projekt zagospodarowania terenu"
3. Szerokość dojścia (L) dostosować do istniejących szerokości furtek

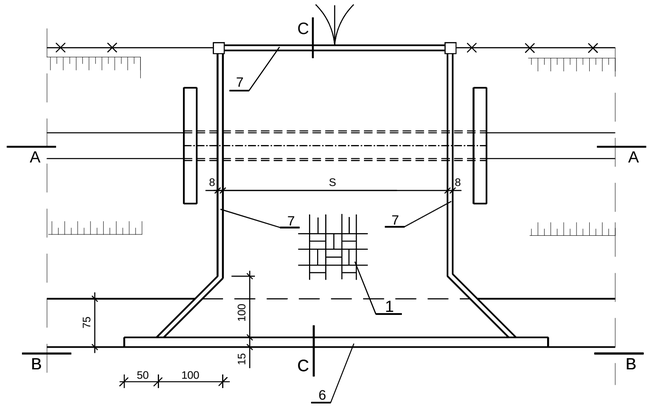
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



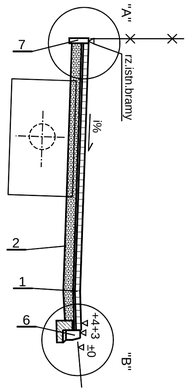
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



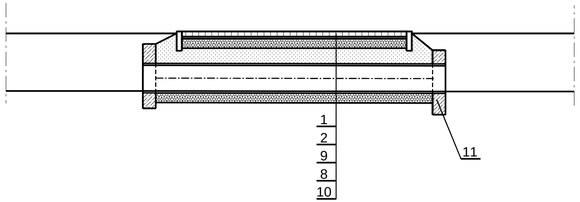
ZJAZD GOSPODARCZY W WYKOPIE 1 : 50



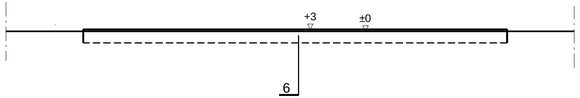
C - C



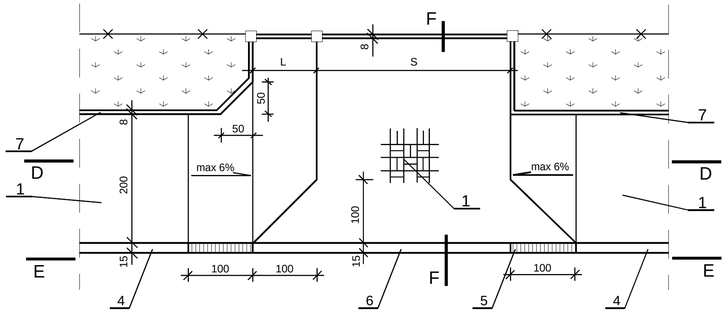
A - A



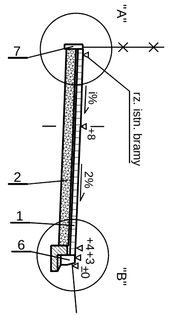
B - B



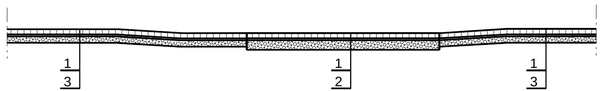
ZJAZD GOSPODARCZY PRZEZ CHODNIK 1 : 50



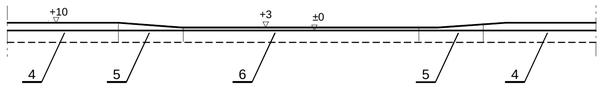
F - F



D - D

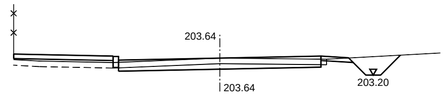


E - E



PRZEDSIEBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE	
OPRACOWANIE WYKONAL:	mgr inż. W. Pażgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Pażgier	
SKALA 1 : 100	DATA 01.2008	NR RYS.

1. 0 + 000.00

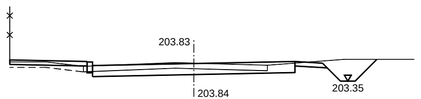


P.P. 201.50

W = 1.5	N = 0.0	Np = 0.6

203.74	203.69 203.68 203.58	203.64	203.70	203.65
	02.75	00.00	02.75	03.50

2. 0 + 019.00

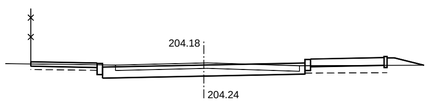


P.P. 202.00

W = 1.8	N = 0.0	Np = 0.2

203.92	203.88 203.87 203.77	203.83	203.89	203.84
	02.75	00.00	02.75	03.50

3. 0 + 048.10

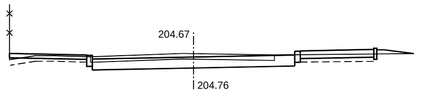


P.P. 202.50

W = 1.8	N = 0.1	Np = 0.6

204.27	204.23 204.22 204.12	204.18	204.24 204.34 204.35	204.39 204.42 204.39
	02.75	00.00	02.75	04.90

4. 0 + 087.60

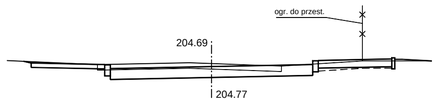


P.P. 203.00

W = 2.0	N = 0.1	Np = 0.4

204.76	204.72 204.71 204.61	204.67	204.73 204.83 204.84	204.88 204.91 204.88
	02.75	00.00	02.75	04.90

5. 0 + 123.60

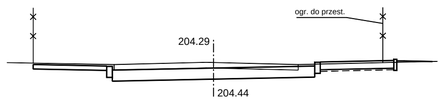


P.P. 203.00

W = 2.1	N = 0.0	Np = 0.1

204.78	204.74 204.73 204.63	204.69	204.75 204.85 204.86	204.90 204.93 204.90
	02.75	00.00	02.75	04.90

6. 0 + 153.80



P.P. 202.50

W = 2.4	N = 0.0	Np = 0.1

204.38	204.34 204.33 204.23	204.29	204.35 204.45 204.46	204.50 204.53 204.50
	02.75	00.00	02.75	04.90

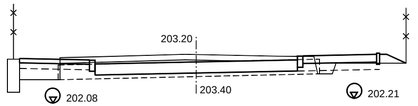
7. 0 + 200.00

P.P. 201.50

W = 2.1	N = 0.1	Np = 0.3

203.49	203.45 203.44 203.34	203.40	203.46 203.56 203.57	203.61 203.64 203.61
	02.75	00.00	02.75	04.90

8. 0 + 220.20



P.P. 201.50

W = 2.7	N = 0.1	Np = 0.7

203.29	203.25 203.15 203.14	203.20	203.26 203.36 203.37	203.41 203.41 203.41
	02.75	00.00	02.75	04.90

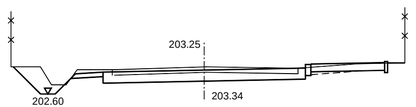
9. 0 + 260.87

P.P. 201.00

W = 4.0	N = 0.0	Np = 0.0

202.96	203.01	203.07	203.13 203.23 203.24	203.28 203.29 203.28
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

10. 0 + 309.10

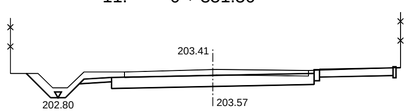


P.P. 201.50

W = 2.3	N = 0.0	Np = 0.1

203.14	203.19	203.25	203.31 203.41 203.42	203.46 203.49 203.46
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

11. 0 + 351.50

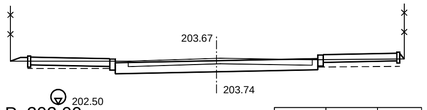


P.P. 201.50

W = 2.7	N = 0.0	Np = 0.0

203.30	203.35	203.41	203.47 203.57 203.58	203.62 203.65 203.62
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

12. 0 + 383.60

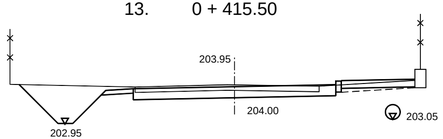


P.P. 202.00

W = 2.0	N = 0.1	Np = 0.5

203.76 203.79 203.76	203.72 203.71 203.61	203.67	203.73 203.84 203.84	203.88 203.91 203.88
05.05	02.75	00.00	02.75	04.90

13. 0 + 415.50

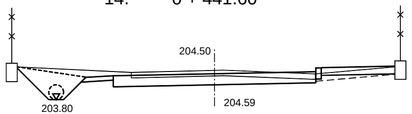


P.P. 202.00

W = 3.0	N = 0.0	Np = 0.1

203.84	203.89	203.95	204.01 204.11 204.12	204.19
03.50	02.75	00.00	02.75	

14. 0 + 441.60

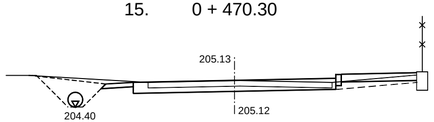


P.P. 202.50

W = 2.0	N = 0.0	Np = 0.2
W = 2.9	N = 0.0	Np = 0.2

204.39	204.44	204.50	204.56 204.66 204.67	204.71
03.50	02.75	00.00	02.75	

15. 0 + 470.30

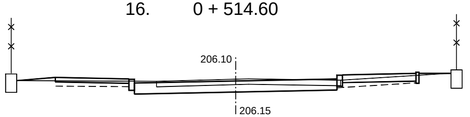


P.P. 203.00

W = 1.4	N = 0.0	Np = 0.3
W = 2.2	N = 0.0	Np = 0.3

205.02	205.07	205.13	205.19 205.29 205.30	205.37
03.50	02.75	00.00	02.75	

16. 0 + 514.60

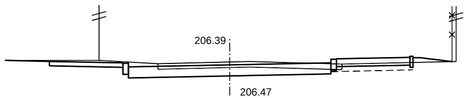


P.P. 204.00

W = 1.8	N = 0.1	Np = 0.4

206.19	206.15 206.14 206.04	206.10	206.16 206.26 206.27	206.31 206.34 206.31
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

17. 0 + 543.80

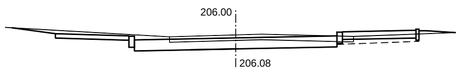


P.P. 204.50

W = 2.1	N = 0.1	Np = 0.3

206.48	206.44 206.43 206.33	206.39	206.45 206.55 206.56	206.60 206.63 206.60
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

18. 0 + 581.30



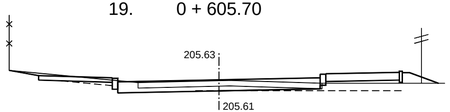
P.P. 204.00

W = 2.2	N = 0.1	Np = 0.2

206.11	206.05 206.04 205.94	206.00	206.06 206.16 206.17	206.21 206.24 206.21
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Pażgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Pażgier	
SKALA 1 : 100	DATA 01.2008	NR RYS.

