

STAROSTWO POWIATOWE
w DĘBICY
39-200 Łysiec, tel. 014 261 01 4
(2)

KODRO
PRACOWNIA PROJEKTOWA DROGOWNICTWA
39-300 Mielec, ul. Kard. Wyszyńskiego 6B/7
tel./fax (0-17) 735-95-91 E-mail: kdro@onet.pl
REGON 66026526 NIP 817-101-0570

Inwestor
Gmina Miasta Dębica
ul. Parkowa 28
42-200 Dębica

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA ul. Północnej WRAZ Z ODWODNIENIEM
I OŚWIETLENIEM ORAZ POZOSTAŁĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
w m. Dębica

działki nr ewid.:
51, 84, 95, 108, 127, 128, 137, 144, 145, 154, 155, 405, 407/1, 408, 432, 1766, 1833, 1867, 1889, 1895, 1896

PROJEKT BUDOWY DRUGI GMINNEJ KLASY „L” - LOKALNEJ
ul. Północna km 0+004,50 ÷ 1+188,50

Załącznik nr 1
ORIENTACJA
skala 1: 10 000

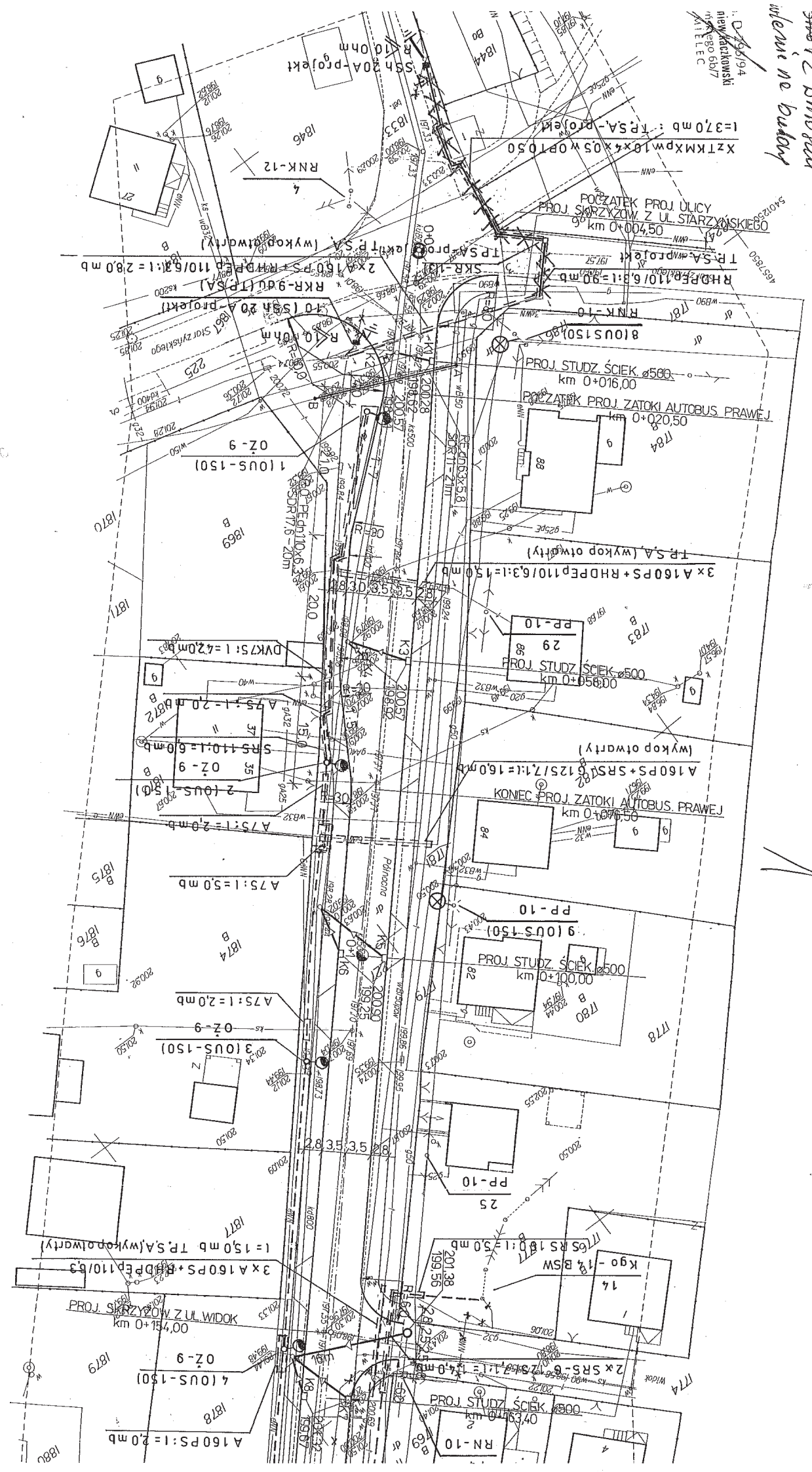


Stanowisko	Autor projektu	Podpis	Weryfikator	Podpis
	<p>imię i nazwisko, adres nr i zakres uprawnień</p> <p>mgr inż. Zbigniew Kaczkowski 39-300 Mielec, ul. Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/84 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowlanych i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>		<p>imię i nazwisko, adres nr i zakres uprawnień</p> <p>mgr inż. Jacek Ciba 39-300 Mielec, ul. Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowlanych i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	

Data: 2004-07-31

Wzrost 170 cm
Waga 60 kg
Miejsce na budowę

1. 02/9/94
Inżynier
MILLEC



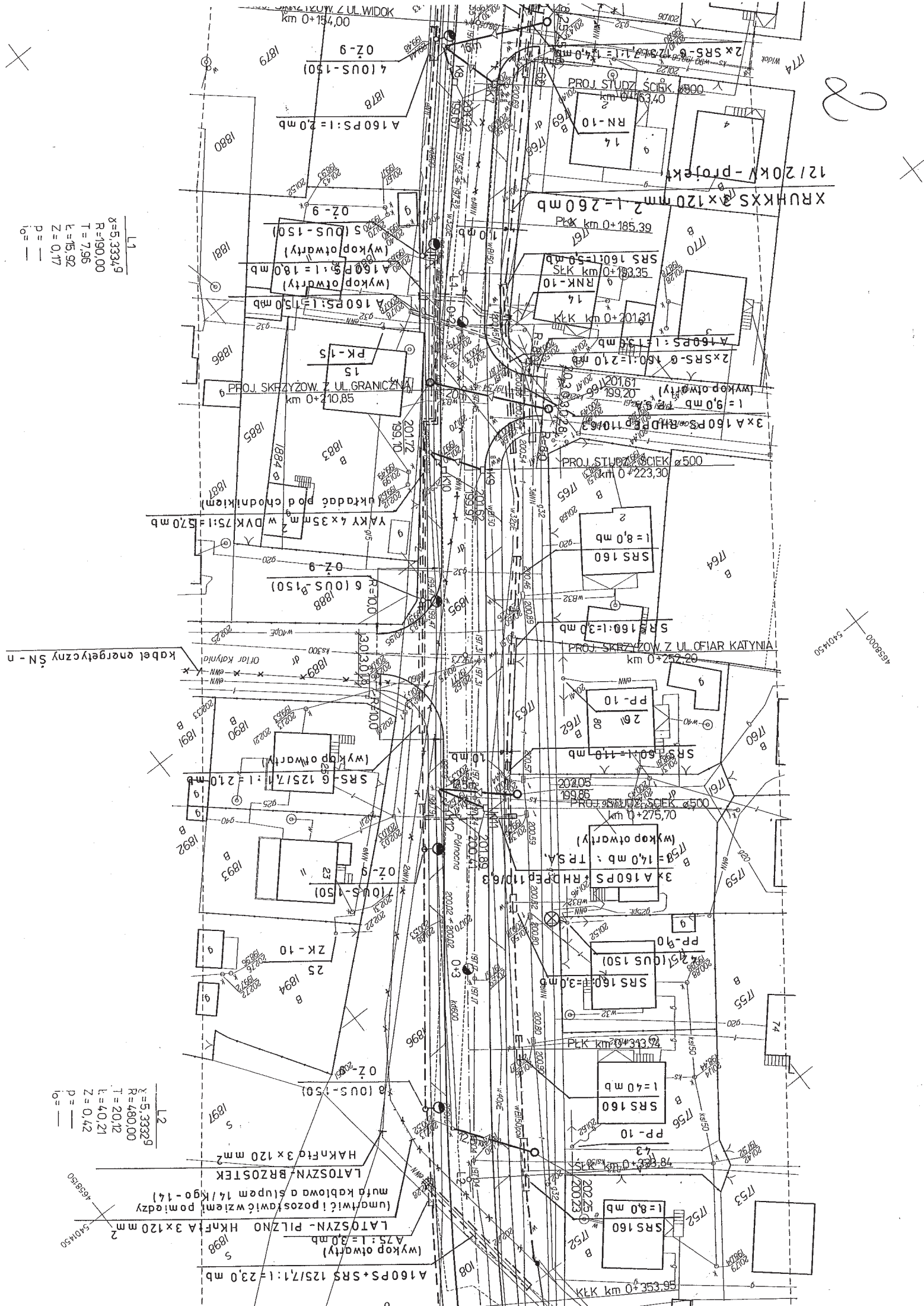
X

X

X

X

2



L1

$x = 5,3334,9$
 $R = 190,00$
 $T = 7,96$
 $L = 15,92$
 $Z = 0,17$
 $P = \text{---}$
 $l_0 = \text{---}$

