



INWESTOR: Miasto Tomaszów Lubelski
ADRES: 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 57

NAZWA
ZADANIA:

BUDOWA NAWIERZCHNI DROGI
NR 111835L, KLASY „L”
ULICY KUSOCIŃSKIEGO
OD KM 0+000,00 DO KM 0+161,00
DŁUGOŚCI 161,00 MB
W TOMASZOWIE LUBELSKIM

NUMERY EWIDENCYJNE Arkusz nr 40 dz. nr 88/1, 89 i 101
DZIAŁEK:

RODZAJ PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

SPECJALNOŚĆ FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
DROGI				
PROJEKTANT	Tadeusz Krzaczek	LUB-192/ZOOD/05 Spec.drogowa	25.07.2010	
SPRAWDZAJACY	Aleksander Hućko	WZDP/19/906/upr/74 Spec.drogowa	25.07.2010	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego
na budowę nawierzchni drogi gminnej
nr 111835L, klasy „L”
od km 0+000,00 do km 0+161,00
długości 0,161 km
ulicy Kusocińskiego
w Tomaszowie Lubelskim

ZLECENIODAWCA : **Urząd Miasta w Tomaszowie Lub.**
powiat Tomaszów Lubelski
województwo lubelskie

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a jednostką projektową
2. Mapa sytuacyjna w skali 1 : 500 sporządzona dla drogi gminnej wg stanu na dzień 2010.06.07
3. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
4. Instrukcje pionowego i poziomego oznakowania dróg
5. Obowiązujące normy
6. Literatura fachowa
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
8. Uzgodnienia branżowe dokumentacji projektowej.

II. ZAKRES OPRACOWANIA

1. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotem przedsięwzięcia jest inwestycja, która obejmuje budowę odcinka drogi gminnej / miejskiej /, od km 0+000,00 do km 0+161,00 o długości 0,161 km.

2. Zakres opracowania

W zakres zadania wchodzi następujące prace:

- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni bitumicznej
- budowa chodnika

- wykonania oznakowania
- budowa kanalizacji deszczowej

3. Uzasadnienie przedsięwzięcia

Projektowana do budowy droga gminna stanowiąca ulicę Kusocińskiego, obecnie posiada nawierzchnię z płyt monolitycznych o wymiarach 300 x 100 x 15 cm oraz gruntową o zmiennej szerokości od 3,00 do 4,00 m.

Ze względu na to że istniejąca nawierzchnia jest „tymczasową”, płyty są nierówne i uszkodzone - stwarza to realne zagrożenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Na drodze występują zjazdy do posesji.

Część zjazdów nie posiada nawierzchni utwardzonej.

Na trasie planowanej do budowy nie występuje zadrzewienie przydrożne.

Obecnie na drodze nie ma żadnych znaków pionowych.

Po wykonaniu nawierzchni zdecydowanie zwiększy się nośność drogi.

4. Ocena podłoża gruntowego

Grunty podłoża korpusu drogowego, zakwalifikowano do grup nośności G-2.

5. Urządzenia uzbrojenia terenu

W pasie drogowym usytuowane są urządzenia podziemne: wodociąg, kanalizacja deszczowa, linie energetyczne nn oraz kable telefoniczne.

Szczegółowe lokalizacje urządzeń w obrębie pasa drogowego podano w pkt. III.7 niniejszego opracowania.

III. ELEMENTY PROJEKTOWANE

I. Charakterystyka parametrów technicznych:

- Klasa techniczna dróg - „L”
- Prędkość projektowa – 40 km/h
- Typ przekroju normalnego – uliczny
- Liczba jezdni – 1
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość projektowanej jezdni - 6,00 m
- Szerokość chodnika projektowanego do budowy – 2,00 m
- Szerokość poboczy – 1,00 m
- Kategoria ruchu – KR 1

1. Plan zagospodarowania terenu

Plan zagospodarowania terenu opracowano na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500 oraz własnych pomiarów w terenie.

Trasę drogi w planie sytuacyjnym zaprojektowano przy założeniu maksymalnego wykorzystania istniejącego pasa drogowego oraz minimalizacji robót ziemnych.

Projektowany odcinek drogi rozpoczyna się w km 0+000,00 na krawędzi projektowanej nawierzchni ulicy Roztocze.

Koniec odcinka zaplanowano w km 0+161,00 , wraz z końcem istniejącej zabudowy. Dodatkowo planuje się wykonanie ziemnego korpusu od km 0+161,00 do km 180,00 oraz na długości 40,00 mb na ul. Dolnej.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 12,00 m.

Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej założono dla $V_p = 30$ km/h.

Szerokość nawierzchni będzie wynosiła- 6,00 m.

Planuje się budowę nawierzchni m.in. poprzez:

- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa stabilizowanego Mechanicznie i cemenem
- wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno-bitumicznej

Na projektowanym odcinku nie występują załamania poziome trasy.

Przekrój poprzeczny dwustronny – wynoszący 2,00 %.

Zaprojektowano dwa odcinki chodnika dla pieszych o szerokości 2,00 m tj.:

- od km 0+064,00 do km 0+074,00 – prawej stronie jezdni
- od km 0+000,00 do km 0+141,00 – po lewej stronie.

Pobocza - gruntowe szerokości od 1,00 m, spadek poprzeczny – 6,0 %.

Na planie zagospodarowania zaznaczono również lokalizację dwóch sztuk reperów roboczych i zjazdów.

2. Profil podłużny

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu tj. istniejącej niwelety nawierzchni bitumicznej drogi gminnej - na początku projektowanego odcinka,

istniejących zjazdów oraz zachowania normatywnych spadków podłużnych.

Na planowanym odcinku zaprojektowano spadki podłużne od 3,00 % do 9,19 %.

Zaprojektowano dwa łuki pionowe wklęsłe o promieniach 1000 i 3000 m oraz łuk wypukły o promieniu 500 m.