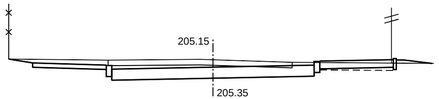
19. 0 + 605.70



P.P. 203.50 | W = 1.5 | N = 0.2 | Np = 0.7

205.74	205.68 205.67 205.57	205.63	205.69 205.70 205.69	205.84 205.87 205.84
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

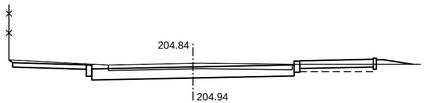
20. 0 + 638.00



P.P. 203.50 | W = 2.9 | N = 0.1 | Np = 0.1

205.26	205.20 205.19 205.09	205.15	205.21 205.32 205.32	205.36 205.39 205.36
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

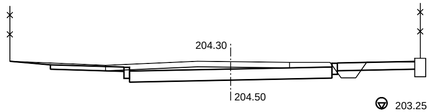
21. 0 + 661.50



P.P. 203.00 | W = 2.2 | N = 0.1 | Np = 0.2

204.95	204.89 204.88 204.78	204.84	204.90 205.01 205.01	205.05 205.08 205.05
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

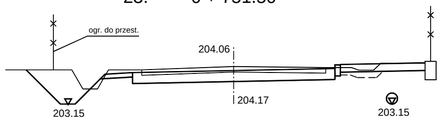
22. 0 + 702.00



P.P. 202.50 | W = 2.6 | N = 0.0 | Np = 0.1

204.41	204.35 204.34 204.24	204.30	204.36 204.46 204.47	204.54
04.90	02.75	00.00	02.75	

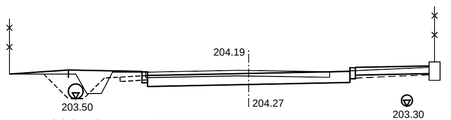
23. 0 + 751.50



P.P. 202.00 | W = 2.9 | N = 0.1 | Np = 0.2

203.95	204.00	204.06	204.12 204.22 204.23	204.28
03.50	02.75	00.00	02.75	

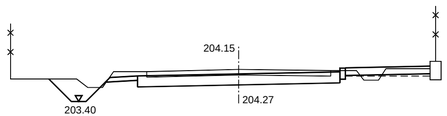
24. 0 + 791.80



P.P. 202.50 | W = 2.4 | N = 0.1 | Np = 0.1 | W = 1.8 | N = 0.1 | Np = 0.4

204.28	204.24 204.23 204.13	204.19	204.25 204.35 204.36	204.43
04.90	02.75	00.00	02.75	

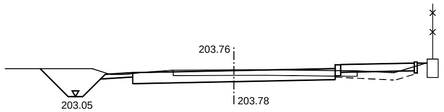
25. 0 + 820.10



P.P. 202.50 | W = 2.5 | N = 0.0 | Np = 0.1

204.04	204.09	204.15	204.21 204.31 204.32	204.37
03.50	02.75	00.00	02.75	

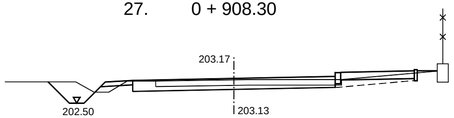
26. 0 + 871.60



P.P. 202.00 | W = 2.3 | N = 0.0 | Np = 0.4

203.65	203.70	203.76	203.92 203.93 203.93	203.97 204.00 203.97
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

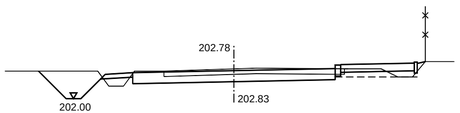
27. 0 + 908.30



P.P. 201.00 | W = 1.6 | N = 0.1 | Np = 0.3

203.06	203.11	203.17	203.33 203.33 203.34	203.38 203.41 203.38
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

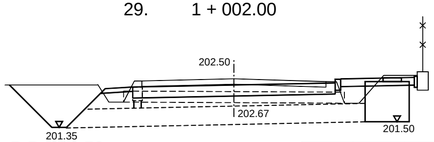
28. 0 + 946.80



P.P. 201.00 | W = 2.3 | N = 0.2 | Np = 0.3

202.67	202.72	202.78	202.84 202.94 202.95	202.99 203.02 202.99
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

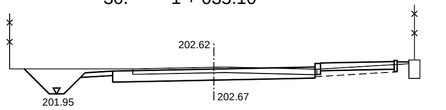
29. 1 + 002.00



P.P. 200.50 | W = 3.7 | N = 0.0 | Np = 0.5

202.59	202.55 202.54 202.44	202.50	202.56 202.66 202.67	202.71 202.74 202.71
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

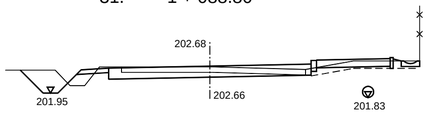
30. 1 + 035.10



P.P. 200.50 | W = 2.4 | N = 0.0 | Np = 0.3

202.51	202.56	202.62	202.68 202.78 202.79	202.83 202.86 202.83
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

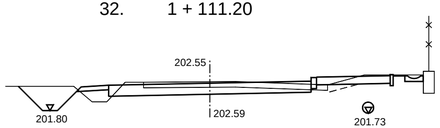
31. 1 + 088.80



P.P. 200.50 | W = 1.8 | N = 0.2 | Np = 0.3

202.57	202.62	202.68	202.74 202.84 202.85	202.89 202.92 202.89
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

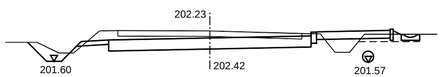
32. 1 + 111.20



P.P. 200.50 | W = 2.1 | N = 0.2 | Np = 0.1

202.44	202.49	202.55	202.61 202.71 202.72	202.76 202.79 202.76
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

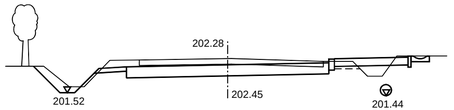
33. 1 + 147.70



P.P. 200.50 | W = 2.7 | N = 0.0 | Np = 0.4

202.12	202.17	202.23	202.29 202.39 202.40	202.44 202.47 202.44
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

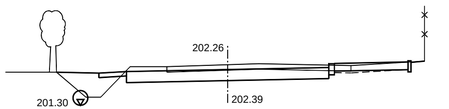
34. 1 + 179.90



P.P. 200.50 | W = 2.5 | N = 0.1 | Np = 0.2

202.17	202.22	202.28	202.34 202.44 202.45	202.49 202.52 202.49
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

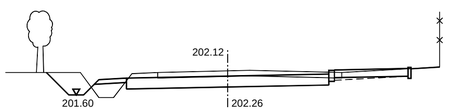
35. 1 + 228.20



P.P. 200.50 | W = 2.0 | N = 0.7 | Np = 0.1

202.15	202.20	202.26	202.32 202.42 202.43	202.47 202.50 202.47
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

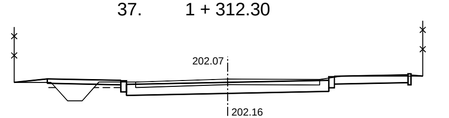
36. 1 + 272.00



P.P. 200.50 | W = 2.5 | N = 0.3 | Np = 0.1

202.01	202.06	202.12	202.18 202.28 202.29	202.33 202.36 202.33
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90

37. 1 + 312.30

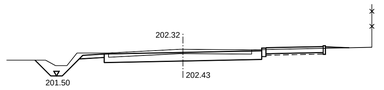


P.P. 200.00 | W = 1.9 | N = 0.1 | Np = 0.5

202.16	202.12 202.11 202.01	202.07	202.13 202.23 202.23	202.28 202.36 202.28
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE	
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. W. Pałgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Pałgier	
SKALA 1 : 100	DATA 01.2008	NR RYS.

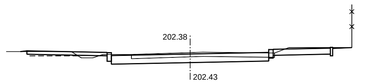
41. 1 + 469.20



P.P. 200.50 | W = 2.4 | N = 0.0 | Np = 0.1

202.21	202.26	202.32	202.38 202.49 202.49	202.53 202.53 202.53		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

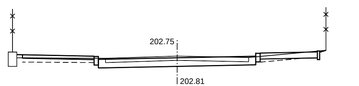
38. 1 + 350.50



P.P. 200.50 | W = 2.0 | N = 0.0 | Np = 0.1

202.49	202.43 202.42 202.42	202.38	202.44 202.45 202.45	202.59 202.55 202.54		
05.70	02.75	00.00	02.75	04.90		

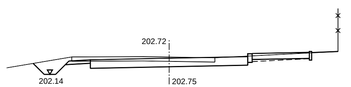
39. 1 + 391.10



P.P. 201.00 | W = 1.9 | N = 0.0 | Np = 0.4

202.85	202.80 202.79 202.79	202.75	202.81 202.91 202.92	202.96 202.96 202.96		
05.40	02.75	00.00	02.75	04.90		

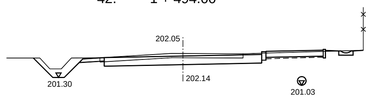
40. 1 + 432.40



P.P. 201.00 | W = 2.2 | N = 0.0 | Np = 0.1

202.61	202.66	202.72	202.78 202.88 202.89	202.93 202.93 202.93		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

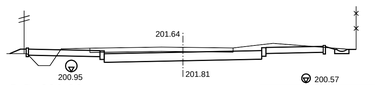
42. 1 + 494.00



P.P. 200.00 | W = 2.4 | N = 0.0 | Np = 0.1

201.94	201.99	202.05	202.11 202.21 202.21	202.29 202.26 202.26		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

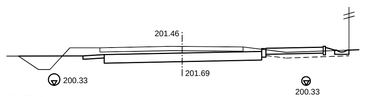
43. 1 + 534.30



P.P. 200.00 | W = 3.0 | N = 0.1 | Np = 0.3

201.74 201.77 201.74	201.69 201.68 201.96	201.64	201.70 201.80 201.80	201.85 201.89 201.89		
05.40	02.75	00.00	02.75	04.90		