L2

$x = 5,33329$
 $R = 480,00$
 $T = 20,12$
 $L = 40,21$
 $Z = 0,42$
 $P = \text{---}$
 $l_0 = \text{---}$

KABEL ENERGETYCZNY ŚN - n

LATOŚNYN - PILZNO HKNF A 3 x 120 mm²

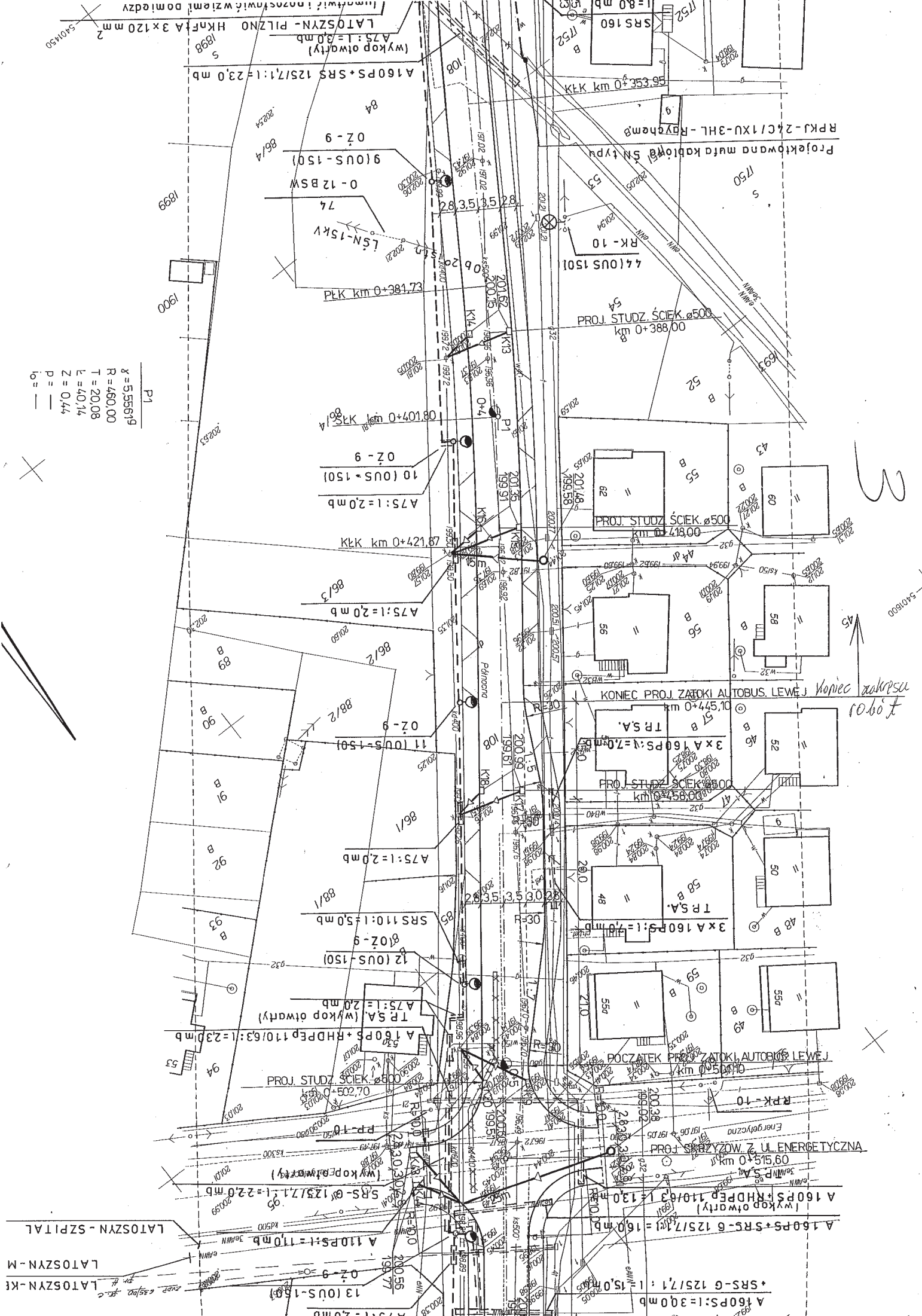
(umartwić i pozostawić w ziemi, pomiędzy mufą kablową a słupem 14/150 - 14)

LATOŚNYN BRZOSTEK

HAKNF A 3 x 120 mm²

540450

540450



P1
 $x = 5.55619$
 $R = 460.00$
 $T = 20.08$
 $L = 40.14$
 $Z = 0.44$
 $P = \text{---}$
 $l_0 = \text{---}$

Koniec zakreśla robotę

LATOSZYN-KI
 LATOSZYN-M
 LATOSZYN-SZPIAL

LATOSZYN - PILZNO HKNF A 3x120 mm²
 A 75:1=30mb (wykop otwarty)
 A 160PS+SRS 12S17:1=23.0 mb
 1898

Projekowana mufa kablowa 5N typu RPK-24C/1XU-3HL-Rychemb

PROJ. STUDZ. ŚCIEK. ø500 km 0+388.00

PROJ. STUDZ. ŚCIEK. ø500 km 0+17.00

PROJ. STUDZ. ŚCIEK. ø500 km 0+458.00

POCZATEK PROJ. ZATOKI AUTOBUS. LEWY km 0+00.00

NZAWYŻY SZW. Z UL. ENERGETYCZNA 15.60 km 1+10.00

A 160PS+SRS-6 12S17:1=16.0 mb (wykop otwarty)

A 160PS:1=30mb + SRS-6 12S17:1=15.0 mb

A 75:1=20mb 13 (OUS-150)

ROZDZIAŁ I
OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY
budowa ul.Północnej wraz z odwodnieniem
i oświetleniem oraz pozostałą infrastrukturą techniczną
w m. Dębica

PROJEKT BUDOWY DROGI GMINNEJ KLASY „L” - lokalnej
ul.Północna km 0+004,50 ÷ 1+188,50

Inwestor: Gmina Miasta Dębicy
ul.Parkowa 28
39-200 DĘBICA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z dnia 2004-04-14
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dnia 1999-05-14, poz. 430)
- 1.3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wyd. przez Starostwo Powiatu Dębickiego L.ks. 3559-1714-71/2003 w dniu 2003-07-07, aktualna na dzień 2003-06-12, sekcje: 164.443.1243, 1712, 1714, 1721, 1731, 1732, 1733, sprawdzona z materiałami ZUDP w dniu 2003-07-17 Zlec. nr 637/2003
- 1.4. „Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego” znak AUOŚ-7331b/95/2004 z dnia 2004-11-29, ostateczna na dzień 2004-12-30
- 1.5. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia 2004-02-26
- 1.6. „Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych” KPED wyd. przez Transprojekt-Warszawa 1979 i 82
- 1.7. Zarządzenie Min. Gosp. Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 1994-12-30 „Monitor Polski” nr 2 z dnia 1995-01-24, poz.30
- 1.8. „Opinia geotechniczna” wykonana przez mgr inż. Andrzeja Sokołowicza, lipiec 2004
- 1.9. „Prefabrykowane przepusty skrzynkowe” część II – Przepusty o przekroju dwudzielnym wyd. Transprojekt-Warszawa, październik 1993
- 1.10. „Wytyczne projektowania obiektów i urządzeń budownictwa specjalnego w zakresie komunikacji. Światła mostów i przepustów” WP-D12 wyd. przez Ministerstwo Komunikacji, Warszawa 1968
- 1.11. Wizja lokalna w terenie oraz niezbędne pomiary sytuacyjno-wysokościowe.

2. Lokalizacja i uzasadnienie celowości inwestycji

Teren objęty inwestycją znajduje się w administracji Gminy Miasta Dębica i położony jest na Osiedlu Kępa w południowo-zachodniej części m.Dębica.

Początek projektowanej ulicy zlokalizowany w km 0+004,50 stanowi jednocześnie krawędź jezdni skrzyżowania z ul.Starzyńskiego, natomiast koniec w km 1+188,50 stanowi włączenie do ul.Kwiatkowskiego.

Obszar działek bezpośrednio przyległych do ul.Północnej stanowi w przeważającej większości zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz częściowo przemysłowa (odcinek od ul.Lazarowicza do ul.Kwiatkowskiego).

Celem inwestycji jest połączenie w/w ulic jako przyszłej obwodnicy tej części miasta

z jednoczesnym włączeniem sieci ulic bocznych tj.: Widok, Graniczna, Ofiar Katynia, Energetyczna, Łukasiewicza, Pokoju, Lazarowicza.

Ul. Północna przeznaczona będzie dla wszystkich użytkowników tj. pojazdów samochodowych z uwzględnieniem samochodów ciężarowych ciężkich oraz autobusów komunikacji zbiorowej jak również pieszych i rowerzystów, dlatego należy odpowiednio uporządkować ruch poszczególnych użytkowników.

Inwestycja ma również zapewnić odwodnienie ulicy poprzez budowę odcinków kanalizacji deszczowej tj.:

- uzupełnienie istniejącej kanalizacji kd600 (przykrycie dwóch odcinków rowu otwartego po stronie prawej wzdłuż działek nr ewid.: 96/3, 96/4)
- nowy odcinek pomiędzy ul. Lazarowicza a ul. Kwiatkowskiego z włączeniem do kd800 tuż przed separatorem usytuowanym w sąsiedztwie potoku Wolickiego

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się ponadto budowę oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji trafo Kępa-3.