Na profilu podłużnym przedstawiono ponadto:

- niweletę projektowanej nawierzchni
- rzędne terenu
- repery robocze w ilości 2 szt.
- wysokość wykopów lub nasypów w poszczególnych przekrojach
- most i przepusty drogowe
- spadki i łuki poziome
- proste i łuki pionowe
- skrzyżowania i zjazdy

3. Przekrój konstrukcyjny

Na projektowanej do budowy drodze przewidziano jeden przekrój uliczny o konstrukcji tj.:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
 - warstwa dolna podbudowy podłoże stabilizowane cementem 2,50 MPa grubości 10,00 cm
 - warstwa górna z kruszywa łamanego grubości 15,00 cm
 - warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z asfaltobetonu grubości 4,00 cm
 - warstwa ścieralna z masy mineralno-bitumicznej grubości 4,00 cm
- Szerokość projektowanej jezdni wynosić będzie – 6,00 m.

Chodnik lewostronny, przy jezdni szerokości 2,00 m, ze spadkiem 2 % w kierunku jezdni. Konstrukcja projektowanego chodnika:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 10,00 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5,00 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grubości 6,00 cm.

Pobocze szerokości - 1,00 m, spadek poprzeczny – 6,0 % od jezdni.

Na całości zadania projektuje się obustronny krawężnik betonowy typu lekkiego o wymiarach 15x30x100 cm, na ławie betonowej z oporem.

4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni drogi planuje się jako powierzchniowe poprzez nadanie spadków podłużnych oraz poprzecznego w wysokości 2,0 %.

Spływ wód opadowych odbywać się będzie na tereny niżej położone a następnie do projektowanej kanalizacji burzowej.

Projekt kanalizacji burzowej stanowi odrębne opracowanie.

5. Roboty ziemne

Bilans robót ziemnych wyliczono na podstawie tabeli robót ziemnych, a zestawiono je w wykazie transportu mas ziemnych. Roboty te zbilansowano łącznie dla całego odcinka – i przedstawiają się następująco:

- roboty ziemne poprzeczne - 101,15 m³
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym na odległość do 1 km na – odkład – 397,30 m³ – odkład należy zlokalizować na odcinku ul. Kusocińskiego od km 0+161,00 do km 0+183,00 oraz na ul. Dolnej / wg planu zagospodarowania /
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym na odległość do 1 km na – 9,90 m³
- plantowanie skarp nasypów - 198,60 m²
- plantowanie skarp wykopów - 266,50 m²

6. Oznakowanie

Przewiduje się wprowadzanie oznakowania pionowego na projektowanej drodze .

Planuje się ustawienie łącznie 14 szt. znaków drogowych - w tym:

- 4 szt. znaków ostrzegawczych
- 4 szt. tabliczek do znaków drogowych z grupy T
- 6 szt. znaki informacyjne.

oraz malowanie poziome w obrębie s krzyżowania z ul. Roztocze w ilości – 16,44 m².

Szczegółową lokalizację znaków pokazano w odrębnym opracowaniu „Projekt oznakowania i organizacji ruchu drogowego”.

7. U r z ą d z e n i a o b c e

W pasie drogowym i jego sąsiedztwie znajdują się następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- a. kanalizacja sanitarna
 - od km 0+000 do km 0+150 pod projektowaną jezdnią
- b. wodociąg
 - od km 0+000 do km 0+132 – po lewej stronie jezdni, w odległości 1 – 2 m od jej krawędzi
 - w km 0+008, 0+086, i 0+102 - przechodzi prostopadle pod drogą
- c. kabel telefoniczny
 - od km 0+010 do km 0+095 po prawej stronie jezdni w odl. ok. 1-2 m od jej krawędzi
 - w km 0+095 - przechodzi poprzecznie pod drogą
- d. gazociąg
 - od km 0+000 do km 0+095 po lewej stronie jezdni w odl. ok. 2-4 m od jej krawędzi
 - w km 0+026, 0+054 i 0+092 - przechodzi poprzecznie pod drogą
- e. energetyczne linie kablowe - w km 0+094 i 0+133 - przechodzi poprzecznie pod drogą
- f. napowietrzne linie energetyczne nn – wg odrębnego załącznika.

Planuje się podniesienie włączów studzienek kanalizacji sanitarnej w ilości 4 szt. i przeniesienie dwu hydrantów.

W przypadku odkrycia uzbrojenia podziemnego, należy na przewody nałożyć dwudzielną rurę osłonową.

Na odcinkach gdzie występują poprzeczne i podłużne przejścia uzbrojenia podziemnego przez drogę – roboty ziemne należy wykonywać ręcznie po powiadomieniu właściciela urządzenia i pod jego nadzorem.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zastosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniach.

Szczególną uwagę należy zwrócić na urządzenia podziemne w czasie wykopów pod koryto.



INWESTOR: Miasto Tomaszów Lubelski
ADRES: 22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Lwowska 57

NAZWA
ZADANIA:

BUDOWA NAWIERZCHNI DROGI
NR 111835L, KLASY „L”
ULICY KUSOCIŃSKIEGO
OD KM 0+000,00 DO KM 0+161,00
DŁUGOŚCI 161,00 MB
W TOMASZOWIE LUBELSKIM

NUMERY EWIDENCYJNE Arkusz nr 40 dz. nr 88/1, 89 i 101
DZIAŁEK:

RODZAJ PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

SPECJALNOŚĆ FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
DROGI				
PROJEKTANT	Tadeusz Krzaczek	LUB-192/ZOOD/05 Spec.drogowa	25.07.2010	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego
na budowę nawierzchni drogi gminnej
nr 111835L, klasy „L”
od km 0+000,00 do km 0+161,00
długości 0,161 km
ulicy Kusocińskiego
w Tomaszowie Lubelskim

**ZLECENIODAWCA : Urząd Miasta w Tomaszowie Lub.
powiat Tomaszów Lubelski
województwo lubelskie**

I. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a jednostką projektową
2. Mapa sytuacyjna w skali 1 : 500 sporządzona dla drogi gminnej wg stanu na dzień 2010.06.07
3. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
4. Instrukcje pionowego i poziomego oznakowania dróg
5. Obowiązujące normy
6. Literatura fachowa
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
8. Uzgodnienia branżowe dokumentacji projektowej.