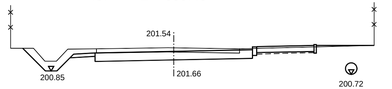
44. 1 + 565.00



P.P. 199.50 | W = 3.1 | N = 0.5 | Np = 0.3

201.35	201.40	201.46	201.52 201.65 201.65	201.67 201.67 201.67		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

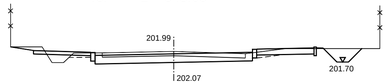
45. 1 + 609.40



P.P. 199.50 | W = 2.7 | N = 0.1 | Np = 0.1

201.43	201.48	201.54	201.60 201.70 201.71	201.75 201.76 201.76		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

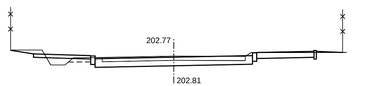
46. 1 + 645.60



P.P. 200.00 | W = 2.3 | N = 0.0 | Np = 0.1

202.10	202.04 202.04 201.93	201.99	202.05 202.16 202.16	202.23 202.23 202.23		
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90		

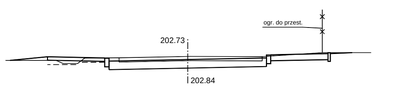
47. 1 + 688.40



P.P. 201.00 | W = 1.8 | N = 0.0 | Np = 0.3

202.88	202.82 202.82 202.71	202.77	202.83 202.94 202.94	202.96 203.01 203.96		
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90		

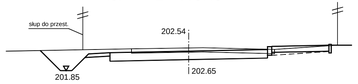
48. 1 + 750.30



P.P. 201.00 | W = 2.2 | N = 0.1 | Np = 0.2

202.82	202.79 202.77 202.67	202.73	202.79 202.90 202.90	202.94 203.97 203.94		
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90		

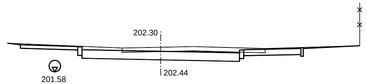
49. 1 + 779.40



P.P. 200.50 | W = 2.9 | N = 0.0 | Np = 0.1

202.43	202.48	202.54	202.60 202.70 202.71	202.75 202.76 202.75		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

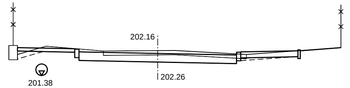
50. 1 + 817.00



P.P. 200.50 | W = 2.6 | N = 0.0 | Np = 0.0

202.53	202.47 202.46 202.36	202.30	202.24 202.35 202.35	202.39 202.22 202.22		
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90		

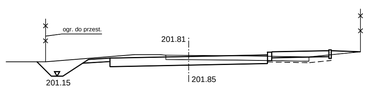
51. 1 + 839.30



P.P. 200.50 | W = 2.2 | N = 0.0 | Np = 0.2

202.39	202.33 202.22 202.22	202.16	202.10 202.21 202.21	202.25 202.29 202.29		
04.90	02.75	00.00	02.75	04.90		

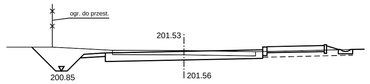
52. 1 + 869.40



P.P. 200.00 | W = 2.3 | N = 0.1 | Np = 0.4

201.70	201.75	201.81	201.87 201.97 201.98	202.02 202.05 202.02		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

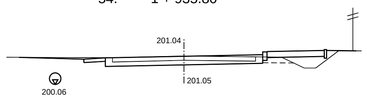
53. 1 + 893.60



P.P. 199.50 | W = 2.8 | N = 0.1 | Np = 0.4

201.42	201.47	201.53	201.59 201.70 201.70	201.74 201.77 201.74		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

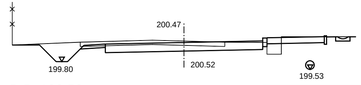
54. 1 + 935.80



P.P. 199.00 | W = 1.2 | N = 0.0 | Np = 0.6

200.93	200.98	201.04	201.10 201.21 201.21	201.26 201.26 201.26		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

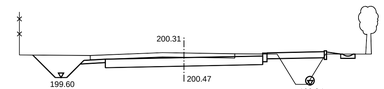
55. 1 + 984.90



P.P. 198.50 | W = 2.5 | N = 0.0 | Np = 0.2

200.36	200.41	200.47	200.53 200.63 200.64	200.68 200.71 200.68		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

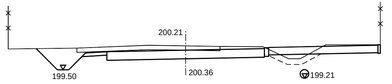
56. 2 + 012.80



P.P. 198.50 | W = 3.0 | N = 0.0 | Np = 0.9

200.20	200.25	200.31	200.37 200.47 200.48	200.52 200.55 200.52		
03.50	02.75	00.00	02.75	04.90		

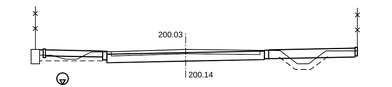
57. 2 + 032.09



P.P. 198.50 | W = 3.8 | N = 0.0 | Np = 0.4

200.10	200.15	200.21	200.27 200.33 200.33	200.41 200.44		
03.50	02.75	00.00	02.75	06.70		

58. 2 + 064.20



P.P. 198.00 | W = 2.5 | N = 0.0 | Np = 0.9

200.15 200.15 200.12	200.08 200.15 199.97	200.03	200.09 200.15 200.15	200.21 200.21 200.21		
04.90	02.75	00.00	02.75	05.90		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
0	0,00	1,5	0,0										
				1,7	0,0	19,00	32,3	0,0	0,0	32,3	0,0		
0	19,00	1,8	0,0									32,3	0,0
				1,8	0,1	29,10	52,4	2,9	2,9	49,5	0,0		
0	48,10	1,8	0,1									81,8	0,0
				1,9	0,1	39,50	75,1	4,0	4,0	71,1	0,0		
0	87,60	2,0	0,1									152,9	0,0
				2,1	0,1	36,00	75,6	3,6	3,6	72,0	0,0		
0	123,60	2,1	0,0									224,9	0,0
				2,3	0,0	30,20	69,5	0,0	0,0	69,5	0,0		
0	153,80	2,4	0,0									294,4	0,0
				2,3	0,1	46,20	106,3	4,6	4,6	101,7	0,0		
0	200,00	2,1	0,1									396,1	0,0
				2,4	0,1	20,20	48,5	2,0	2,0	46,5	0,0		
0	220,20	2,7	0,1									442,6	0,0
				2,7	0,1	28,80	77,8	2,9	2,9	74,9	0,0		
0	249,00	2,7	0,1									517,5	0,0
				3,4	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	249,00	4,0	0,0									517,5	0,0
				4,0	0,0	11,87	47,5	0,0	0,0	47,5	0,0		
0	260,87	4,0	0,0									565,0	0,0
				3,2	0,0	48,23	154,3	0,0	0,0	154,3	0,0		
0	309,10	2,3	0,0									719,3	0,0
				2,5	0,0	42,40	106,0	0,0	0,0	106,0	0,0		
0	351,50	2,7	0,0									825,3	0,0
				2,7	0,0	20,50	55,4	0,0	0,0	55,4	0,0		
0	372,00	2,7	0,0									880,7	0,0
				2,4	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	372,00	2,0	0,1									880,7	0,0
				2,0	0,1	11,60	23,2	1,2	1,2	22,0	0,0		
0	383,60	2,0	0,1									902,7	0,0
				2,0	0,1	21,00	42,0	2,1	2,1	39,9	0,0		
0	404,60	2,0	0,1									942,6	0,0
				2,2	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	404,60	2,3	0,0									942,6	0,0
				2,7	0,0	10,90	29,4	0,0	0,0	29,4	0,0		
0	415,50	3,0	0,0									972,0	0,0
				2,5	0,0	26,10	65,3	0,0	0,0	65,3	0,0		
0	441,60	2,0	0,0									1037,3	0,0
				2,5	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	441,60	2,9	0,0									1037,3	0,0
				2,2	0,0	28,70	63,1	0,0	0,0	63,1	0,0		
0	470,30	1,4	0,0									1100,4	0,0
				1,8	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	470,30	2,2	0,0									1100,4	0,0
				2,0	0,1	21,70	43,4	2,2	2,2	41,2	0,0		
0	492,00	1,8	0,1									1141,6	0,0
				1,8	0,1	22,60	40,7	2,3	2,3	38,4	0,0		
0	514,60	1,8	0,1									1180,0	0,0
				2,0	0,1	29,20	58,4	2,9	2,9	55,5	0,0		
0	543,80	2,1	0,1									1235,5	0,0
				2,2	0,1	37,50	82,5	3,8	3,8	78,7	0,0		
0	581,30	2,2	0,1									1314,2	0,0

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
0	581,30	2,2	0,1										
				1,9	0,2	24,40	46,4	4,9	4,9	41,5	0,0		
0	605,70	1,5	0,2									1355,7	0,0
				2,2	0,2	32,30	71,1	6,5	6,5	64,6	0,0		
0	638,00	2,9	0,1									1420,3	0,0
				2,6	0,1	23,50	61,1	2,4	2,4	58,7	0,0		
0	661,50	2,2	0,1									1479,0	0,0
				2,4	0,1	40,50	97,2	4,1	4,1	93,1	0,0		
0	702,00	2,6	0,0									1572,1	0,0
				2,8	0,1	49,50	138,6	5,0	5,0	133,6	0,0		
0	751,50	2,9	0,1									1705,7	0,0
				2,9	0,1	16,80	48,7	1,7	1,7	47,0	0,0		
0	768,30	2,9	0,1									1752,7	0,0
				2,5	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	768,30	2,0	0,1									1752,7	0,0
				2,2	0,1	23,50	51,7	2,4	2,4	49,3	0,0		
0	791,80	2,4	0,1									1802,0	0,0
				2,1	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	791,80	1,8	0,1									1802,0	0,0
				2,2	0,1	28,30	62,3	2,8	2,8	59,5	0,0		
0	820,10	2,5	0,0									1861,5	0,0
				2,4	0,0	51,50	123,6	0,0	0,0	123,6	0,0		
0	871,60	2,3	0,0									1985,1	0,0
				2,0	0,1	36,70	73,4	3,7	3,7	69,7	0,0		
0	908,30	1,6	0,1									2054,8	0,0
				2,0	0,2	38,50	77,0	7,7	7,7	69,3	0,0		
0	946,80	2,3	0,2									2124,1	0,0
				3,0	0,1	55,20	165,6	5,5	5,5	160,1	0,0		
1	2,00	3,7	0,0									2284,2	0,0
				3,1	0,0	33,10	102,6	0,0	0,0	102,6	0,0		
1	35,10	2,4	0,0									2386,8	0,0
				2,1	0,1	53,70	112,8	5,4	5,4	107,4	0,0		
1	88,80	1,8	0,2									2494,2	0,0
				2,0	0,2	22,40	44,8	4,5	4,5	40,3	0,0		
1	111,20	2,1	0,2									2534,5	0,0
				2,4	0,1	36,50	87,6	3,7	3,7	83,9	0,0		
1	147,70	2,7	0,0									2618,4	0,0
				2,6	0,1	32,20	83,7	3,2	3,2	80,5	0,0		
1	179,90	2,5	0,1									2698,9	0,0
				2,3	0,4	48,30	111,1	19,3	19,3	91,8	0,0		
1	228,20	2,0	0,7									2790,7	0,0
				2,3	0,5	43,80	100,7	21,9	21,9	78,8	0,0		
1	272,00	2,5	0,3									2869,5	0,0
				2,5	0,3	38,00	95,0	11,4	11,4	83,6	0,0		
1	310,00	2,5	0,3									2953,1	0,0
				2,2	0,2	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
1	310,00	1,9	0,1									2953,1	0,0
				1,9	0,1	2,30	4,4	0,2	0,2	4,2	0,0		
1	312,30	1,9	0,1									2957,3	0,0
				2,0	0,1	38,20	76,4	3,8	3,8	72,6	0,0		
1	350,50	2,0	0,0									3029,9	0,0