3. Opis stanu istniejącego

Obecnie teren przeznaczony pod budowę ul. Północnej nie posiada zasadniczo elementów drogowych, za wyjątkiem odcinków o nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych ciągnącej się od ul. Energetycznej do ul. Łukasiewicza.

Ponadto pas drogowy posiada sieć infrastruktury technicznej tj.: linie energetyczne i teletechniczne (napowietrzne i podziemne), gazociąg, wodociąg, kanalizację sanitarną oraz kanalizację deszczową (na odcinku od ul. Starzyńskiego do ul. Lazarowicza).

4. Opis stanu projektowanego

4.1 Podstawowe parametry techniczne

- klasa techniczna ulicy: L (lokalna)
- przekrój poprzeczny: uliczny
- szerokość jezdni: 7,0m
- szerokość ciągów pieszo-rowerowych bezpośrednio przy jezdni: 2x2,5m
- nawierzchnia ulicy: beton asfaltowy
- nawierzchnia ciągów pieszo-rowerowych: kostka brukowa betonowa
- prędkość projektowa $V_p=50\text{km/h}$ [1.2] §12 ust. 1

4.2. Odwodnienie

- powierzchniowe: poprzez nadanie jezdni i ciągom pieszo-jezdniom normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych
- wgłębne: istniejąca kanalizacja deszczowa z rur żelbetowych $\varnothing 600\text{mm}$ i $\varnothing 800\text{mm}$ oraz nowoprojektowana $\varnothing 300\text{mm}$ i $\varnothing 400\text{mm}$ łączonych na uszczelkę zintegrowaną ze studniami rewizyjnymi żelbetowymi $\varnothing 1000\text{mm}$ i $\varnothing 1500\text{mm}$ oraz studzienkami ściekowymi ulicznymi $\varnothing 500\text{mm}$ i przykanalikami z rur PCV $\varnothing 225\text{mm}$

5. Obciążenie ruchem i jego kategoria

Na podstawie przewidywanej prognozy ruchu na najbliższe 20 lat, zarządca drogi określił kategorię ruchu jako KR3 i obciążenie ruchem 100kN/oś.

6. Nawiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Niweletę przedmiotowej ulicy zaprojektowano w nawiązaniu do reperów państwowych:

- nr 2010 zlokalizowanego na pñ. ścianie budynku mieszkalnego właśc. Józef Mendryk przy ul. Starzyńskiego 43 (głowica DP 443 2002) o wysokości H=194,384m n.p.m
- nr 2009 zlokalizowanego na wsch. ścianie budynku mieszkalnego właśc. Bożena Olszanecka przy ul. Energetycznej 59 (głowica AP4157) o wysokości H=201,728m n.p.m

Punkty wierzchołkowe trasy projektowanej ulicy zastabilizowano w terenie bolcami stalowymi i palikami drewnianymi oraz określono dla nich opis topograficzny wg zał. nr 9.

7. Przebieg ulicy w planie

Trasę ulicy poprowadzono w sposób maksymalnie wpisujący się w teren z zachowaniem wymaganych ustawą parametrów łuków poziomych oraz zapewniający odwodnienie powierzchniowe.

Ponadto starano się uniknąć kolizji z siecią infrastruktury technicznej, ograniczając je do niezbędnego minimum.

Na trasie ulicy zaprojektowano 7 łuków poziomych kołowych bez krzywych przejściowych, przechyłek i poszerzeń. Łuki posiadają następujące parametry:

Nr łuku Parametr	L1	L2	P1	P2	P3	P4	L3
γ [°]	5,3334	5,3332	5,5561	2,2221	1,4444	31,1111	33,3333
R [m]	190,00	480,00	460,00	1150,00	14,75	182,00	110,00
T [m]	7,96	20,12	20,08	20,07	29,50	45,38	29,47
Ł [m]	15,92	40,21	40,14	40,14	29,50	88,94	57,60
Z [m]	0,17	0,42	0,44	0,18	0,08	5,57	3,88

Długość odcinków prostych wynosi:

PPO-L1 – 180,89mb ; L1-L2 – 112,43mb ; L2-P1 – 27,78mb ; P1-P2 – 460,71mb ;
P2-P3 – 39,93mb ; P3-P4 – 21,85mb ; P4-L3 – 10,97mb ; L3-KPO – 17,00mb

Całkowita długość projektowanego odcinka ulicy nowoprojektowanej wynosi 1184mb.

8. Warunki gruntowo-wodne

Na terenie przeznaczonym pod budowę ul. Północnej wykonano badania geotechniczne, określające warunki gruntowo-wodne wg [1.8] jn.:

- poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej >2,0m od niwelety ulicy
- rodzaj gruntu podłoża:
 - odc. km 0+004,50÷0+730,00 – piasek pylasty, pospółka gliniasta, piasek drobny z domieszką gliny piaszczystej
 - odc. km 0+730,00÷1+188,50 – piasek drobny
- głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020: $h_z=1,0m$

Wobec powyższego warunki gruntowo-wodne określono następująco:

- a) warunki wodne: dobre
- b) grunt podłoża pod względem wysadzinowości:
 - odc. km 0+004,50÷0+730,00 – wątpliwe
 - odc. km 0+730,00÷1+188,50 – niewysadzinowe
- c) grupa nośności podłoża gruntowego:

- odc. km 0+004,50÷0+730,00 – G2
- odc. km 0+730,00÷1+188,50 – G1

9. Przebieg niwelety ulicy

Przy projektowaniu niwelety ulicy, szczególną uwagę zwrócono na kwestię należytego odwodnienia, a ponadto kierowano się zasadami:

- dowiązaniem się do punktów stałych tj. rzędne PPO (krawędź jezdni ul. Starzyńskiego), KPO (krawędź jezdni ul. Kwiatkowskiego) oraz prawej krawędzi jezdni ul. Łukasiewicza
- optymalne wpisanie się w konfigurację przyległego terenu
- głębokością posadowienia urządzeń sieci infrastruktury technicznej
- zachowanie minimalnego dopuszczalnego spadku dla przekroju ulicznego $i=0,5\%$

Mając powyższe na uwadze projektowana niweleta posiada spadki $i_{\min}=0,5\%$ oraz $i_{\max}=1,28\%$.

Celem zachowania płynności jej przebiegu, jej załomy wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach normatywnych.

Szczegółowo parametry niwelety przedstawiono w zał. nr 4.

10. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni

Na całej długości ulicy zaprojektowano przekrój poprzeczny uliczny o spadku daszkowym i pochyleniu skarp 1:1,5, z zastosowaniem krawężników ulicznych betonowych 20×30cm na ławie z oporem z betonu B-20.

Obliczenie konstrukcji nawierzchni ulicy przedstawiono w rozdz. II. Na jego podstawie uzgodniono z Inwestorem następującą konstrukcję:

5cm – warstwa ścieralna z BA 0/12,8 wg PN-S-96025 dla ruchu kat. KR3

6cm – warstwa wiążąca z BA 0/16 wg PN-S-96025 dla ruchu kat. KR3

7cm – podbudowa zasadnicza z BA 0/20 wg PN-S-96025 dla ruchu kat. KR3

20cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102

15cm – warstwa odsączająca z mieszanki żwirowo-piaskowej wg PN-B-11111

Szczegółowo elementy przekroju normalnego przedstawiono w zał. nr 5.

11. Ciągi pieszo-rowerowe

Ciągi pieszo-rowerowe zaprojektowano jako obustronne bezpośrednio przy jezdni o szerokości po 2,5m.

Zgodnie z [1.2] pkt. 5.7.1 typ b) konstrukcję nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych zaprojektowano następująco:

- kostka brukowa betonowa 20×10cm grub.8cm wg PN-88/B-06250 (kolorowa), ograniczona obrzeżem betonowym 8×30cm i krawężnikiem betonowym 15×30cm na ławie z oporem z betonu B-20
- podsypka cementowo-piaskowa grub.10cm

12. Zatoki autobusowe

Z uwagi na charakter ulicy oraz zgodnie z wymogiem Inwestorem, na trasie ul. Północnej zaprojektowano 5 zatok autobusowych w lokalizacji jn.:

- strona prawa za skrzyżowaniem z ul. Starzyńskiego km 0+020,50÷0+076,50

- strona lewa przed skrzyżowaniem z ul. Energetyczną km 0+445,10÷0+501,10
 - strona prawa za skrzyżowaniem z ul. Energetyczną km 0+557,80÷0+613,80
 - strona prawa między skrzyżowaniami z ul. Łukasiewicza i ul. Pokoju km 0+828,65÷0+884,65
 - strona lewa między skrzyżowaniami z ul. Łukasiewicza i ul. Pokoju km 0+849,65÷0+905,65
- Długość peronu każdej zatoki wynosi 20,0mb (prognozowane natężenie ruchu poniżej 20A/h). Szerokość zatok wynosi 3,0m, pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni, natomiast konstrukcja nawierzchni taka jak na jezdni zasadniczej ulicy.
- Szczegółowo parametry techniczne zatoki przedstawiono w zał. nr 5.