II. **ZAKRES OPRACOWANIA**

1. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotem przedsięwzięcia jest inwestycja, która obejmuje budowę odcinka drogi gminnej / miejskiej /, od km 0+000,00 do km 0+161,00 o długości 0,161 km.

2. Zakres opracowania

W zakres zadania wchodzi następujące prace:

- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni bitumicznej

- budowa chodnika
- wykonania oznakowania
- budowa kanalizacji deszczowej

3. Uzasadnienie przedsięwzięcia

Projektowana do budowy droga gminna stanowiąca ulicę Kusocińskiego, obecnie posiada nawierzchnię z płyt monolitycznych o wymiarach 300 x 100 x 15 cm oraz gruntową o zmiennej szerokości od 3,00 do 4,00 m.

Ze względu na to że istniejąca nawierzchnia jest „tymczasową”, płyty są nierówne i uszkodzone - stwarza to realne zagrożenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Na drodze występują zjazdy do posesji.

Część zjazdów nie posiada nawierzchni utwardzonej.

Na trasie planowanej do budowy nie występuje zadrzewienie przydrożne.

Obecnie na drodze nie ma żadnych znaków pionowych.

Po wykonaniu nawierzchni zdecydowanie zwiększy się nośność drogi.

4. Ocena podłoża gruntowego

Grunty podłoża korpusu drogowego, zakwalifikowano do grup nośności G-2.

5. Urządzenia uzbrojenia terenu

W pasie drogowym usytuowane są urządzenia podziemne: wodociąg, kanalizacja deszczowa, linie energetyczne nn oraz kable telefoniczne.

Szczegółowe lokalizacje urządzeń w obrębie pasa drogowego podano w pkt. III.7 niniejszego opracowania.

III. ELEMENTY PROJEKTOWANE

I. Charakterystyka parametrów technicznych:

- Klasa techniczna dróg - „L”
- Prędkość projektowa – 40 km/h
- Typ przekroju normalnego – uliczny
- Liczba jezdni – 1
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość projektowanej jezdni - 6,00 m
- Szerokość chodnika projektowanego do budowy – 2,00 m
- Szerokość poboczy – 1,00 m
- Kategoria ruchu – KR 1

1. Plan zagospodarowania terenu

Plan zagospodarowania terenu opracowano na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500 oraz własnych pomiarów w terenie.

Trasę drogi w planie sytuacyjnym zaprojektowano przy założeniu maksymalnego wykorzystania istniejącego pasa drogowego oraz minimalizacji robót ziemnych.

Projektowany odcinek drogi rozpoczyna się w km 0+000,00 na krawędzi projektowanej nawierzchni ulicy Roztocze.

Koniec odcinka zaplanowano w km 0+161,00 , wraz z końcem istniejącej zabudowy. Dodatkowo planuje się wykonanie ziemnego korpusu od km 0+161,00 do km 180,00 oraz na długości 40,00 mb na ul. Dolnej.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 12,00 m.

Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej założono dla $V_p = 30$ km/h.

Szerokość nawierzchni będzie wynosiła- 6,00 m.

Planuje się budowę nawierzchni m.in. poprzez:

- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa stabilizowanego Mechanicznie i cemenem
- wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno-bitumicznej

Na projektowanym odcinku nie występują załamania poziome trasy.

Przekrój poprzeczny dwustronny – wynoszący 2,00 %.

Zaprojektowano dwa odcinki chodnika dla pieszych o szerokości 2,00 m tj.:

- od km 0+064,00 do km 0+074,00 – prawej stronie jezdni
- od km 0+000,00 do km 0+141,00 – po lewej stronie.

Pobocza - gruntowe szerokości od 1,00 m, spadek poprzeczny – 6,0 %.

Na planie zagospodarowania zaznaczono również lokalizację dwóch sztuk reperów roboczych i zjazdów.

2. Profil podłużny

Niwielebę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu tj. istniejącej niwelety nawierzchni bitumicznej drogi gminnej - na początku projektowanego odcinka,

istniejących zjazdów oraz zachowania normatywnych spadków podłużnych.

Na planowanym odcinku zaprojektowano spadki podłużne od 3,00 % do 9,19 %.

Zaprojektowano dwa łuki pionowe wklęsłe o promieniach 1000 i 3000 m oraz łuk wypukły o promieniu 500 m.

Na profilu podłużnym przedstawiono ponadto:

- niweletę projektowanej nawierzchni
- rzędne terenu
- repery robocze w ilości 2 szt.
- wysokość wykopów lub nasypów w poszczególnych przekrojach
- most i przepusty drogowe
- spadki i łuki poziome
- proste i łuki pionowe
- skrzyżowania i zjazdy

3. Przekrój konstrukcyjny

Na projektowanej do budowy drodze przewidziano jeden przekrój uliczny o konstrukcji tj.:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
 - warstwa dolna podbudowy podłoże stabilizowane cementem 2,50 MPa grubości 10,00 cm
 - warstwa górna z kruszywa łamanego grubości 15,00 cm
 - warstwa wyrównawczo-wzmacniająca z asfaltobetonu grubości 4,00 cm
 - warstwa ścieralna z masy mineralno-bitumicznej grubości 4,00 cm
- Szerokość projektowanej jezdni wynosić będzie – 6,00 m.