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar		Suma	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
1	350,50	2,0	0,0										
				2,0	0,0	40,60	81,2	0,0	0,0	81,2	0,0		
1	391,10	1,9	0,0									3111,1	0,0
				2,1	0,0	41,30	86,7	0,0	0,0	86,7	0,0		
1	432,40	2,2	0,0									3197,8	0,0
				2,2	0,0	0,80	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0		
1	433,20	2,2	0,0									3199,6	0,0
				2,3	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
1	433,20	2,4	0,0									3199,6	0,0
				2,4	0,0	36,00	86,4	0,0	0,0	86,4	0,0		
1	469,20	2,4	0,0									3286,0	0,0
				2,4	0,0	24,80	59,5	0,0	0,0	59,5	0,0		
1	494,00	2,4	0,0									3345,5	0,0
				2,4	0,0	20,60	49,4	0,0	0,0	49,4	0,0		
1	514,60	2,4	0,0									3394,9	0,0
				2,7	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
1	514,60	3,0	0,1									3394,9	0,0
				3,0	0,1	19,70	59,1	2,0	2,0	57,1	0,0		
1	534,30	3,0	0,1									3452,0	0,0
				3,0	0,1	10,80	32,4	1,1	1,1	31,3	0,0		
1	545,10	3,0	0,1									3483,3	0,0
				3,1	0,3	19,90	61,7	6,0	6,0	55,7	0,0		
1	565,00	3,1	0,5									3539,0	0,0
				2,9	0,3	44,40	128,8	13,3	13,3	115,5	0,0		
1	609,40	2,7	0,1									3654,5	0,0
				2,7	0,1	26,10	70,5	2,6	2,6	67,9	0,0		
1	635,50	2,7	0,1									3722,4	0,0
				2,5	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
1	635,50	2,3	0,0									3722,4	0,0
				2,3	0,0	10,10	23,2	0,0	0,0	23,2	0,0		
1	645,60	2,3	0,0									3745,6	0,0
				2,1	0,0	42,80	89,9	0,0	0,0	89,9	0,0		
1	688,40	1,8	0,0									3835,5	0,0
				2,0	0,1	61,90	123,8	6,2	6,2	117,6	0,0		
1	750,30	2,2	0,1									3953,1	0,0
				2,6	0,1	29,10	75,7	2,9	2,9	72,8	0,0		
1	779,40	2,9	0,0									4025,9	0,0
				2,8	0,0	37,60	105,3	0,0	0,0	105,3	0,0		
1	817,00	2,6	0,0									4131,2	0,0
				2,4	0,0	22,30	53,5	0,0	0,0	53,5	0,0		
1	839,30	2,2	0,0									4184,7	0,0
				2,3	0,1	30,10	69,2	3,0	3,0	66,2	0,0		
1	869,40	2,3	0,1									4250,9	0,0
				2,6	0,1	24,20	62,9	2,4	2,4	60,5	0,0		
1	893,60	2,8	0,1									4311,4	0,0
				2,0	0,1	42,20	84,4	4,2	4,2	80,2	0,0		
1	935,80	1,2	0,0									4391,6	0,0
				1,9	0,0	49,10	93,3	0,0	0,0	93,3	0,0		
1	984,90	2,5	0,0									4484,9	0,0
				2,8	0,0	27,90	78,1	0,0	0,0	78,1	0,0		
2	12,80	3,0	0,0									4563,0	0,0
				3,4	0,0	19,29	65,6	0,0	0,0	65,6	0,0		
2	32,09	3,8	0,0									4628,6	0,0
				3,2	0,0	32,11	102,8	0,0	0,0	102,8	0,0		
2	64,20	2,5	0,0									4731,4	0,0
				2,5	0,0	20,80	52,0	0,0	0,0	52,0	0,0		
2	85,00	2,5	0,0									4783,4	0,0
							4981,7	**198,3**	**198,3**	**4783,4**	**0,0**		

TABELA NASYPÓW

GRUNTEM PRZEPUSZCZALNYM Z DOKOPU

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
0	0,00	0,0	0,6										
				0,0	0,4	19,00	0,0	7,6	0,0	0,0	7,6		
0	19,00	0,0	0,2									0,0	7,6
				0,0	0,4	29,10	0,0	11,6	0,0	0,0	11,6		
0	48,10	0,0	0,6									0,0	19,2
				0,0	0,5	39,50	0,0	19,8	0,0	0,0	19,8		
0	87,60	0,0	0,4									0,0	39,0
				0,0	0,3	36,00	0,0	10,8	0,0	0,0	10,8		
0	123,60	0,0	0,1									0,0	49,8
				0,0	0,1	30,20	0,0	3,0	0,0	0,0	3,0		
0	153,80	0,0	0,1									0,0	52,8
				0,0	0,2	46,20	0,0	9,2	0,0	0,0	9,2		
0	200,00	0,0	0,3									0,0	62,0
				0,0	0,5	20,20	0,0	10,1	0,0	0,0	10,1		
0	220,20	0,0	0,7									0,0	72,1
				0,0	0,4	40,67	0,0	16,3	0,0	0,0	16,3		
0	260,87	0,0	0,0									0,0	88,4
				0,0	0,1	48,23	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8		
0	309,10	0,0	0,1									0,0	93,2
				0,0	0,1	42,40	0,0	4,2	0,0	0,0	4,2		
0	351,50	0,0	0,0									0,0	97,4
				0,0	0,3	32,10	0,0	9,6	0,0	0,0	9,6		
0	383,60	0,0	0,5									0,0	107,0
				0,0	0,3	31,90	0,0	9,6	0,0	0,0	9,6		
0	415,50	0,0	0,1									0,0	116,6
				0,0	0,2	26,10	0,0	5,2	0,0	0,0	5,2		
0	441,60	0,0	0,2									0,0	121,8
				0,0	0,3	28,70	0,0	8,6	0,0	0,0	8,6		
0	470,30	0,0	0,3									0,0	130,4
				0,0	0,4	44,30	0,0	17,7	0,0	0,0	17,7		
0	514,60	0,0	0,4									0,0	148,1
				0,0	0,4	29,20	0,0	11,7	0,0	0,0	11,7		
0	543,80	0,0	0,3									0,0	159,8
				0,0	0,3	37,50	0,0	11,3	0,0	0,0	11,3		
0	581,30	0,0	0,2									0,0	171,1

TABELA NASYPÓW

GRUNTEM PRZEPUSZCZALNYM Z DOKOPU

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
0	581,30	0,0	0,2										
				0,0	0,5	24,40	0,0	12,2	0,0	0,0	12,2		
0	605,70	0,0	0,7									0,0	183,3
				0,0	0,4	32,30	0,0	12,9	0,0	0,0	12,9		
0	638,00	0,0	0,1									0,0	196,2
				0,0	0,2	23,50	0,0	4,7	0,0	0,0	4,7		
0	661,50	0,0	0,2									0,0	200,9
				0,0	0,2	40,50	0,0	8,1	0,0	0,0	8,1		
0	702,00	0,0	0,1									0,0	209,0
				0,0	0,2	49,50	0,0	9,9	0,0	0,0	9,9		
0	751,50	0,0	0,2									0,0	218,9
				0,0	0,2	40,30	0,0	8,1	0,0	0,0	8,1		
0	791,80	0,0	0,1									0,0	227,0
				0,0	0,3	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	791,80	0,0	0,4									0,0	227,0
				0,0	0,3	28,30	0,0	8,5	0,0	0,0	8,5		
0	820,10	0,0	0,1									0,0	235,5
				0,0	0,3	51,50	0,0	15,5	0,0	0,0	15,5		
0	871,60	0,0	0,4									0,0	251,0
				0,0	0,4	36,70	0,0	14,7	0,0	0,0	14,7		
0	908,30	0,0	0,3									0,0	265,7
				0,0	0,3	38,50	0,0	11,6	0,0	0,0	11,6		
0	946,80	0,0	0,3									0,0	277,3
				0,0	0,4	55,20	0,0	22,1	0,0	0,0	22,1		
1	2,00	0,0	0,5									0,0	299,4
				0,0	0,4	33,10	0,0	13,2	0,0	0,0	13,2		
1	35,10	0,0	0,3									0,0	312,6
				0,0	0,3	53,70	0,0	16,1	0,0	0,0	16,1		
1	88,80	0,0	0,3									0,0	328,7
				0,0	0,2	22,40	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5		
1	111,20	0,0	0,1									0,0	333,2
				0,0	0,3	36,50	0,0	11,0	0,0	0,0	11,0		
1	147,70	0,0	0,4									0,0	344,2
				0,0	0,3	32,20	0,0	9,7	0,0	0,0	9,7		
1	179,90	0,0	0,2									0,0	353,9
				0,0	0,2	48,30	0,0	9,7	0,0	0,0	9,7		
1	228,20	0,0	0,1									0,0	363,6
				0,0	0,1	43,80	0,0	4,4	0,0	0,0	4,4		
1	272,00	0,0	0,1									0,0	368,0
				0,0	0,3	40,30	0,0	12,1	0,0	0,0	12,1		
1	312,30	0,0	0,5									0,0	380,1
				0,0	0,3	38,20	0,0	11,5	0,0	0,0	11,5		
1	350,50	0,0	0,1									0,0	391,6