13. Skrzyżowania drogowe

W ciągu przedmiotowej ulicy zaprojektowano 7 skrzyżowań zwykłe w lokalizacji i typach jn.:

- km 0+154,00 strona lewa trójwlotowe z ul. Widok o szer. jezdni 5,0m
- km 0+210,85 strona lewa trójwlotowe z ul. Graniczną o szer. jezdni 6,0m
- km 0+252,20 strona prawa trójwlotowe z ul. Ofiar Katynia o szer. jezdni 6,0m
- km 0+515,60 czterowlotowe z ul. Energetyczną o szer. jezdni 6,0m
- km 0+798,70 czterowlotowe z ul. Łukasiewicza o szer. jezdni 6,0m (budowa strony lewej)
- km 0+960,30 strona prawa trójwlotowe z ul. Pokoju o szer. jezdni 6,0m
- km 1+026,05 strona prawa trójwlotowe z ul. Lazarowicza o szer. jezdni 6,0m

W punktach początkowym i końcowym ulica stanowi wlot podporządkowany dla ulic Starzyńskiego i Kwiatkowskiego.

Mając na uwadze gabaryty samochodów jakie przewiduje się na w/w skrzyżowaniach, toki krawężników wyokrąglono łukami o promieniu $R=6,0\div 15,0m$.

Szczegółowo geometrię skrzyżowań przedstawiono w zał. nr 2 i 3.

14. Przejazdy przez chodniki

Na całej długości projektowanej ulicy przewidziano budowę przejazdów przez chodniki do przyległych posesji typu bramiastego o szerokości czynnej 5,0m z obniżonym krawężnikiem do 4cm ponad powierzchnię jezdni.

Na zjazdach tych zaprojektowano nawierzchnię w następującej technologii:

- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 16cm wg PN-S-06102
- warstwa jezdni z kostki brukowej betonowej 20×10cm grub. 8cm wg PN-88/B-06250 (koloru szarego) na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3cm

Szczegółowo parametry techniczne zjazdów przedstawiono w rozdz. VII.

15. Plac obsługi technicznej

Na odcinku km 1+045,50÷1+081,50 ul. Północnej zaprojektowano po jej lewej stronie plac obsługi technicznej oddzielony ciągiem pieszo-rowerowym szer. 5,0m i dług. 36,0mb dla samochodów specjalistycznych WUKO do rutynowego oczyszczania separatora i osadnika na wylocie kanalizacji deszczowej kd800.

Plac ten zaprojektowano jako dwukierunkowy o szerokości wjazdów 10,0m i pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni ulicy i ograniczony obustronnie krawężnikami 15×30cm. Takie rozwiązanie zapewnia należyte odwodnie powierzchniowe w kierunku ulicy oraz zapewnia swobodę manewrowania dla w/w samochodu.

Konstrukcję nawierzchni placu zaprojektowano jak dla jezdni zasadniczej ulicy.

16. Przepust skrzynkowy w km 1+135,90

Na odcinku projektowanej ul. Północnej pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Lazarowicza a ul. Kwiatkowskiego zachodzi konieczność przekroczenia potoku Wolickiego.

Na podstawie obliczeń hydraulicznych przeprowadzonych w rozdz. III na przedmiotowym potoku zaprojektowano przepust skrzynkowy prefabrykowany o przekroju dwudzielnym i świetle 300×200cm wg katalogu [1.9].

Celem optymalnego wpisania przepustu w trasę przebiegu potoku Wolickiego zaprojektowano go jako ukośny pod kątem 47°, długości 33mb i spadku podłużnym 1,25%.

Roboty i koszty związane z tymczasowym przełożeniem trasy potoku na czas budowy przepustu oraz zachowanie swobodnego przepływu wody w jego korycie powinny być skalkulowane indywidualnie przez wykonawcę.

17. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projektowana niweleta ul. Północnej przebiegać będzie na wysokości 6,5m nad dnem potoku Wolickiego, w związku z czym ze względów bezpieczeństwa ruchu wszystkich użytkowników ulicy, na długości skarp wysokiego nasypu zaprojektowano po obu stronach ulicy bezpośrednio przy obrzeżach ciągów pieszo-rowerowych poręcze ochronne o wysokości pochwytu 1,10m ponad powierzchnię ciągów.

Poręcze należy wykonać z rur stalowych $\varnothing 70\text{mm}$ na fundamencie betonowym.

Szczegółowo konstrukcję poręczy przedstawiono w zał. nr 5.

18. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają zasadniczo na wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni ulicy oraz lokalnie na wykonaniu nasypu w obrębie przepustu skrzynkowego. Nadmiar ziemi uzyskanej z wykopów należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Szczegółowo roboty ziemne obliczono w rozdz. V.

19. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze polegają na rozbiórce:

- istniejącej nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych ułożonych na odcinku od ul. Energetycznej do ul. Łukasiewicza
- ogrodzeń na terenach ogródków działkowych oraz Mostostalu Kraków i Elektromontażu Kraków
- nawierzchni betonowej z części terenów Mostostalu Kraków i Elektromontażu Kraków
- tymczasowej kanalizacji deszczowej z obrębu skrzyżowania z ul. Energetyczną

Przed przystąpieniem do w/w robót na leży dokonać zdjęcia warstwy humusu z korpusu drogowego na odkład celem późniejszego wykorzystania do robót wykończeniowych.

mgr inż. Zbigniew Kaczowski 39-300 Mielec, ul. Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/94 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów	
mgr inż. Jacek Cija 39-300 Mielec, ul. Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów	

ROZDZIAŁ II
OBLICZENIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

OBLICZENIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI
budowa drogi gminnej klasy L – lokalnej
ul. Północna
km 0+004,50÷1+188,50
w m. Dębica

1. Dane do projektowania

- a) droga jednojezdniowa o przekroju ulicznym, po jednym pasie w każdym kierunku
- b) obciążenie ruchem: 100 kN/oś
- c) kategoria ruchu: KR4
- d) przebieg trasy: nasyp < 1,0m
- e) zwierciadło wody gruntowej – ponad 2,0m
- f) pobocza typu b): utwardzone i szczelne oraz dobre odprowadzenie wód powierzchniowych
- g) rodzaj gruntu podłoża:
 - odc. km 0+004,50÷0+730,00 – piasek pylasty, pospółka gliniasta, piasek drobny z domieszką gliny piaszczystej
 - odc. km 0+730,00÷1+188,50 – piasek drobny
- h) głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020: $h_z=1,0m$

2. Określenie warunków gruntowo-wodnych wg [1.14]

- a) warunki wodne: **dobre**
- b) grunt podłoża pod względem wysadzinowości:
 - odc. km 0+004,50÷0+730,00 – **wątpliwe**
 - odc. km 0+730,00÷1+188,50 – **niewysadzinowe**
- c) grupa nośności podłoża gruntowego:
 - odc. km 0+004,50÷0+730,00 – **G2**
 - odc. km 0+730,00÷1+188,50 – **G1**

3. Projektowanie konstrukcji nawierzchni nowej

3.1. Wybór typowej konstrukcji nawierzchni

Na podstawie [1.2] zał. nr 5 pkt 5.3.4 dla kategorii ruchu KR3 wybrano konstrukcję typu a), która po uwzględnieniu w/w warunków przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna: 5cm – BA 0/12,8
- warstwa wiążąca: 6cm – BA 0/16
- podbudowa zasadnicza: 7cm – BA 0/20
- podbudowa pomocnicza: 20cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie

3.2. Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Łączna grubość warstw zaprojektowanej nawierzchni wynosi:
 $5+6+7+20=38cm$ i jest mniejsza niż wymagana dla kategorii ruchu KR3 i gruntu grupy nośności: G1 i G2 – $H_M=0,50 \times 1,0m=50cm$

Warunek mrozoodporności nie jest zatem spełniony.

W związku z powyższym zaprojektowano:

- warstwę odsączającą z mieszanki żwirowo-piaskowej grub. 15cm
- Konstrukcja nawierzchni po tej zmianie jest następująca:

5cm – warstwa ściernalna z BA 0/12,8 wg PN-S-96025 dla ruchu kat. KR3

6cm – warstwa wiążąca z BA 0/16 wg PN-S-96025 dla ruchu kat. KR3

7cm – podbudowa zasadnicza z BA 0/20 wg PN-S-96025 dla ruchu kat. KR3

20cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102

15cm – warstwa odsączająca z mieszanki żwirowo-piaskowej wg PN-B-11111

3.3. Powtórne sprawdzenie warunku mrozoodporności

Łączna grubość rzeczywista warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi:

$$5+6+7+20+15=53\text{cm}$$

i jest większa od $H_M=50\text{cm}$

Warunek mrozoodporności jest zatem spełniony.