Chodnik lewostronny, przy jezdni szerokości 2,00 m, ze spadkiem 2 % w kierunku jezdni. Konstrukcja projektowanego chodnika:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 10,00 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5,00 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grubości 6,00 cm.

Pobocze szerokości - 1,00 m, spadek poprzeczny – 6,0 % od jezdni.

Na całości zadania projektuje się obustronny krawężnik betonowy typu lekkiego o wymiarach 15x30x100 cm, na ławie betonowej z oporem.

4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni drogi planuje się jako powierzchniowe poprzez nadanie spadków podłużnych oraz poprzecznego w wysokości 2,0 %.

Spływ wód opadowych odbywać się będzie na tereny niżej położone a następnie do projektowanej kanalizacji burzowej.

Projekt kanalizacji burzowej stanowi odrębne opracowanie.

5. Roboty ziemne

Bilans robót ziemnych wyliczono na podstawie tabeli robót ziemnych, a zestawiono je w wykazie transportu mas ziemnych. Roboty te zbilansowano łącznie dla całego odcinka – i przedstawiają się następująco:

- roboty ziemne poprzeczne - 101,15 m³
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym na odległość do 1 km na – odkład – 397,30 m³ – odkład należy zlokalizować na odcinku ul. Kusocińskiego od km 0+161,00 do km 0+183,00 oraz na ul. Dolnej / wg planu zagospodarowania /
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym na odległość do 1 km na – 9,90 m³
- plantowanie skarp nasypów - 198,60 m²
- plantowanie skarp wykopów - 266,50 m²

6. Oznakowanie

Przewiduje się wprowadzanie oznakowania pionowego na projektowanej drodze .

Planuje się ustawienie łącznie 14 szt. znaków drogowych - w tym:

- 4 szt. znaków ostrzegawczych
- 4 szt. tabliczek do znaków drogowych z grupy T
- 6 szt. znaki informacyjne.

oraz malowanie poziome w obrębie s krzyżowania z ul. Roztocze w ilości – 16,44 m².

Szczegółową lokalizację znaków pokazano w odrębnym opracowaniu „Projekt oznakowania i organizacji ruchu drogowego”.

7. U r z ą d z e n i a o b c e

W pasie drogowym i jego sąsiedztwie znajdują się następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- a. kanalizacja sanitarna
 - od km 0+000 do km 0+150 pod projektowaną jezdnią
- b. wodociąg
 - od km 0+000 do km 0+132 – po lewej stronie jezdni, w odległości 1 – 2 m od jej krawędzi
 - w km 0+008, 0+086, i 0+102 - przechodzi prostopadle pod drogą
- c. kabel telefoniczny
 - od km 0+010 do km 0+095 po prawej stronie jezdni w odl. ok. 1-2 m od jej krawędzi
 - w km 0+095 - przechodzi poprzecznie pod drogą
- d. gazociąg
 - od km 0+000 do km 0+095 po lewej stronie jezdni w odl. ok. 2-4 m od jej krawędzi
 - w km 0+026, 0+054 i 0+092 - przechodzi poprzecznie pod drogą
- e. energetyczne linie kablowe - w km 0+094 i 0+133 - przechodzi poprzecznie pod drogą
- f. napowietrzne linie energetyczne nn – wg odrębnego załącznika.

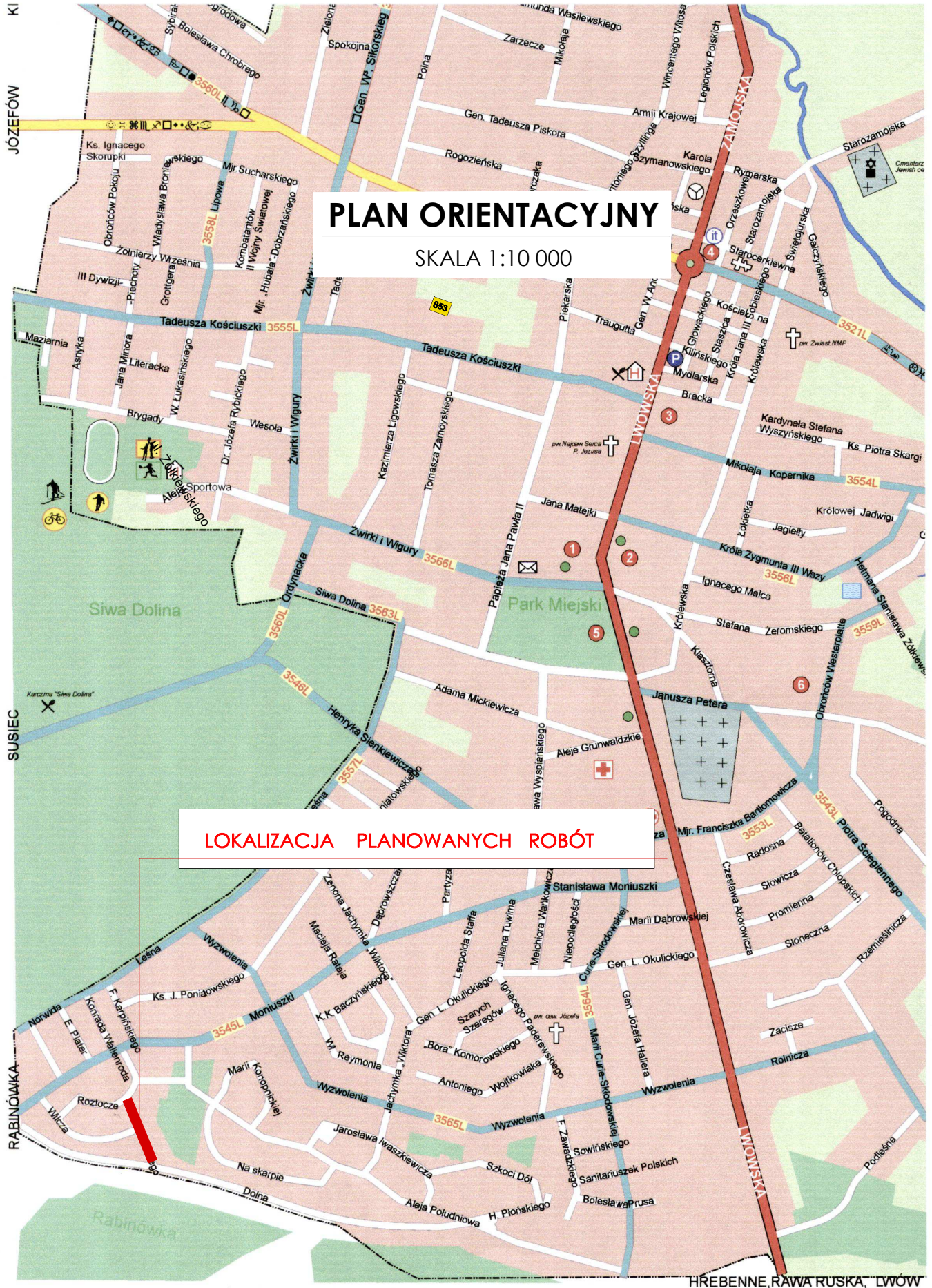
Planuje się podniesienie włączów studzienek kanalizacji sanitarnej w ilości 4 szt. i przeniesienie dwu hydrantów.