TABELA NASYPÓW

GRUNTEM PRZEPUSZCZALNYM Z DOKOPU

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar		Suma	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2		mp	m3		m3	m3		m3	
1	350,50	0,0	0,1										
				0,0	0,3	40,60	0,0	12,2	0,0	0,0	12,2		
1	391,10	0,0	0,4									0,0	403,8
				0,0	0,3	41,30	0,0	12,4	0,0	0,0	12,4		
1	432,40	0,0	0,1									0,0	416,2
				0,0	0,1	36,80	0,0	3,7	0,0	0,0	3,7		
1	469,20	0,0	0,1									0,0	419,9
				0,0	0,1	24,80	0,0	2,5	0,0	0,0	2,5		
1	494,00	0,0	0,1									0,0	422,4
				0,0	0,2	40,30	0,0	8,1	0,0	0,0	8,1		
1	534,30	0,0	0,3									0,0	430,5
				0,0	0,3	30,70	0,0	9,2	0,0	0,0	9,2		
1	565,00	0,0	0,3									0,0	439,7
				0,0	0,2	44,40	0,0	8,9	0,0	0,0	8,9		
1	609,40	0,0	0,1									0,0	448,6
				0,0	0,1	36,20	0,0	3,6	0,0	0,0	3,6		
1	645,60	0,0	0,1									0,0	452,2
				0,0	0,2	42,80	0,0	8,6	0,0	0,0	8,6		
1	688,40	0,0	0,3									0,0	460,8
				0,0	0,3	61,90	0,0	18,6	0,0	0,0	18,6		
1	750,30	0,0	0,2									0,0	479,4
				0,0	0,2	29,10	0,0	5,8	0,0	0,0	5,8		
1	779,40	0,0	0,1									0,0	485,2
				0,0	0,1	37,60	0,0	3,8	0,0	0,0	3,8		
1	817,00	0,0	0,0									0,0	489,0
				0,0	0,1	22,30	0,0	2,2	0,0	0,0	2,2		
1	839,30	0,0	0,2									0,0	491,2
				0,0	0,3	30,10	0,0	9,0	0,0	0,0	9,0		
1	869,40	0,0	0,4									0,0	500,2
				0,0	0,4	24,20	0,0	9,7	0,0	0,0	9,7		
1	893,60	0,0	0,4									0,0	509,9
				0,0	0,5	42,20	0,0	21,1	0,0	0,0	21,1		
1	935,80	0,0	0,6									0,0	531,0
				0,0	0,4	49,10	0,0	19,6	0,0	0,0	19,6		
1	984,90	0,0	0,2									0,0	550,6
				0,0	0,6	27,90	0,0	16,7	0,0	0,0	16,7		
2	12,80	0,0	0,9									0,0	567,3
				0,0	0,7	19,29	0,0	13,5	0,0	0,0	13,5		
2	32,09	0,0	0,4									0,0	580,8
				0,0	0,7	32,11	0,0	22,5	0,0	0,0	22,5		
2	64,20	0,0	0,9									0,0	603,3
				0,0	0,9	20,80	0,0	18,7	0,0	0,0	18,7		
2	85,00	0,0	0,9									0,0	622,0
							0,0	**622,0**	**0,0**	**0,0**	**622,0**		

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	pow. zjazdu. (kostka)	pow. chodnika	pow. zjazdu (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0+006,50	P	5,5	—	—	15,0	—	—	—	—
2	0+029,70	L	5,5	24,5	—	—	16,5	—	—	—
3	0+035,20	L	5,5			—			—	—
4	0+033,50	P	5,0	12,5		—	5,0	—	—	—
5	0+053,80	P	5,5	13,5	—	—	5,5	—	—	—
6	0+058,80	L	6,0	14,0	—	—	11,0	—	—	—
7	0+073,70	P	5,5	13,5	—	—	5,5	—	—	—
8	0+080,50	L	5,0	12,0	—	—	10,0	—	—	—
9	0+091,60	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
10	0+110,00	P	8,0	19,0	—	—	8,0	—	—	—
11	0+110,90	L	5,0	13,0	—	—	11,0	—	—	—
12	0+128,30	L	5,0	13,0	—	—	11,0	—	—	—
13	0+134,00	P	5,0	14,5	—	—	6,0	—	—	—
14	0+138,10	L	5,0	12,5	—	—	10,5	—	—	—
15	0+147,90	P	5,0	15,0	—	—	6,0	—	—	—
16	0+153,50	L	5,0	12,0	—	—	10,5	—	—	—
17	0+174,40	L	5,5	11,5	—	—	10,5	—	—	—
18	0+178,60	P	5,0	17,5	—	—	7,0	—	—	—
19	0+191,40	L	5,0	10,0	—	—	9,5	—	—	—
20	0+196,90	P	5,0	17,0	—	—	7,0	—	—	—
21	0+207,50	P	5,0	16,5	—	—	7,0	—	—	—
22	0+210,30	L	5,5	11,5	—	—	8,0	—	—	—
23	0+218,20	L	5,5	12,0	—	—	8,0	—	—	—
24	0+242,60	L	5,0	12,0	—	—	10,0	—	—	—
25	0+245,20	P	5,5	16,5	—	—	7,0	—	—	—
26	0+266,70	P	5,0	14,0	—	—	6,0	—	—	—
27	0+267,70	L	5,0	—	—	12,5	—	—	6,0	ścianki czołowe

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia (kostka)	pow. chodnika	powierzchnia (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28	0+287,10	P	5,0	12,5	—	—	—	—	—	—
29	0+290,80	L	5,0	13,0	—	—	11,0	8,0	6,0	ścianki czołowe
30	0+305,80	L	5,0	13,5	—	—	11,0	8,0	6,0	ścianki czołowe
31	0+327,00	P	6,0	14,5	—	—	6,0	—	—	—
32	0+336,50	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
33	0+340,50	L	5,5	15,0	—	—	11,5	8,5	6,5	ścianki czołowe
34	0+351,60	P	4,0	10,0	—	—	4,0	—	—	—
35	0+358,90	L	5,0	—	—	13,5	—	—	6,0	ścianki czołowe
36	0+375,70	L	5,0	13,5	—	—	8,0	—	—	—
37	0+375,70	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
38	0+393,20	P	5,0	24,0	—	—	10,0	—	—	—
39	0+398,50	P	5,0		—	—		—	—	—
40	0+396,80	L	4,5	23,0	—	—	12,0	—	—	—
41	0+401,30	L	4,5		—	—		—	—	—
42	0+424,00	P	4,0	10,0	—	—	4,0	—	—	—
43	0+429,40	L	8,5	22,5	—	—	14,5	11,5	9,5	ścianki czołowe
44	0+430,40	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
45	0+445,80	P	4,5	11,5	—	—	4,5	—	—	—
46	0+457,50	L	5,0	—	—	15,0	—	—	6,0	ścianki czołowe
47	0+463,50	P	9,5	22,5	—	—	9,5	—	—	—
48	0+468,80	L	5,0	—	—	15,0	—	—	6,0	ścianki czołowe
49	0+481,30	L	5,0	—	—	15,5	—	—	6,0	ścianki czołowe
50	0+486,00	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
51	0+497,30	L	6,0	19,0	—	—	13,0	—	—	—
52	0+505,30	P	6,5	15,5	—	—	6,5	—	—	—
53	0+517,10	L	5,5	18,0	—	—	12,5	—	—	—

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia (kostka)	pow. chodnika	powierzchnia (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
54	0+536,20	L	4,5	15,5	5,0	—	20,0	—	—	—
55	0+540,20	P	5,5	13,5	—	—	5,5	—	—	—
56	0+550,00	L	5,0	17,5	—	—	12,5	—	—	—
57	0+568,80	P	5,5	13,5	—	—	5,5	—	—	—
58	0+569,50	L	5,0	18,0	—	—	12,5	—	—	—
59	0+583,30	L	7,0	24,5	—	—	14,5	—	—	—
60	0+600,80	P	5,5	13,5	—	—	5,5	—	—	—
61	0+609,50	L	5,0	18,5	—	—	13,0	—	—	—
62	0+621,60	P	5,0	13,6	—	—	6,0	—	—	—
63	0+631,70	L	5,5	21,7	—	—	14,0	—	—	—
64	0+640,50	P	5,5	16,0	—	—	6,5	—	—	—
65	0+656,50	L	10,5	43,0	—	—	19,5	—	—	—
66	0+665,30	P	5,5	16,7	0,8	—	8,0	—	—	—
67	0+693,80	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
68	0+697,60	L	5,0	21,5	—	—	14,0	—	—	—
69	0+764,30	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
70	0+771,00	L	4,0	15,0	—	—	8,0	—	—	ścianka czołowa
71	0+779,50	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
72	0+788,70	L	5,5	20,5	—	—	9,5	—	—	ścianka czołowa
73	0+800,00	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
74	0+813,80	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
75	0+823,90	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
76	0+834,00	L	5,5	20,0	—	—	13,5	8,5	9,0	ścianki czołowe
77	0+840,40	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
78	0+852,00	L	5,5	—	—	19,0	—	—	6,5	ścianki czołowe
79	0+857,60	P	6,0	14,5	—	—	6,0	—	—	—