<p>mgr inż. Zbigniew Kaczkowski 39-300 Mielec, ul. Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/94 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	
<p>mgr inż. Jacek Cija 39-300 Mielec, ul. Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	

TABELA POWIERZCHNI ZDJĘCIA HUMUSU I HUMUSOWANIA

Budowa drogi gminnej klasy "L" - lokalnej

ul.Północna w m.Dębica

km 0+004,50÷1+188,50

km	hm	Odległość [m]	Zjęcie humusu śred. grub. 10cm			Humusowanie grub. 10cm		
			Szer. [m]	Śr. szer. [m]	Pow. [m ²]	Szer. [m]	Śr. szer. [m]	Pow. [m ²]
0	4,50	16,00	0,00	7,00	112,00	0,00	1,65	26,40
0	20,50	21,00	14,00	14,30	300,30	3,30	4,10	86,10
0	41,50	20,00	14,60	15,10	302,00	4,90	5,65	113,00
0	61,50	15,00	15,60	14,20	213,00	6,40	6,60	99,00
0	76,50	30,00	12,80	12,75	382,50	6,80	6,20	186,00
0	106,50	30,00	12,70	12,65	379,50	5,60	5,10	153,00
0	136,50	9,50	12,60	12,65	120,18	4,60	4,55	43,23
0	146,00	8,00	12,70	9,35	74,80	4,50	3,00	24,00
0	154,00	9,40	6,00	9,30	87,42	1,50	2,90	27,26
0	163,40	21,99	12,60	12,55	275,97	4,30	3,60	79,16
0	185,39	7,96	12,50	11,90	94,72	2,90	2,40	19,10
0	193,35	7,96	11,30	10,90	86,76	1,90	1,40	11,14
0	201,31	9,54	10,50	7,95	75,84	0,90	0,50	4,77
0	210,85	12,45	5,40	8,00	99,60	0,10	1,15	14,32
0	223,30	15,55	10,60	10,90	169,50	2,20	2,10	32,66
0	238,85	13,35	11,20	8,20	109,47	2,00	1,75	23,36
0	252,20	13,00	5,20	9,95	129,35	1,50	3,80	49,40
0	265,20	22,30	14,70	14,35	320,01	6,10	6,10	136,03
0	287,50	26,24	14,00	12,75	334,56	6,10	5,25	137,76
0	313,74	20,10	11,50	11,30	227,13	4,40	4,85	97,48
0	333,84	20,11	11,10	9,65	194,06	5,30	3,10	62,34
0	353,95	27,78	8,20	8,60	238,91	0,90	1,25	34,73
0	381,73	20,07	9,00	8,70	174,61	1,60	1,40	28,10
0	401,80	20,07	8,40	8,65	173,61	1,20	1,40	28,10
0	421,87	23,23	8,90	13,40	311,28	1,60	4,45	103,37
0	445,10	15,00	17,90	15,20	228,00	7,30	4,45	66,75
0	460,10	20,00	12,50	14,00	280,00	1,60	2,25	45,00
0	480,10	21,00	15,50	15,55	326,55	2,90	5,05	106,05
0	501,10	14,50	15,60	7,80	113,10	7,20	3,60	52,20
0	515,60	14,40	0,00	6,95	100,08	0,00	2,20	31,68
0	530,00	27,80	13,90	13,95	387,81	4,40	4,40	122,32
0	557,80	21,00	14,00	15,00	315,00	4,40	3,90	81,90
0	578,80	20,00	16,00	14,40	288,00	3,40	1,70	34,00
0	598,80	15,00	12,80	14,45	216,75	0,00	3,30	49,50
0	613,80	21,00	16,10	15,45	324,45	6,60	4,70	98,70
0	634,80	30,00	14,80	14,30	429,00	2,80	3,90	117,00
0	664,80	30,00	13,80	13,00	390,00	5,00	4,20	126,00
0	694,80	30,00	12,20	12,05	361,50	3,40	2,80	84,00
0	724,80	30,00	11,90	10,70	321,00	2,20	3,25	97,50
0	754,80	30,00	9,50	10,30	309,00	4,30	3,85	115,50
0	784,80	13,90	11,10	5,55	77,15	3,40	1,70	23,63
0	798,70	13,26	0,00	5,40	71,60	0,00	1,60	21,22
0	811,96	16,69	10,80	12,60	210,29	3,20	4,75	79,28
0	828,65	21,00	14,40	15,00	315,00	6,30	5,20	109,20
0	849,65	15,00	15,60	16,65	249,75	4,10	3,80	57,00
0	864,65	5,00	17,70	17,75	88,75	3,50	3,50	17,50
0	869,65	15,00	17,80	15,65	234,75	3,50	2,65	39,75
0	884,65	21,00	13,50	14,25	299,25	1,80	10,70	224,70
0	905,65	17,07	15,00	12,75	217,64	19,60	11,00	187,77

Budowa drogi gminnej klasy "L" ul.Północnej w m.Dębica - Obliczenie powierzchni zdjęcia humusu i humusowania

0	922,72	25,38	10,50	12,30	312,17	2,40	4,20	106,60	
0	948,10	12,20	14,10	10,45	127,49	6,00	3,80	46,36	
0	960,30	13,70	6,80	8,50	116,45	1,60	1,85	25,35	
0	974,00	18,15	10,20	11,35	206,00	2,10	3,25	58,99	
0	992,15	21,85	12,50	13,65	298,25	4,40	4,95	108,16	
1	14,00	10,55	14,80	10,75	113,41	5,50	4,90	51,69	
1	24,55	16,35	6,70	10,55	172,49	4,30	2,95	48,23	
1	40,90	17,56	14,40	17,05	299,40	1,60	1,60	28,10	
1	58,46	13,04	19,70	21,95	286,23	1,60	4,45	58,03	
1	71,50	31,43	24,20	21,95	689,89	7,30	7,35	231,01	
1	102,93	10,97	19,70	20,55	225,43	7,40	10,35	113,54	
1	113,90	22,00	21,40	29,35	645,70	13,30	15,00	330,00	
1	135,90	6,80	37,30	36,80	250,24	16,70	21,55	146,54	
1	142,70	28,80	36,30	20,00	576,00	26,40	15,25	439,20	
1	171,50	17,00	3,70	1,85	31,45	4,10	2,05	34,85	
1	188,50		0,00			0,00			
					Razem	15492,11		Razem	5434,59

<p>mgr inż. Zbigniew Kaczkowski 39-300 Mielec, ul.Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/94 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	
<p>mgr inż. Jacek Cija 39-300 Mielec, ul.Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej do sporządzania projektów budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	

|

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Budowa drogi gminnej klasy "L" - lokalnej