W przypadku odkrycia uzbrojenia podziemnego, należy na przewody nałożyć dwudzielną rurę osłonową.

Na odcinkach gdzie występują poprzeczne i podłużne przejścia uzbrojenia podziemnego przez drogę – roboty ziemne należy wykonywać ręcznie po powiadomieniu właściciela urządzenia i pod jego nadzorem.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zastosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniach.

Szczególną uwagę należy zwrócić na urządzenia podziemne w czasie wykopów pod koryto.



PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:10 000

LOKALIZACJA PLANOWANYCH ROBÓT

KI

JÓZEFÓW

SUSIEC

RABINÓWKA

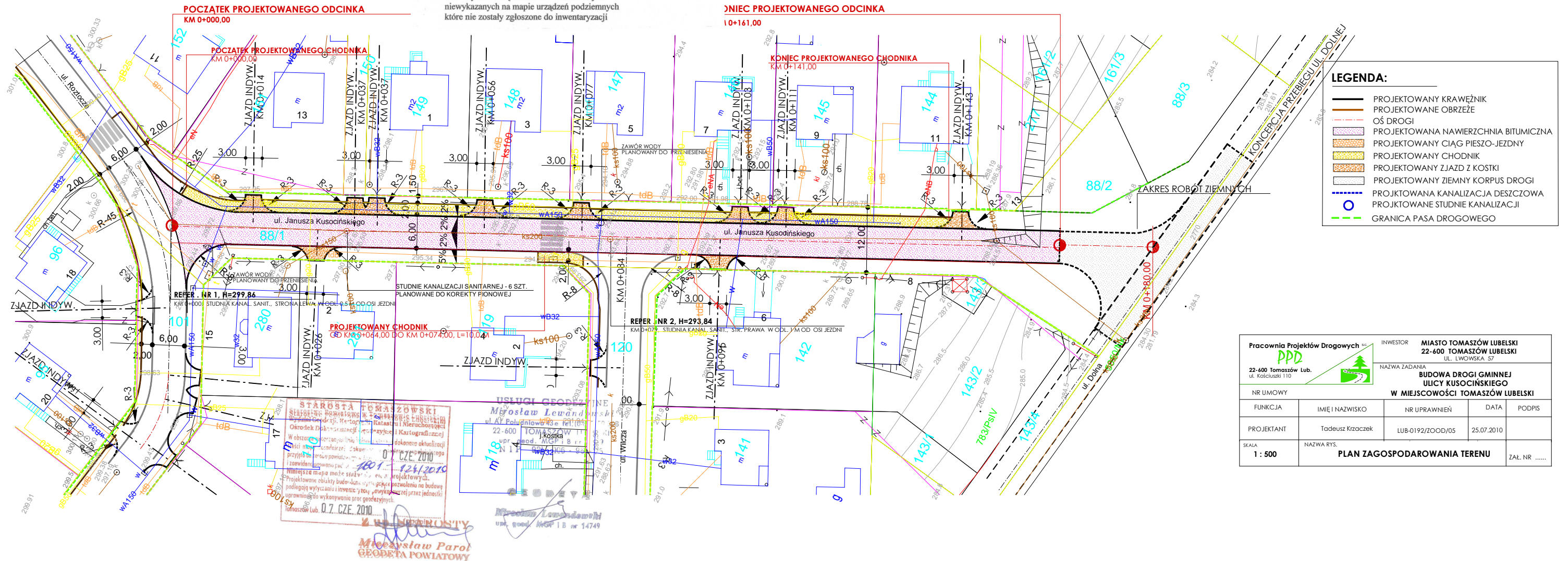
HREBENNE, RAWA RUSKA, LWÓW

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500 sekcja 8.133.15.04.3.3
8.133.15.04.3.4
8.133.15.09.1.2

woj. lubelskie
powiat. tomaszowski
miasto : TOMASZÓW LUB.
ul. Wilcza ,Roztocze ,Kusocińskiego / ark. ewid. 40 /