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia (kostka)	pow. chodnika	powierzchnia (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
80	0+873,90	P	5,0	14,0	—	—	6,0	—	—	—
81	0+881,80	L	5,5	—	—	18,6	—	—	6,5	ścianki czołowe
82	0+891,40	P	6,0	17,2	—	—	7,0	—	—	—
83	0+896,00	L	5,5	—	—	18,6	—	—	6,5	ścianki czołowe
84	0+914,60	L	5,0	16,5	—	—	12,0	8,0	6,0	ścianki czołowe
85	0+917,80	P	5,5	16,1	—	—	6,5	—	—	—
86	0+931,70	L	5,5	17,5	—	—	12,5	8,5	6,5	ścianki czołowe
87	0+943,50	P	4,0	10,0	—	—	4,0	—	—	—
88	0+960,70	P	4,5	11,0	—	—	4,5	—	—	—
89	0+961,60	L	6,5	19,5	—	—	13,0	9,5	7,5	ścianki czołowe
90	0+973,60	P	5,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
91	0+991,40	P	5,5	13,5	—	—	5,5	—	—	—
92	0+995,20	L	5,0	—	—	15,5	—	—	6,0	ścianki czołowe
93	1+008,40	P	6,0	14,5	—	—	6,0	—	—	—
94	1+013,00	L	5,5	—	—	18,0	—	—	6,5	ścianki czołowe
95	1+030,90	P	6,0	14,5	—	—	6,0	—	—	—
96	1+050,40	L	5,5	15,5	—	—	12,0	8,5	6,5	ścianki czołowe
97	1+052,00	P	5,0	15,0	—	—	6,0	—	—	—
98	1+067,60	P	4,5	14,0	—	—	6,0	—	—	—
99	1+075,00	L	5,0	—	—	14,0	—	—	—	—
100	1+085,60	P	5,5	17,5	—	—	7,0	—	—	—
101	1+100,00	L	5,5	—	—	15,0	—	—	6,5	ścianki czołowe
102	1+105,70	P	10,5	33,5	—	—	12,5	—	—	—
103	1+112,60	L	5,0	—	—	13,5	—	—	6,0	ścianki czołowe
104	1+139,80	L	6,5	—	—	17,5	—	—	7,5	ścianki czołowe
105	1+152,20	P	5,0	14,0	—	—	6,0	—	—	—

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia (kostka)	pow. chodnika	powierzchnia (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
106	1+153,50	L	5,0	—	—	13,5	—	—	6,0	ścianki czołowe
107	1+168,20	P	5,5	16,0	—	—	6,5	—	—	—
108	1+185,50	P	4,5	15,5	—	—	5,5	—	—	—
109	1+197,90	L	5,0	—	—	13,5	—	—	—	—
110	1+209,50	P	4,0	10,0	—	—	4,0	—	—	—
111	1+219,10	P	4,0	10,0	—	—	4,0	—	—	—
112	1+223,00	L	5,0	—	—	12,5	—	—	—	—
113	1+238,70	L	5,0	—	—	14,0	—	—	—	—
114	1+247,10	P	4,5	14,5	—	—	6,0	—	—	—
115	1+264,30	P	4,0	14,0	—	—	6,0	—	—	—
116	1+298,50	P	5,0	12,5	—	—	5,5	—	—	—
117	1+298,50	L	5,5	—	—	18,5	—	—	6,5	ścianki czołowe
118	1+308,80	P	4,5	11,0	—	—	4,5	—	—	—
119	1+315,40	L	5,0	15,5	—	—	11,5	—	—	—
120	1+330,80	L	4,5	13,1	—	—	11,0	—	—	—
121	1+360,20	L	7,5	23,0	—	—	14,2	—	—	—
122	1+365,50	P	4,0	11,5	—	—	5,0	—	—	—
123	1+374,50	L	5,0	14,5	—	—	11,5	—	—	—
124	1+374,50	P	5,0	14,0	—	—	6,0	—	—	—
125	1+386,20	P	4,0	12,5	—	—	5,0	—	—	—
126	1+400,00	L	5,0	—	—	14,5	—	—	—	—
127	1+404,00	P	5,5	17,6	—	—	10,7	—	—	—
128	1+419,80	L	4,5	13,1	—	—	6,5	—	—	—
129	1+429,40	L	5,5	—	—	15,7	—	—	—	—
130	1+430,50	P	5,5	18,5	—	—	6,5	—	—	—
131	1+451,80	L	5,5	—	—	16,5	—	—	6,5	ścianki czołowe

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia (kostka)	pow. chodnika	powierzchnia (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
132	1+448,30	P	3,0	24,1	—	—	10,5	—	—	—
133	1+451,80	P	4,0		1,3	—			—	—
134	1+473,10	P	4,5	18,5	2,1	—	9,5	—	—	—
135	1+490,00	P	5,0	19,0	2,1	—	9,5	—	—	—
136	1+491,30	L	5,5	—	—	15,0	—	—	6,5	ścianki czołowe
137	1+510,40	P	4,0	14,6	—	—	5,5	—	—	—
138	1+517,20	L	5,5	16,0	—	—	9,0	—	—	ścianka czołowa
139	1+531,60	P	5,0	18,0	—	—	6,0	—	—	—
140	1+540,40	L	5,0	15,5	—	—	8,5	—	—	ścianka czołowa
141	1+546,00	P	5,0	17,0	—	—	7,0	—	—	—
142	1+561,00	P	5,0	16,5	—	—	7,0	—	—	—
143	1+562,20	L	5,5	—	—	16,5	—	—	—	scianka czołowa
144	1+577,50	P	4,0	12,5	0,8	—	7,0	—	—	—
145	1+577,90	L	5,0	30,2	—	—	17,0	13,0	—	—
146	1+582,90	L	5,0		—	—			—	—
147	1+600,00	P	5,0	17,5	—	—	7,5	—	—	—
148	1+612,75	P	4,5	19,5	—	—	8,5	—	—	ścianka czołowa
149	1+613,20	L	5,5	17,5	—	—	12,5	8,5	6,5	ścianki czołowe
150	1+650,60	L	9,0	27,0	—	—	7,0	—	—	—
151	1+680,20	P	4,0	14,5	1,3	—	7,5	—	—	—
152	1+691,70	L	4,0	13,5	4,0	—	18,5	—	—	—
153	1+704,50	L	5,5	—	—	18,2	—	—	—	—
154	1+716,10	P	6,0	21,1	—	—	8,5	—	—	—
155	1+724,20	L	5,0	—	—	21,0	—	—	—	—
156	1+735,70	P	4,5	14,5	1,0	—	7,5	—	—	—
157	1+736,00	L	5,0	—	—	21,5	—	—	—	—

TABELA ZJAZDÓW PROJEKTOWANYCH DO PRZEBUDOWY

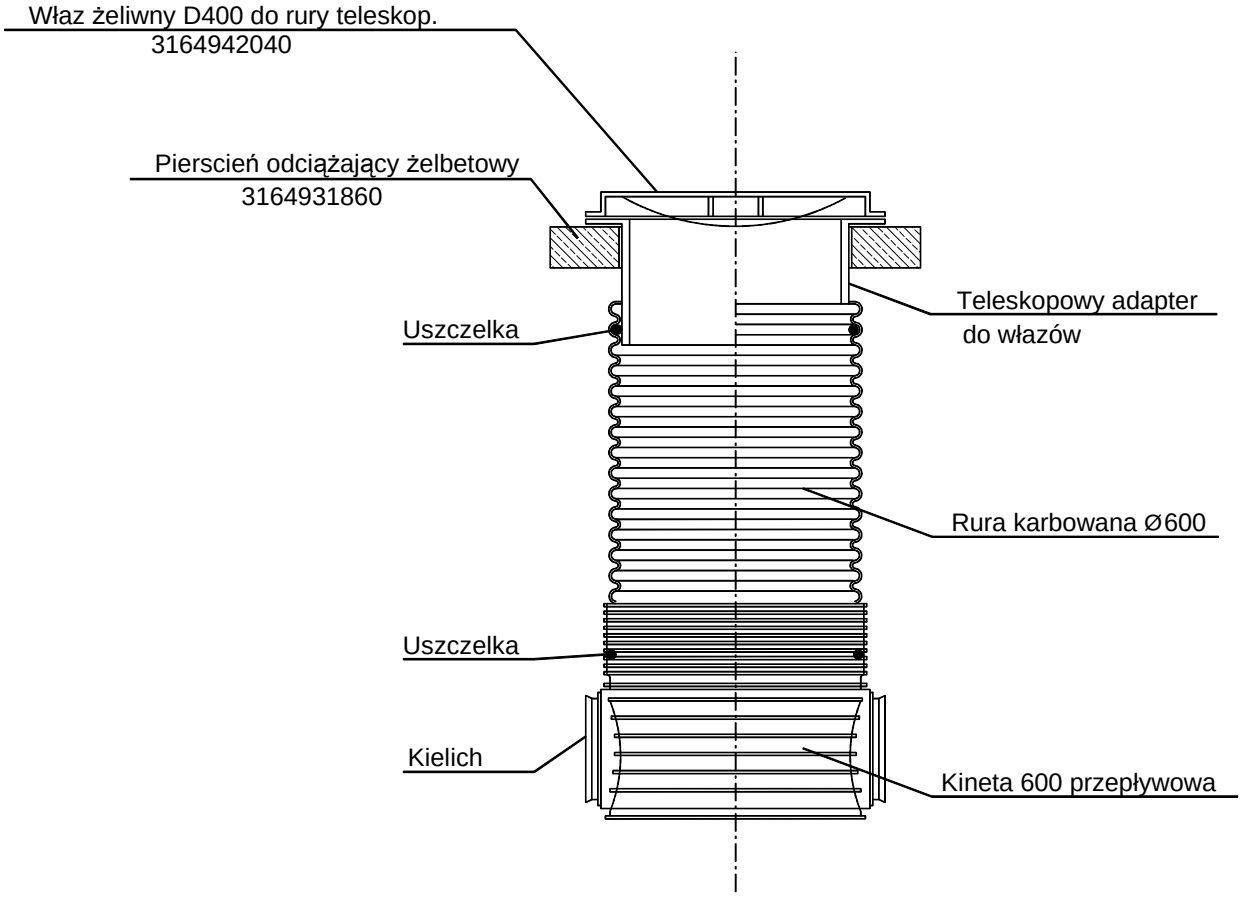
DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW

Lp	KM	STRONA	ZJAZD GOSPODARCZY				OBRZEŻA	KRAWĘŻNIKI	DV OPTIMA Ø40	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia (kostka)	pow. chodnika	powierzchnia (destrukt)	8x30cm	15x22cm	długość	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
158	1+756,50	P	3,5	11,5	—	—	5,0	—	—	—
159	1+757,00	L	4,5	18,0	—	—	13,0	—	—	—
160	1+769,60	L	5,0	—	—	18,8	—	—	6,0	ścianki czołowe
161	1+773,50	P	4,5	14,5	—	—	6,0	—	—	—
162	1+789,10	P	6,0	20,0	1,5	—	9,5	—	—	—
163	1+825,10	L	9,0	18,5	—	—	14,0	—	—	—
164	1+843,10	P	4,0	10,0	2,1	—	9,2	—	—	—
165	1+843,40	L	5,0	—	—	16,0	—	—	—	—
166	1+855,90	L	5,0	17,0	—	—	12,5	—	—	ścianka czołowa
167	1+877,50	P	3,5	13,0	1,3	—	7,0	—	—	—
168	1+891,70	L	3,5	—	—	11,5	—	—	4,5	ścianki czołowe
169	1+924,10	L	6,5	21,0	4,8	—	15,0	12,0	3,0	ścianki czołowe
170	1+933,00	P	5,0	18,7	—	—	7,6	—	—	—
171	1+946,90	L	5,0	—	—	16,5	—	—	—	—
172	1+950,20	P	5,0	18,0	—	—	7,3	—	—	—
173	1+973,70	L	6,0	20,5	—	—	13,3	9,0	7,0	ścianki czołowe
174	1+978,50	P	4,5	16,0	1,3	—	8,0	—	—	—
175	2+000,00	P	5,0	17,5	—	—	7,0	—	—	—
176	2+004,00	L	5,0	16,5	—	—	12,0	8,0	6,0	ścianki czołowe
177	2+019,90	P	5,0	16,6	—	—	7,0	—	—	—
178	2+059,90	L	6,0	18,5	—	—	7,5	—	—	—
179	2+076,50	P	5,0	18,2	1,5	—	7,5	—	—	—

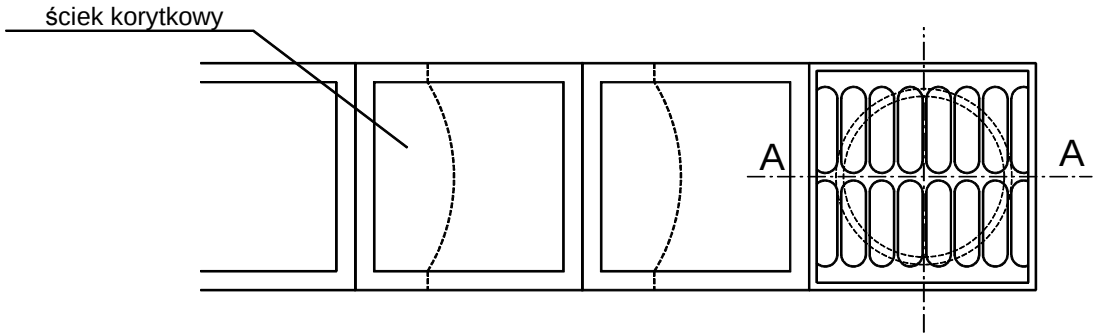
powierzchnia zjazdów z kostki	2266,6m²
powierzchnia zjazdów z destruktu	509,9m²
powierzchnia chodników	30,8m²
długość obrzeży 8x30cm	1198,3m
długość krawężników 15x2cm	129,5m
długość przepustów DV OPTIMA Ø40	204,0m

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	STUDZIENKA DESZCZOWA TYPU "TEGRA"	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier	
SKALA 1 : 20	DATA 02.2008	NR RYS.

Studzienka deszczowa typu "Tegra" 600 1:20



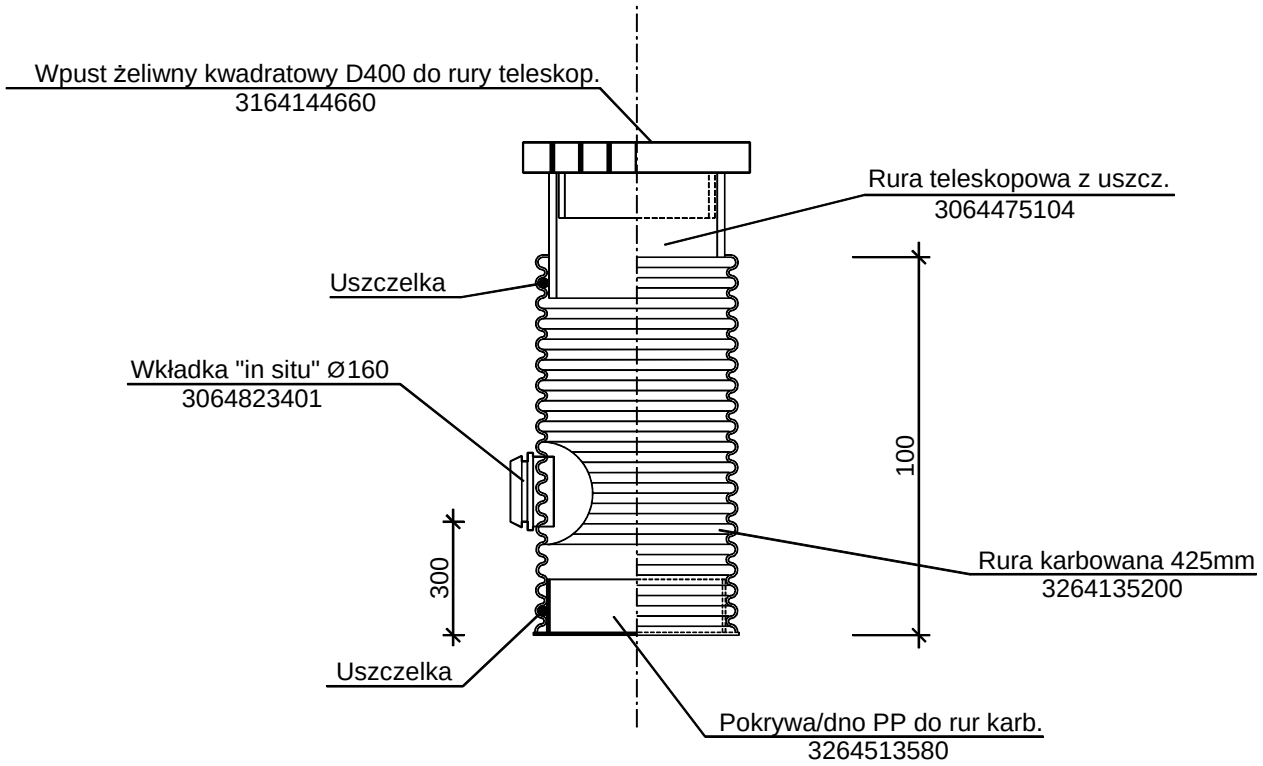
WIDOK Z GÓRY 1:20



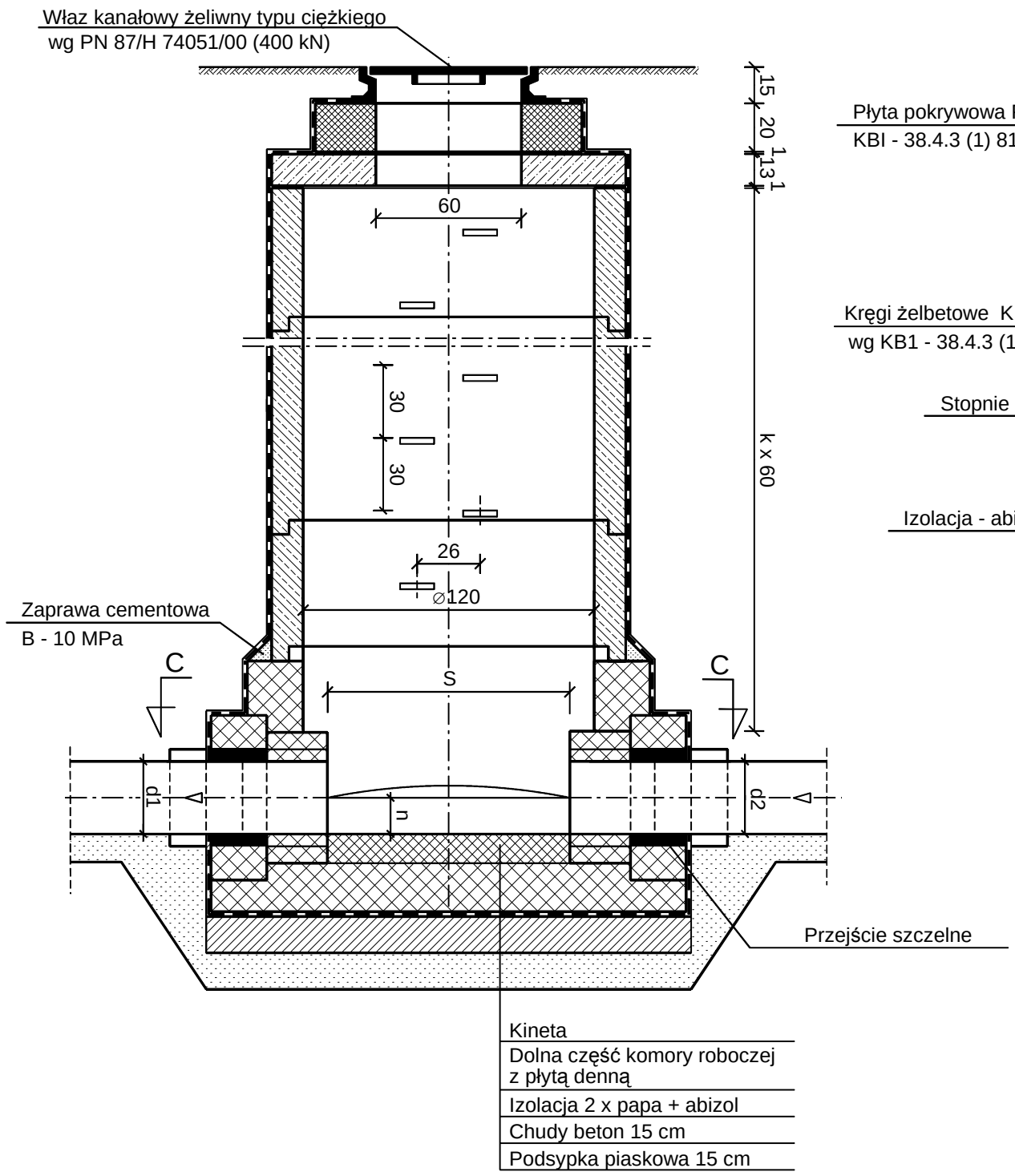
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	STUDZIENKA DESZCZOWA TYPU "WAVIN"	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier	
SKALA 1 : 20	DATA 02.2008	NR RYS.