ul.Północna w m.Dębica

km 0+004,50÷1+188,50

km	hm	Pow. [m ²]		Odleg. [m]	Śred.pow.[m ²]		Objętość [m ³]		Zuż. na	Nadm.obj.[m ³]		Suma algebr.[m ³]	
		W	N		W	N	W	N	msc.[m ³]	W	N	W	N
0	4,50	0,00	0,00	16,00	3,89	0,41	62,16	6,56	6,56	55,60	0,00	55,60	0,00
0	20,50	7,77	0,82	21,00	7,23	1,77	151,83	37,07	37,07	114,77	0,00	170,37	0,00
0	41,50	6,69	2,71	20,00	6,87	2,20	137,30	43,90	43,90	93,40	0,00	263,77	0,00
0	61,50	7,04	1,68	15,00	5,58	1,59	83,70	23,85	23,85	59,85	0,00	323,62	0,00
0	76,50	4,12	1,50	30,00	3,55	2,20	106,50	66,00	66,00	40,50	0,00	364,12	0,00
0	106,50	2,98	2,90	30,00	3,68	1,71	110,25	51,30	51,30	58,95	0,00	423,07	0,00
0	136,50	4,37	0,52	9,50	4,53	0,38	42,99	3,56	3,56	39,43	0,00	462,49	0,00
0	146,00	4,68	0,23	8,00	6,81	0,32	54,48	2,56	2,56	51,92	0,00	514,41	0,00
0	154,00	8,94	0,41	9,40	7,31	0,32	68,71	3,01	3,01	65,71	0,00	580,12	0,00
0	163,40	5,68	0,23	21,99	6,03	0,16	132,60	3,52	3,52	129,08	0,00	709,20	0,00
0	185,39	6,38	0,09	7,96	6,44	0,10	51,22	0,80	0,80	50,43	0,00	759,62	0,00
0	193,35	6,49	0,11	7,96	6,56	0,06	52,22	0,44	0,44	51,78	0,00	811,40	0,00
0	201,31	6,63	0,00	9,54	9,08	0,00	86,58	0,00	0,00	86,58	0,00	897,98	0,00
0	210,85	11,52	0,00	12,45	8,73	0,10	108,63	1,25	1,25	107,38	0,00	1005,36	0,00
0	223,30	5,93	0,20	15,55	5,64	0,32	87,70	4,90	4,90	82,80	0,00	1088,16	0,00
0	238,85	5,35	0,43	13,35	8,67	0,40	115,74	5,34	5,34	110,40	0,00	1198,57	0,00
0	252,20	11,99	0,37	13,00	7,65	0,62	99,39	8,06	8,06	91,33	0,00	1289,89	0,00
0	265,20	3,30	0,87	22,30	3,08	1,67	68,68	37,13	37,13	31,55	0,00	1321,45	0,00
0	287,50	2,86	2,46	26,24	3,04	2,08	79,64	54,45	54,45	25,19	0,00	1346,64	0,00
0	313,74	3,21	1,69	20,10	3,82	1,08	76,78	21,71	21,71	55,07	0,00	1401,71	0,00
0	333,84	4,43	0,47	20,11	5,06	0,24	101,76	4,73	4,73	97,03	0,00	1498,74	0,00
0	353,95	5,69	0,00	27,78	14,57	0,00	404,75	0,00	0,00	404,75	0,00	1903,50	0,00
0	381,73	5,69	0,03	20,07	5,70	0,03	114,40	0,60	0,60	113,80	0,00	2017,29	0,00
0	401,80	5,71	0,03	20,07	5,75	0,02	115,40	0,30	0,30	115,10	0,00	2132,40	0,00
0	421,87	5,79	0,00	23,23	5,37	0,37	124,75	8,48	8,48	116,27	0,00	2248,66	0,00
0	445,10	4,95	0,73	15,00	6,61	0,38	99,15	5,70	5,70	93,45	0,00	2342,11	0,00
0	460,10	8,27	0,03	20,00	6,18	0,42	123,60	8,40	8,40	115,20	0,00	2457,31	0,00
0	480,10	4,09	0,81	21,00	3,49	1,10	73,19	23,00	23,00	50,19	0,00	2507,50	0,00
0	501,10	2,88	1,38	14,50	1,44	0,69	20,88	10,01	10,01	10,88	0,00	2518,38	0,00
0	515,60	0,00	0,00	14,40	11,73	0,00	168,84	0,00	0,00	168,84	0,00	2687,22	0,00
0	530,00	3,70	0,96	27,80	3,40	1,11	94,38	30,86	30,86	63,52	0,00	2750,74	0,00
0	557,80	3,09	1,26	21,00	4,81	0,90	101,01	18,80	18,80	82,22	0,00	2832,96	0,00
0	578,80	6,53	0,53	20,00	6,73	0,47	134,50	9,40	9,40	125,10	0,00	2958,06	0,00
0	598,80	6,92	0,41	15,00	6,02	0,66	90,30	9,90	9,90	80,40	0,00	3038,46	0,00
0	613,80	5,12	0,91	21,00	5,15	1,32	108,05	27,62	27,62	80,43	0,00	3118,89	0,00
0	634,80	5,17	1,72	30,00	2,59	0,86	77,55	25,80	25,80	51,75	0,00	3170,64	0,00
0	664,80	6,86	0,00	30,00	7,04	0,00	211,05	0,00	0,00	211,05	0,00	3381,69	0,00
0	694,80	7,21	0,00	30,00	6,72	0,00	201,45	0,00	0,00	201,45	0,00	3583,14	0,00
0	724,80	6,22	0,00	30,00	5,80	0,12	173,85	3,45	3,45	170,40	0,00	3753,54	0,00
0	754,80	5,37	0,23	30,00	5,03	0,47	150,90	14,10	14,10	136,80	0,00	3890,34	0,00
0	784,80	4,69	0,71	13,90	7,45	0,36	103,49	4,93	4,93	98,55	0,00	3988,89	0,00
0	798,70	10,20	0,00	13,26	7,56	0,06	100,18	0,80	0,80	99,38	0,00	4088,27	0,00
0	811,96	4,91	0,12	16,69	4,81	0,17	80,20	2,75	2,75	77,44	0,00	4165,71	0,00
0	828,65	6,18	0,24	21,00	7,14	0,29	149,84	5,99	5,99	143,85	0,00	4309,56	0,00
0	849,65	8,09	0,33	15,00	8,75	0,27	131,18	3,98	3,98	127,20	0,00	4436,76	0,00
0	864,65	9,40	0,20	5,00	9,62	0,32	48,10	1,60	1,60	46,50	0,00	4483,26	0,00
0	869,65	9,84	0,44	15,00	7,85	0,60	117,68	9,00	9,00	108,68	0,00	4591,94	0,00
0	884,65	5,85	0,76	21,00	5,52	0,58	115,82	12,18	12,18	103,64	0,00	4695,57	0,00
0	905,65	5,18	0,40	17,07	5,26	0,46	89,79	7,77	7,77	82,02	0,00	4777,59	0,00

Budowa drogi gminnej klasy "L" ul.Północna w m.Dębica - Obliczenie robót ziemnych

0	922,72	5,34	0,51	25,38	2,67	0,26	67,76	6,47	6,47	61,29	0,00	4838,89	0,00	
0	948,10	6,58	0,10	12,20	10,74	0,28	131,03	3,35	3,35	127,67	0,00	4966,56	0,00	
0	960,30	14,90	0,45	13,70	10,11	0,48	138,51	6,58	6,58	131,93	0,00	5098,49	0,00	
0	974,00	5,32	0,51	18,15	4,80	0,78	87,03	14,07	14,07	72,96	0,00	5171,45	0,00	
0	992,15	4,27	1,04	21,85	5,26	0,84	114,82	18,24	18,24	96,58	0,00	5268,03	0,00	
1	14,00	6,24	0,63	10,55	11,41	0,51	120,32	5,33	5,33	115,00	0,00	5383,02	0,00	
1	24,55	16,57	0,38	16,35	8,29	0,19	135,46	3,11	3,11	132,35	0,00	5515,38	0,00	
1	40,90	7,16	0,00	17,56	10,03	0,00	176,04	0,00	0,00	176,04	0,00	5691,42	0,00	
1	58,46	12,89	0,00	13,04	9,85	11,56	128,38	150,74	128,38	0,00	22,36	5669,05	0,00	
1	71,50	6,80	23,12	31,43	4,90	19,74	154,01	620,27	154,01	0,00	466,26	5202,79	0,00	
1	102,93	3,00	16,35	10,97	1,50	26,67	16,46	292,57	16,46	0,00	276,11	4926,67	0,00	
1	113,90	0,00	36,99	22,00	0,00	84,96	0,00	1869,01	0,00	0,00	1869,01	3057,66	0,00	
1	135,90	0,00	132,92	6,80	2,20	106,88	14,96	726,75	14,96	0,00	711,79	2345,87	0,00	
1	142,70	4,40	80,83	28,80	2,20	40,42	63,36	1163,95	63,36	0,00	1100,59	1245,28	0,00	
1	171,50	4,70	0,21	17,00	2,35	0,11	39,95	1,79	1,79	38,17	0,00	1283,45	0,00	
1	188,50	23,45	0,00											
							Razem	6791,18	5507,73	1061,60	5729,58	4446,13	1283,45	0,00

<p>mgr inż. Zbigniew Kaczowski 39-300 Mielec, ul.Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/94 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	
<p>mgr inż. Jacek Cija 39-300 Mielec, ul.Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	

OBLICZENIE POWIERZCHNI PLANTOWANIA

Budowa drogi gminnej klasy "L" - lokalnej

ul.Północna w m.Dębica

km 0+004,50÷1+188,50

km	hm	Szer. [m]		Śred.szer. [m]		Odległość [m]	Pow. [m ²]		Pow.narastająco [m ²]	
		W	N	W	N		W	N	W	N
0	4,50	0,00	0,00	6,95	2,90	16,00	111,20	46,40	111,20	46,40
0	20,50	13,90	5,80	13,55	6,30	21,00	284,55	132,30	395,75	178,70
0	41,50	13,20	6,80	13,20	7,90	20,00	264,00	158,00	659,75	336,70
0	61,50	13,20	9,00	10,50	9,20	15,00	157,50	138,00	817,25	474,70
0	76,50	7,80	9,40	7,80	9,90	30,00	234,00	297,00	1051,25	771,70
0	106,50	7,80	10,40	7,80	8,70	30,00	234,00	261,00	1285,25	1032,70
0	136,50	7,80	7,00	9,65	5,65	9,50	91,68	53,68	1376,93	1086,38
0	146,00	11,50	4,30	12,40	4,20	8,00	99,20	33,60	1476,13	1119,98
0	154,00	13,30	4,10	12,05	4,30	9,40	113,27	40,42	1589,40	1160,40
0	163,40	10,80	4,50	12,15	3,30	21,99	267,18	72,57	1856,57	1232,96
0	185,39	13,50	2,10	13,25	1,80	7,96	105,47	14,33	1962,04	1247,29
0	193,35	13,00	1,50	13,00	0,75	7,96	103,48	5,97	2065,52	1253,26
0	201,31	13,00	0,00	14,90	0,00	9,54	142,15	0,00	2207,67	1253,26
0	210,85	16,80	0,00	14,25	1,55	12,45	177,41	19,30	2385,08	1272,56
0	223,30	11,70	3,10	10,95	3,65	15,55	170,27	56,76	2555,35	1329,32
0	238,85	10,20	4,20	13,75	4,15	13,35	183,56	55,40	2738,92	1384,72
0	252,20	17,30	4,10	12,55	6,25	13,00	163,15	81,25	2902,07	1465,97
0	265,20	7,80	8,40	7,80	9,75	22,30	173,94	217,43	3076,01	1683,39
0	287,50	7,80	11,10	7,80	10,25	26,24	204,67	268,96	3280,68	1952,35
0	313,74	7,80	9,40	7,80	8,65	20,10	156,78	173,87	3437,46	2126,22
0	333,84	7,80	7,90	10,30	3,95	20,11	207,13	79,43	3644,59	2205,65
0	353,95	12,80	0,00	12,80	0,85	27,78	355,58	23,61	4000,18	2229,27
0	381,73	12,80	1,70	12,75	1,50	20,07	255,89	30,11	4256,07	2259,37
0	401,80	12,70	1,30	12,70	0,65	20,07	254,89	13,05	4510,96	2272,42
0	421,87	12,70	0,00	10,20	6,10	23,23	236,95	141,70	4747,90	2414,12
0	445,10	7,70	12,20	11,70	6,30	15,00	175,50	94,50	4923,40	2508,62
0	460,10	15,70	0,40	13,20	4,10	20,00	264,00	82,00	5187,40	2590,62
0	480,10	10,70	7,80	9,25	10,05	21,00	194,25	211,05	5381,65	2801,67
0	501,10	7,80	12,30	3,90	6,15	14,50	56,55	89,18	5438,20	2890,84
0	515,60	0,00	0,00	3,90	4,60	14,40	56,16	66,24	5494,36	2957,08
0	530,00	7,80	9,20	7,80	9,20	27,80	216,84	255,76	5711,20	3212,84
0	557,80	7,80	9,20	10,85	7,15	21,00	227,85	150,15	5939,05	3362,99
0	578,80	13,90	5,10	13,60	3,85	20,00	272,00	77,00	6211,05	3439,99
0	598,80	13,30	2,60	11,75	5,80	15,00	176,25	87,00	6387,30	3526,99
0	613,80	10,20	9,00	10,20	7,15	21,00	214,20	150,15	6601,50	3677,14
0	634,80	10,20	5,30	14,00	2,65	30,00	420,00	79,50	7021,50	3756,64
0	664,80	17,80	0,00	16,95	0,00	30,00	508,50	0,00	7530,00	3756,64
0	694,80	16,10	0,00	15,45	0,00	30,00	463,50	0,00	7993,50	3756,64
0	724,80	14,80	0,00	12,50	3,10	30,00	375,00	93,00	8368,50	3849,64
0	754,80	10,20	6,20	9,00	7,20	30,00	270,00	216,00	8638,50	4065,64
0	784,80	7,80	8,20	12,40	4,10	13,90	172,36	56,99	8810,86	4122,63
0	798,70	17,00	0,00	14,40	2,05	13,26	190,94	27,18	9001,81	4149,82
0	811,96	11,80	4,10	13,30	4,15	16,69	221,98	69,26	9223,78	4219,08
0	828,65	14,80	4,20	14,75	4,60	21,00	309,75	96,60	9533,53	4315,68
0	849,65	14,70	5,00	16,25	4,60	15,00	243,75	69,00	9777,28	4384,68
0	864,65	17,80	4,20	17,80	4,20	5,00	89,00	21,00	9866,28	4405,68
0	869,65	17,80	4,20	15,50	4,20	15,00	232,50	63,00	10098,78	4468,68
0	884,65	13,20	4,20	11,70	5,15	21,00	245,70	108,15	10344,48	4576,83
0	905,65	10,20	6,10	10,20	5,15	17,07	174,11	87,91	10518,60	4664,74