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji



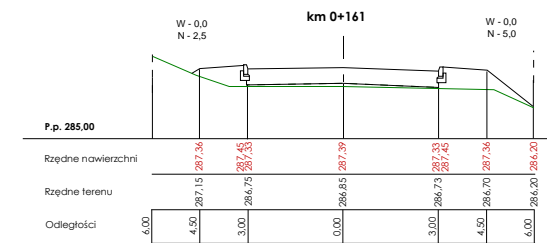
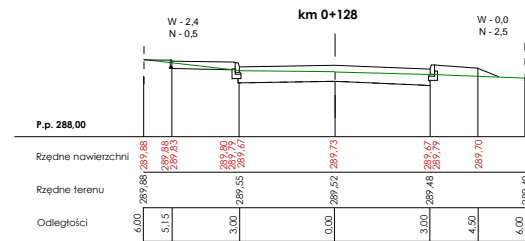
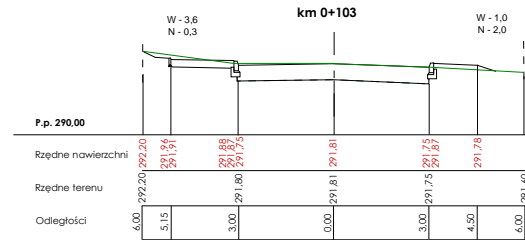
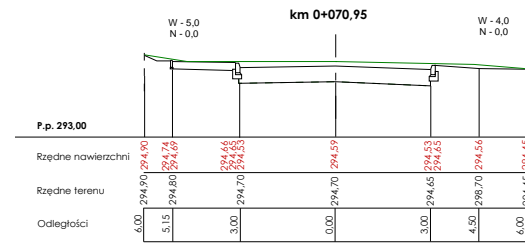
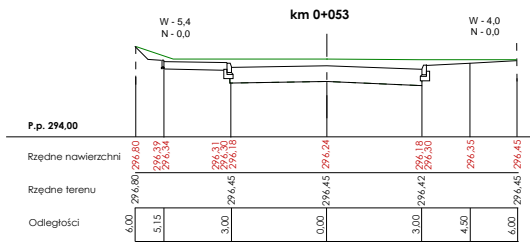
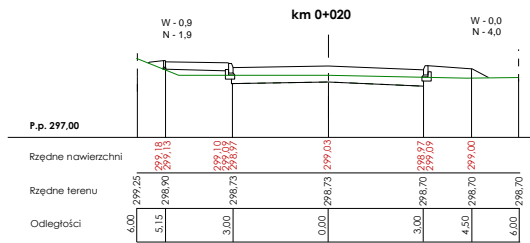
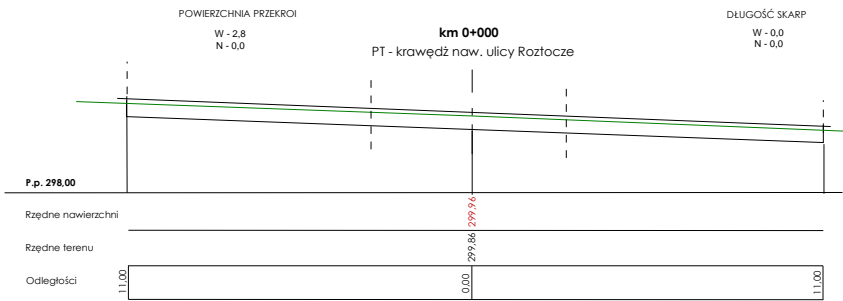
LEGENDA:

- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE
- OŚ DROGI
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
- PROJEKTOWANY CIĄG PIESZO-JEZDNY
- PROJEKTOWANY CHODNIK
- PROJEKTOWANY ZJAZD Z KOSTKI
- PROJEKTOWANY ZIEMNY KORPUS DROGI
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI
- GRANICA PASA DROGOWEGO

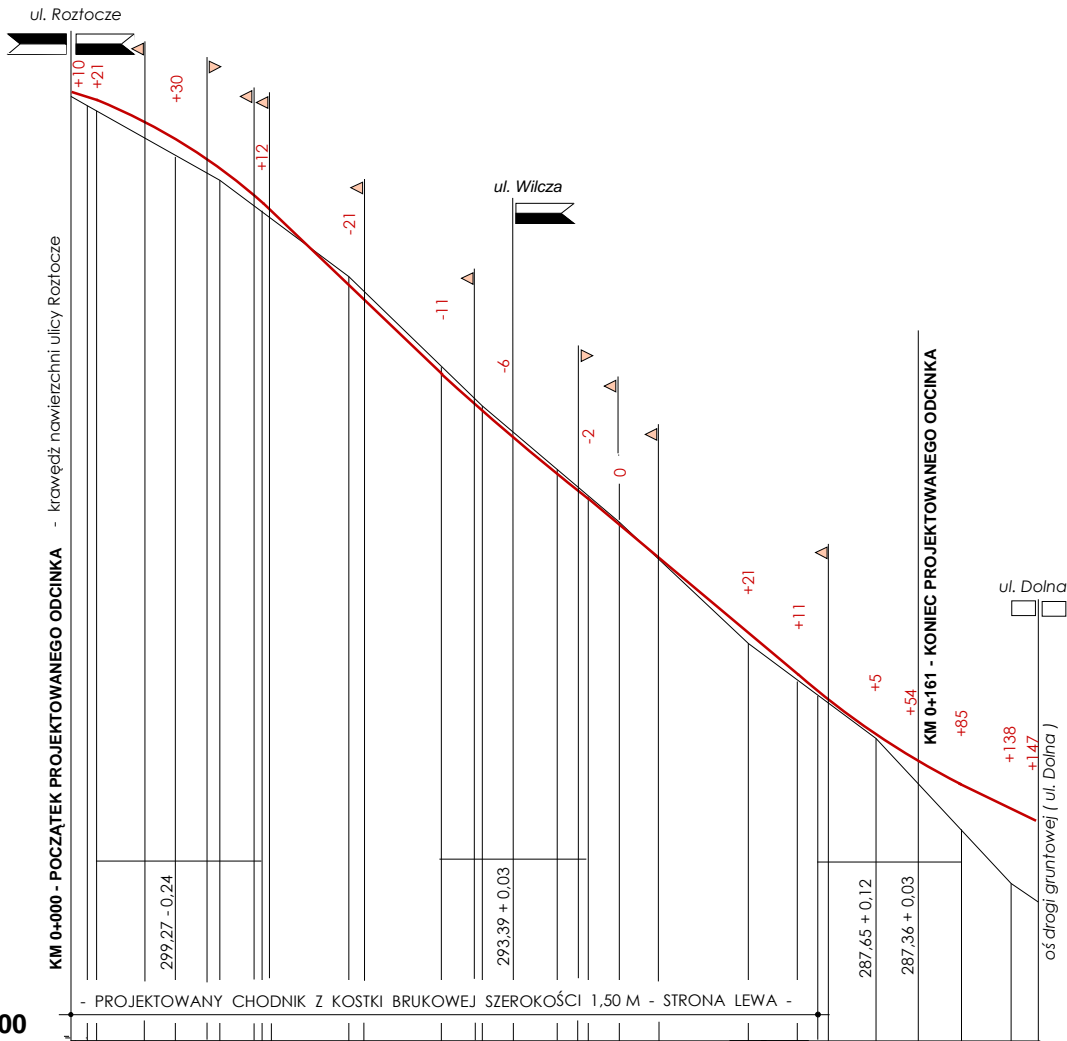
Pracownia Projektów Drogowych PPD 22-600 Tomaszów Lub. ul. Kościuszki 110		INWESTOR MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI UL. LWOWSKA 57	
NR UMOWY		NAZWA ZADANIA BUDOWA DROGI GMINNEJ ULICY KUSOCIŃSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI TOMASZÓW LUBELSKI	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA
PROJEKTANT	Tadeusz Kzaczek	LUB-0192/ZOOD/05	25.07.2010
SKALA 1 : 500	NAZWA RYS. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ZAŁ. NR	