Studzienka deszczowa typu "Wavin" 425 1:20

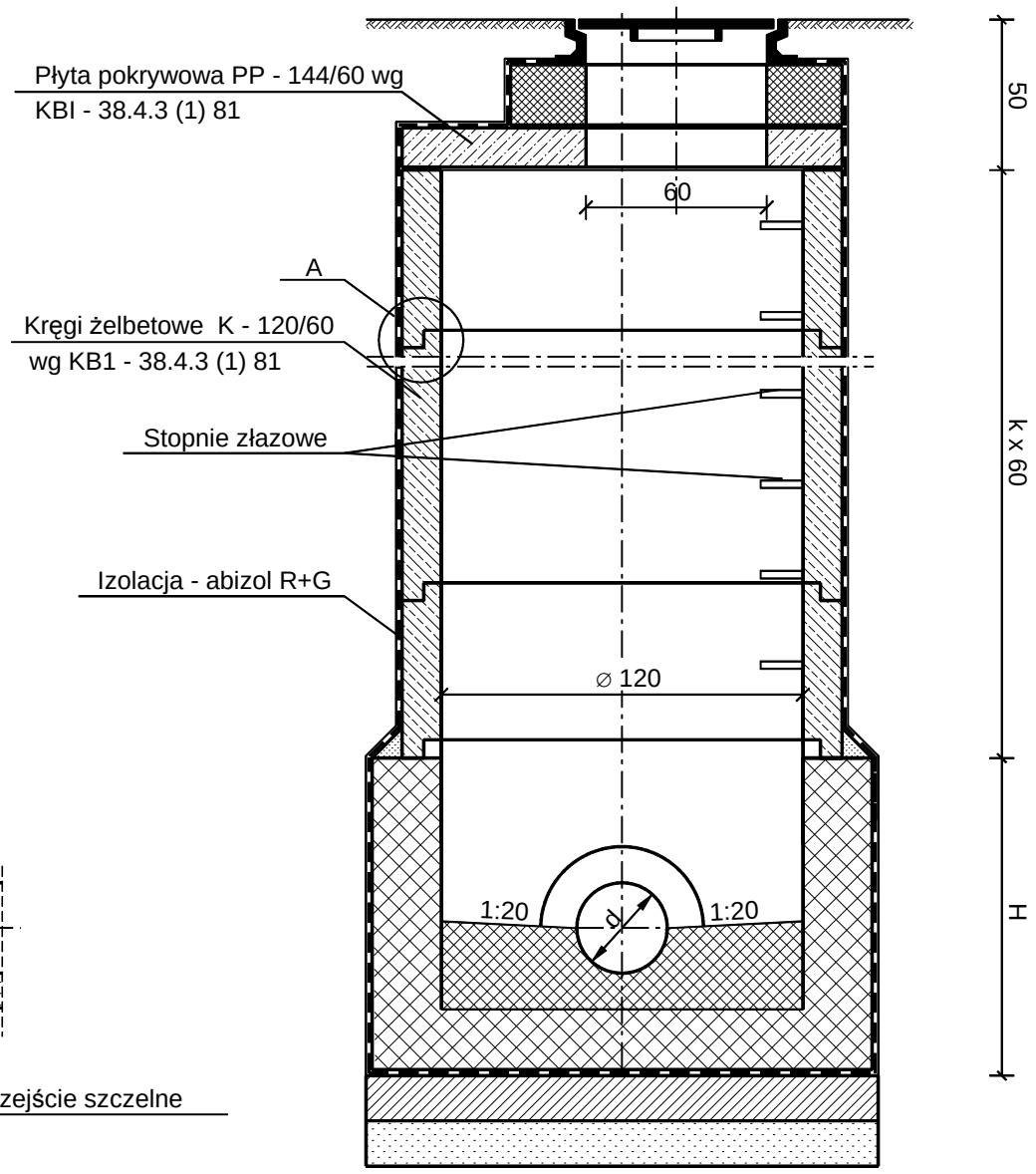
A-A



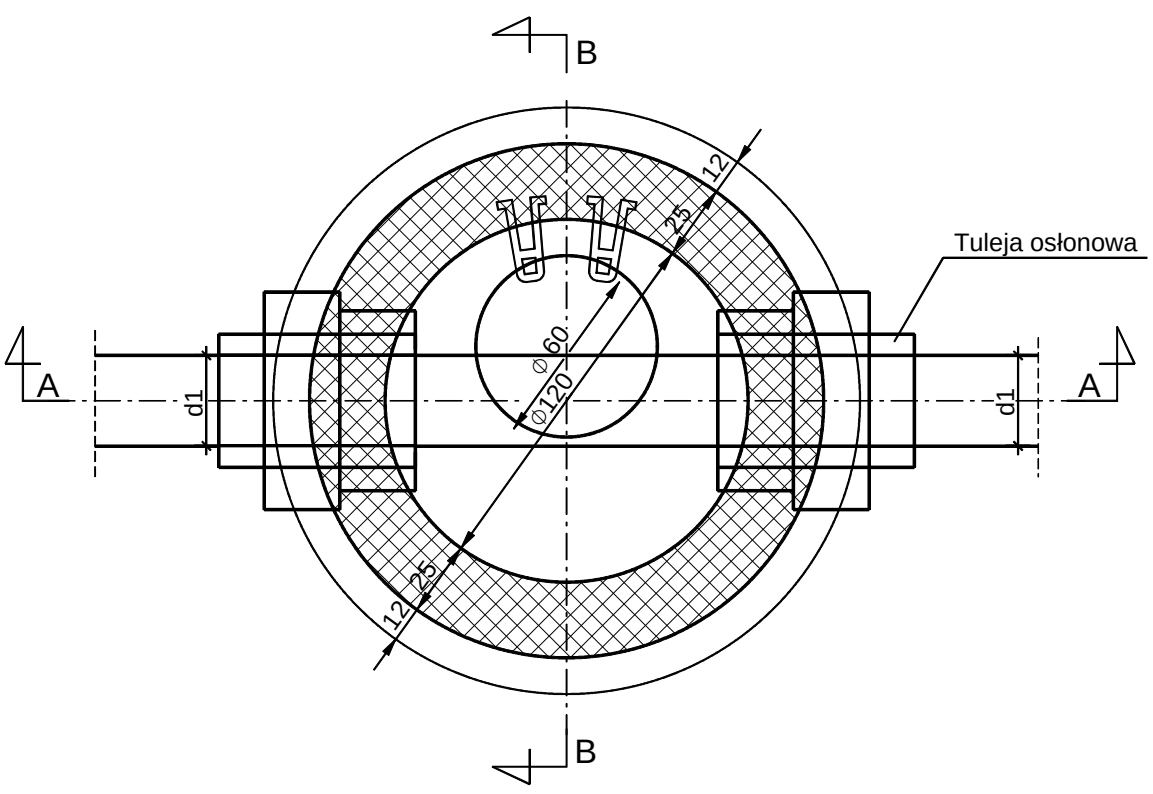
A - A



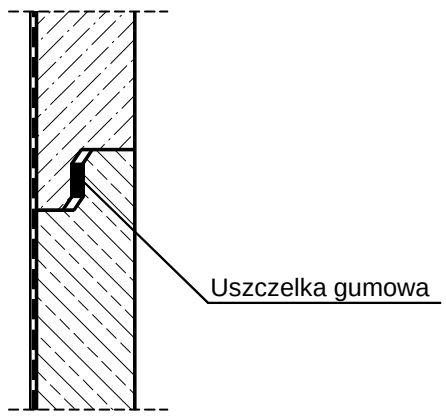
B - B



C - C



SZCZEGÓŁ A 1 : 10



Uwaga

Dla studni połączeniowych należy przewidzieć wloty dla podłączenia wpustów deszczowych lub kanałów deszczowych z ulic przyległych na rzędnych określonych na profilach kanalizacji

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.	" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA POWIATOWA NR 2922E W M. KALINO. GMINA RZGÓW	
TREŚĆ	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA Ø1200	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier	
SKALA 1 : 25	DATA 05.2009	NR RYS.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2922E W M. KALINO
II ETAP OD KM 0+000.00 DO KM 2+085.00

INWESTOR

URZĄD MIEJSKI W RZGOWIE
PLAC 500-LECIA 22
95 - 030 RZGÓW

PROJEKTANT

SPIS TREŚCI :

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE
4. PRZEWIDYWALNE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALZIACJI ROBÓT
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

RZGÓW, MAJ 2009r.

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Opracowanie dotyczy przebudowy drogi powiatowej nr 2922E we wsi Kalino. Pierwszy odcinek projektowanej drogi km 0+00,00 ÷ 2+024,20 leży na terenie gminy Rzgów, a pozostały odcinek km 2+024,20 ÷ 2+085,00 na terenie gminy Brójce. Przedmiotowa droga na dalszym odcinku (poza zakresem) łączy się z drogą wojewódzką nr 714 na odcinku Rzgów – Tomaszów Mazowiecki.
W zakres inwestycji wchodzą:
- roboty drogowe w zakresie budowy jezdni, chodników, zjazdów publicznych oraz zjazdów gospodarczych
- odwodnienie
- sieci elektroenergetyczne, wodociąg i linie teletechniczne – odrębne opracowania branżowe

Kolejność wykonywania prac

-wykonanie robót rozbiórkowych,
-usunięcie drzew, pni oraz krzaków kolidujących z układem drogowym
-roboty ziemne: nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.
-wykonanie robót związanych z odwodnieniem
-profilowanie oraz zagęszczenie koryta jezdni
-ułożenie krawężników
-wykonanie konstrukcji: jezdni, chodników i zjazdów
-wykonanie zieleńców

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.
Pas drogowy o zmiennej szerokości wyznaczają ogrodzenia posesji lub granice działek. Droga o przekroju szlakowym z jezdnią bitumiczną o szer. ok. 5,0m z poboczami gruntowymi i przydrożnymi rowami. Projektowany odcinek drogi znajduje się na terenie budownictwa jednorodzinnego, a częściowo przebiega przez tereny rolne. W ciągu projektowanego odcinka zlokalizowana jest szkoła, kościół, straż pożarna i sklep. Ponadto na całym odcinku zlokalizowane są przystanki komunikacji zbiorowej. W km 0+260,87, w km 0+740,00 oraz w km 1+061,00 zlokalizowane są pod jezdnią przepusty ż.bet.1xØ 0,6m. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niżej położone tereny.
W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg wB160
- kable elektryczne eWN
- kable telefoniczne
- linia telefoniczna
- linia nn

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w pobliżu napowietrznej linii energetycznej
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu maszyn budowlanych, a także z pracy pod ruchem pojazdów i w pobliżu napowietrznej linii energetycznej oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.