Budowa drogi gminnej klasy "L" ul.Północnej w m.Dębica - Obliczenie powierzchni plantowania

0	922,72	10,20	4,20	13,60	2,90	25,38	345,17	73,60	10863,77	4738,34	
0	948,10	17,00	1,60	17,00	2,75	12,20	207,40	33,55	11071,17	4771,89	
0	960,30	17,00	3,90	13,60	4,25	13,70	186,32	58,23	11257,49	4830,12	
0	974,00	10,20	4,60	9,00	7,00	18,15	163,35	127,05	11420,84	4957,17	
0	992,15	7,80	9,40	10,00	7,65	21,85	218,50	167,15	11639,34	5124,32	
1	14,00	12,20	5,90	16,35	6,05	10,55	172,49	63,83	11811,83	5188,15	
1	24,55	20,50	6,20	17,40	3,10	16,35	284,49	50,69	12096,32	5238,83	
1	40,90	14,30	0,00	17,15	0,00	17,56	301,15	0,00	12397,47	5238,83	
1	58,46	20,00	0,00	15,40	7,15	13,04	200,82	93,24	12598,29	5332,07	
1	71,50	10,80	14,30	8,90	13,20	31,43	279,73	414,88	12878,02	5746,94	
1	102,93	7,00	12,10	3,50	19,70	10,97	38,40	216,11	12916,41	5963,05	
1	113,90	0,00	27,30	0,00	31,10	22,00	0,00	684,20	12916,41	6647,25	
1	135,90	0,00	34,90	3,35	33,70	6,80	22,78	229,16	12939,19	6876,41	
1	142,70	6,70	32,50	10,20	17,00	28,80	293,76	489,60	13232,95	7366,01	
1	171,50	13,70	1,50	23,60	0,75	17,00	401,20	12,75	13634,15	7378,76	
1	188,50	33,50	0,00								
									Razem	13634,15	7378,76

<p>mgr inż. Zbigniew Kaczkowski 39-300 Mielec, ul.Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/94 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	
<p>mgr inż. Jacek Cija 39-300 Mielec, ul.Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów</p>	

TABELA ZJAZDÓW
budowa drogi gminnej klasy L – lokalnej
ul. Północna
km 0+004,50÷1+188,50
w m. Dębica

L.p.	km drogi	Strona drogi	Projekt typ wg: KPED lub załącz. dokument. technicz.	Roboty ziemne [m ³]		Przepusty		wg KPED typ 03.81 [m ²]								Elementy zjazdu do rozbiórki	Uwagi informacyjne	
				W	N	Stan istn. l/ø [m/cm]	Stan proj. l[m] ø50	Podbudowa				Warstwa jezdna / nawierzchnia						
								rozebr.	czyszcz.	Kruszywo łamane stabilizowane mechan. grub.16cm wg PN-S-06102				Pojedyncze powierzchn. utwalenie emulsją szybkorozpad. zmodyfikow. i gryсами 6,3/10 wg PN-S-96034				Kostka brukowa betonowa na pods. cem.-piask. grub.8cm
				Zjazd gospod.	Zjazd na drogę boczną	Zjazd na drogę zbiorczą	Przejazdy przez chodniki			Zjazd gospod.	Zjazd na drogę boczną	Zjazd na drogę zbiorczą	Przejazdy przez chodniki					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	0+029,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 88
2	0+053,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 86
3	0+067,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 37
4	0+072,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 84
5	0+077,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 35
6	0+097,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 82
7	0+108,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1874
8	0+119,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1777
9	0+124,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1777

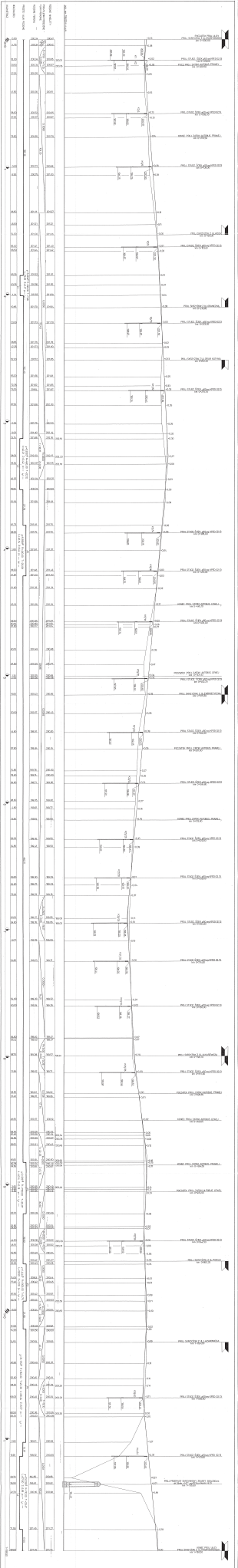
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	0+147,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1877
11	0+161,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1878
12	0+177,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Widok 2
13	0+194,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		posesja nr 33
14	0+228,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 31
15	0+233,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Graniczna 2
16	0+247,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Graniczna 2
17	0+252,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 80
18	0+272,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1761
19	0+272,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 25
20	0+289,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 23
21	0+299,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 72
22	0+315,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1896
23	0+330,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 1754
24	0+357,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 84
25	0+397,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 54
26	0+410,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 62
27	0+413,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 86/4
28	0+422,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 44
29	0+430,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 56
30	0+430,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 86/3
31	0+440,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 86/2
32	0+448,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 54
33	0+461,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 47

KADRO
Budowa drogi gminnej klasy „L” ul.Północnej w m.Dębica - Wykaz zjazdów

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
34	0+468,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 86/1
35	0+472,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 48
36	0+561,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 38
37	0+565,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 97/1
38	0+575,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 97/3
39	0+603,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 62
40	0+611,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 38
41	0+617,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 96/3
42	0+622,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 38
43	0+634,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 36
44	0+643,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 65
45	0+654,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 30
46	0+661,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 30
47	0+669,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 28
48	0+674,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 96/4
49	0+682,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 68
50	0+697,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 22
51	0+702,00	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 22
52	0+709,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Stacja Traffo
53	0+717,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 104
54	0+736,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 72
55	0+830,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 163
56	0+849,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 163
57	0+886,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
58	0+908,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 5
59	0+924,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 3
60	0+942,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		Pokoju 31
61	0+976,00	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 275
62	0+983,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 141
63	1+010,50	P	zał. nr 8									15,0				15,0		dz. nr 266
64	1+027,50	L	zał. nr 8									15,0				15,0		Północna 2
Łącznie												960				960		

mgr inż. Zbigniew Kaczowski 39-300 Mielec, ul. Wyszyńskiego 6B/7 nr upr. D-295/94 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów		mgr inż. Jacek Cija 39-300 Mielec, ul. Śniadeckiego 20 nr upr. D-1/90 Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów	
---	--	---	--



STAROSTWO POWIATOWE
w DĘBICY
39-200 Dębica, ul. Ogrodowa 4
(2)

KODRO
PRACOWNIA PROJEKTOWA DROGOWICTWA
39-300 Mieśc. ul. Wyzwolenia 6B/7
tel. (0-17) 764-99-51 E-mail: kodro@onet.pl
REGON 69205526 NIP 817-101-05-70