STAROSTA TOMASZÓW
Mieczysław Parol
12.07.2010
CZE 2010

Mieczysław Parol
GEODETA POWIATOWY



Pracownia Projektów Drogowych		INWESTOR: Gmina Miejska		
PPD		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 47		
21 - 600 Tomaszów Lub. ul. Kociołsk 119		NAZWA ZADANIA: BUDOWA DRUGI GMINNEJ ULICY KUSOCIŃSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI TOMASZÓW LUBELSKI		
NR. UMOWY :				
FUNKCJA :	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT :	Tadeusz Krzaczek	LUB-0193/ZOOD/05	07.2010	
SPRAWDZAJĄCY :	Aleksander Hućko	WZDP19/906/upr.204/74	07.2010	
SKALA	NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE POPRZECZNE			ZAL. NR
1 : 100				



LEGENDA :

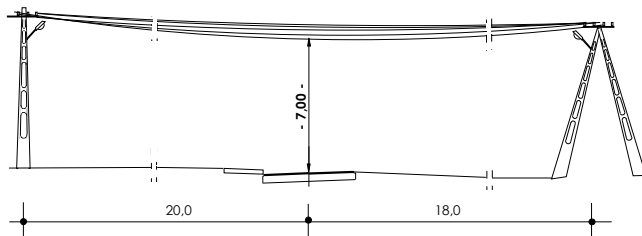
- PROJEKTOWANA NIWELETA NAWIERZCHNI
- SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ TWARDĄ W PRAWO
- SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ TWARDĄ W LEWO
- DROGA GRUNTOWA W LEWO
- DROGA GRUNTOWA W PRAWO
- ZJAZD INDYWIDUALNY W PRAWO
- ZJAZD INDYWIDUALNY W LEWO

P. por. 282,00

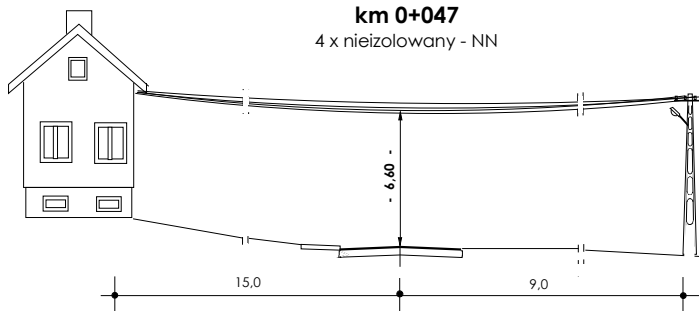
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	- ISTNIEJĄCA DROGA UTWARDZONA PŁYTMAMI ŻELBETOWYMI 300 x 100 x 0,15 -		DROGA GRUNTOWA
RZĘDNE PROJEKTOWANE	299,94 299,82	299,03 297,85	296,24 294,59 293,42 292,31 291,81 289,73 288,96 287,77 287,39 286,84 286,36 286,10
SPADKI I ŁUKI PIONOWE	0,03 R - 500	T-15,47 B-0,24	0,0919 35,48 T-13,05 B-0,03 40,20 T-15,75 R - 1000 B-0,12 14,25 0,0517
RZĘDNE TERENU	299,86 299,68 299,61	298,73 298,27 297,73	296,45 294,70 294,01 293,48 292,33 291,81 289,52 288,85 287,72 286,85 285,99 284,98 284,63
PROSTE I ŁUKI POZIOME	PT - PROSTA : L = 161,00 MB - KT		
ODLEGŁOŚCI	3 4,53 14 20 26 28 35,47 37	53 56 70,95 77 78 84 95	97,05 3 11 28 37,25 41 43 53 61 68,75 78 83