Inwestor
Gmina Miasta Dębicy
ul. Parkowa 28
39-200 Dębica

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA ul. Północnej WRAZ Z ODWODNIENIEM
I OŚWIETLENIEM ORAZ POZOSTAŁĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
w m. Dębica

działki nr ewid.:
51, 84, 95, 108, 127, 128, 137, 144, 145, 154, 155, 405, 407/1, 408, 432, 1766, 1833, 1867, 1889, 1895, 1896

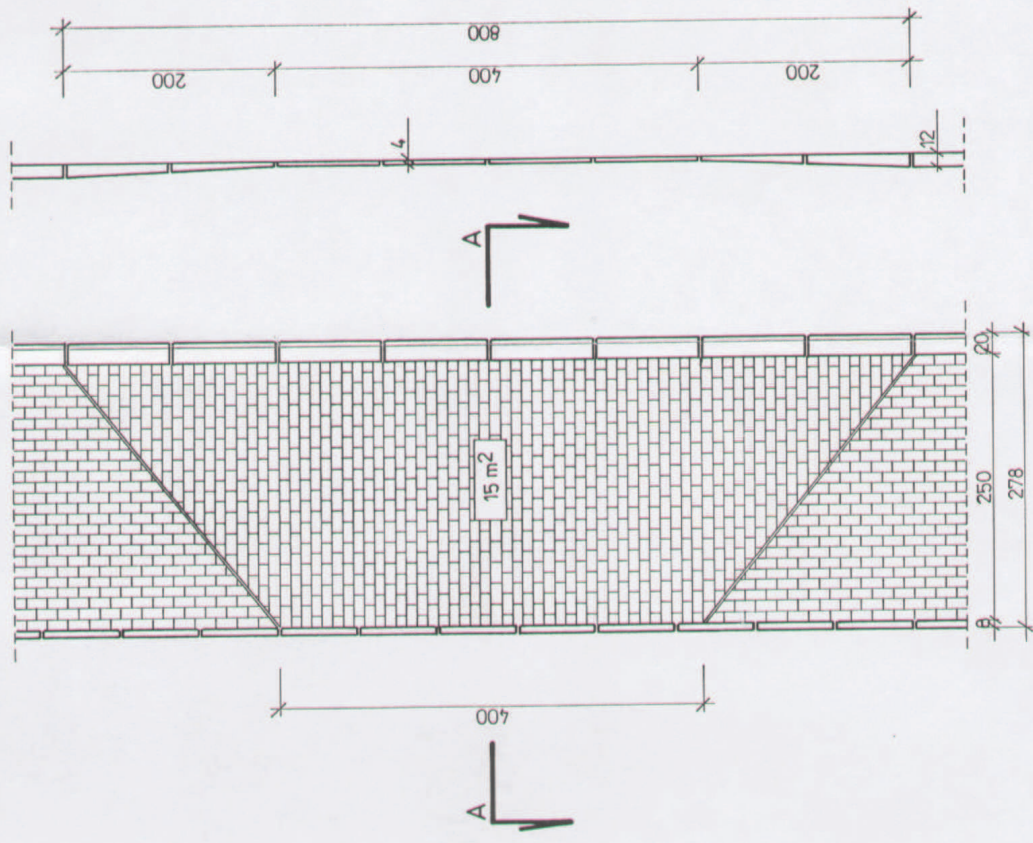
PROJEKT BUDOWY DROGI GMINNEJ KLASY „L” - LOKALNEJ
ul. Północna km 0+004,50 ÷ 1+188,50

Załącznik nr 8
PRZEJAZDY PRZEZ CHODNIKI
skala 1:50

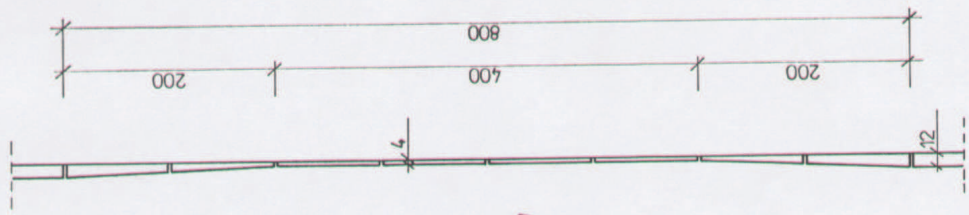
Branża	Autor projektu	Podpis	Weryfikator	Podpis
Drogowa	mgr inż. Zbigniew Kaczkowski 39-300 Mieśc. ul. Wyzwolenia 6B/7 nr obr. D-235494 - specjalności konstrukcyjno- inżynierskie do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów		mgr inż. Jacek Ciliś 39-300 Mieśc. ul. Śniadeckiego 20 nr obr. D-1/99 - Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych przepustów i mostów	

Data: 2004-07-31

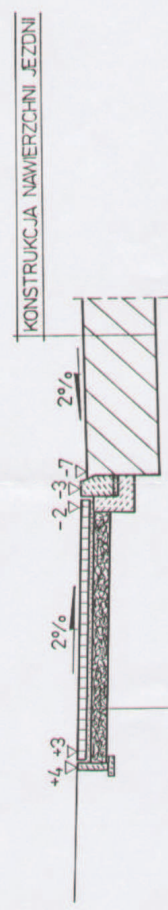
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z BOKU



PRZEKRÓJ „A-A”



- 1 KOSTKA BRUKOWA BETONOWA wg PN-88/B-06250 8cm
- 2 PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:2 3cm
- 3 KRUSZYWO ŁAMANE Ø/31,5 STABILIZOWANE
MECHANICZNE wg PN-S-06102 16cm

Inwestor:
 Gmina Kalisz
 ul. Piłsudskiego 125
 63-400 Kalisz

PROJEKT WYKONAWCZY
 BUDOWA UL. PODKOŃNEJ WRAZ Z ODWODNIENIEM
 I OSWIETLENIEM ORAZ FOSYSTWA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA
 w m. Dębica

detal nr ewid. 51.84.95.108.127.128.137.144.145.154.155.405.407/1.408.432.1766.1833.1867.1889.1895.1896

PROJEKT BUDOWY DROGI GMINNEJ KLASY "L" - LOKALNEJ
 ul. Piłsnocka km 0+004,50 + 1+188,50

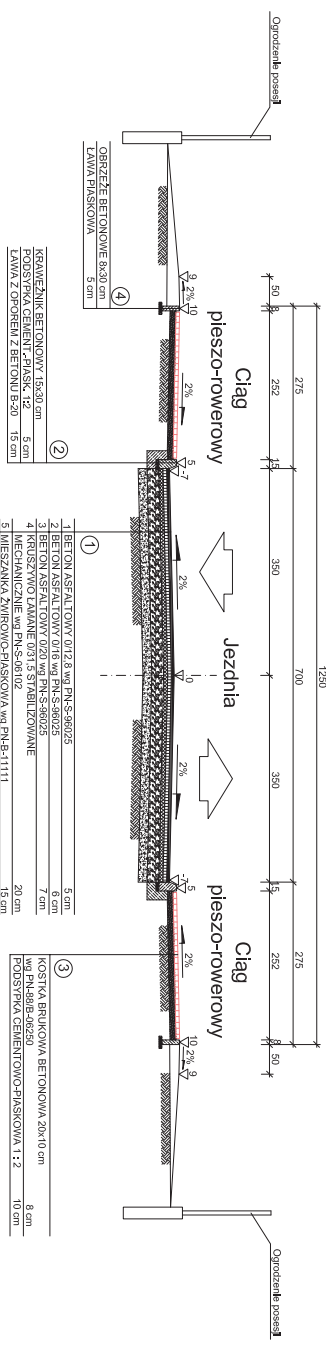
PRZEKROJE NORMALNE
 Zbiornik nr 5
 skala 1 : 50

Brutto	Przebieg	Netto	Przebieg	Netto
	Wszystkie elementy, które nie są elementami konstrukcyjnymi i nie są elementami technicznymi		Wszystkie elementy, które nie są elementami konstrukcyjnymi i nie są elementami technicznymi	
	Wszystkie elementy, które są elementami konstrukcyjnymi i są elementami technicznymi		Wszystkie elementy, które są elementami konstrukcyjnymi i są elementami technicznymi	

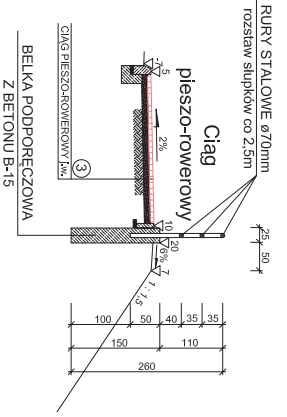
Załącznik nr 5
 Skala 1 : 50

Klasa techniczna - "L" lokalna
 Kategorie ruchu - KR3
 Obciążenie ruchem - 100kN/50
 Prędkość proj. Vp=50km/h

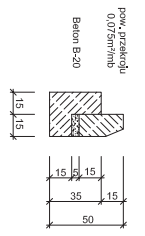
NA CAŁEJ DŁUGOŚCI ULICY



PORECZ OCHRONNA
 strona lewa km 1+061,50 + 1+142,70
 strona prawa km 1+102,93 + 1+154,93



SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA
 Skala 1 : 20



NA ZATOCIE AUTOBUSOWEJ