<p>Pracownia Projektów Drogowych 22-600 Tomaszów Lub ul. Kosciuszki 110</p>	INWESTOR :	Gmina Miejska 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI ul. Lwowska 47			
	NAZWA ZADANIA :	BUDOWA DROGI GMINNEJ ULICY KUSOCIŃSKIEGO W MIEJSCOWOŚCI TOMASZÓW LUB			
NR. UMOWY :					
FUNKCJA :	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI	DATA	PODPIS	
PROJEKTANT :	Tadeusz Krzaczek	LUB-0193/ZOOD/05	07. 2010		
SPRAWDZAJĄCY :	Aleksander Hućko	WZDP/19/906/upr.204/74	07. 2010		
SKALA 1 : 100 : 1000	NAZWA RYSUNKU :	PROFIL PODŁUŻNY			ZAL. NR

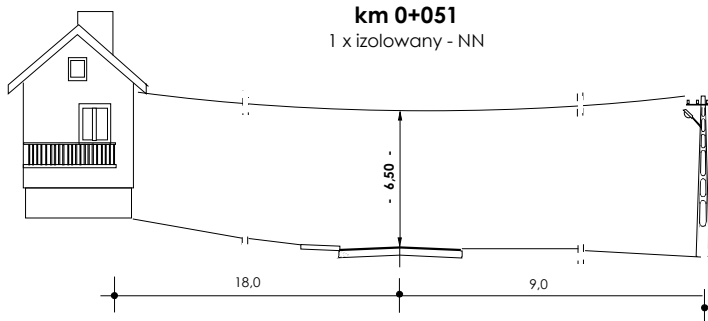
1.
km 0+006
5 x niezolowany - NN



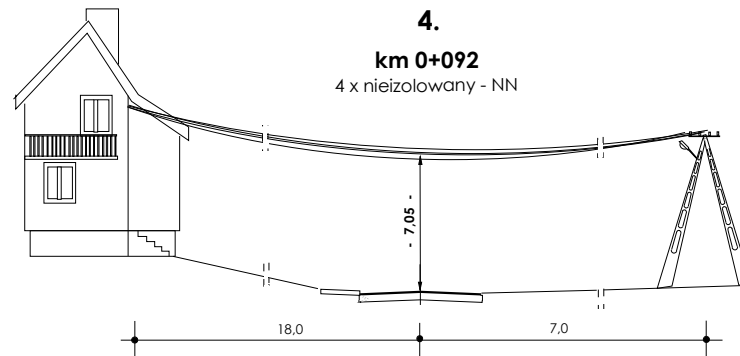
2.
km 0+047
4 x niezolowany - NN



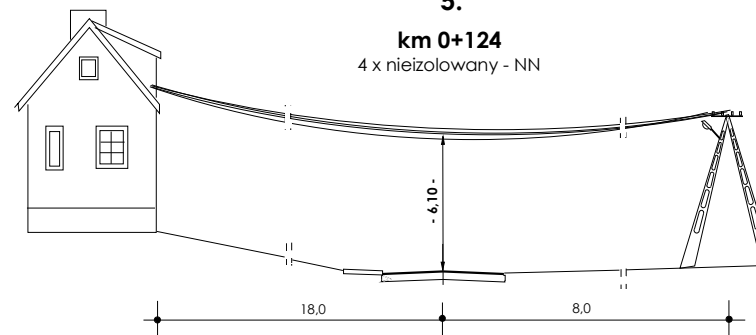
3.
km 0+051
1 x izolowany - NN



4.
km 0+092
4 x niezolowany - NN



5.
km 0+124
4 x niezolowany - NN

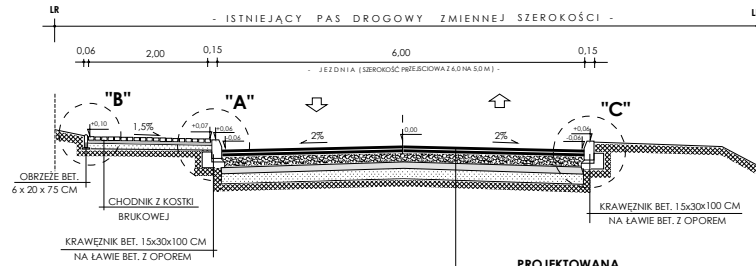


Pracownia Projektów Drogowych PPD 22 - 600 Tomaszów Lub. ul. Kościuszki 110		INWESTOR : Gmina Miejska 22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 47		
NAZWA ZADANIA : BUDOWA DRUGI GMINNEJ ULICY KOSUCIŃSKIEGO W TOMASZOWIE LUBELSKIM		NR. UMOWY :		
FUNKCJA :	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT :	Tadeusz Krzaczek	LUB-0193/ZOOD/05	07. 2010	
SPRAWDZAJĄCY :	Aleksander Hućko	WZDP/19/906/upr.204/74	07. 2010	
SKALA 1 : 100	NAZWA RYSUNKU : PROFILE SKRZYŻOWAŃ Z LINIĄ NN			ZAL. NR

I. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

skala 1 : 50

LOKALIZACJA : 0+000 - 0+141



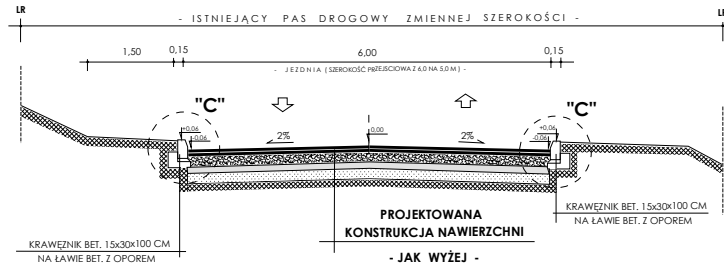
PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- 4 CM WARSTWA ŚCIERALNA Z ASFALTOBETONU KR-1
- 4 CM WARSTWA WYRÓWNAWCZO - WZMACNIAJĄCA Z ASFALTOBETONU
- 15 CM PODBUDOWA Z KRUSZYWA STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE
- 10 CM PODŁOŻE STABILIZOWANE CEMENTEM 2,50 MPa
- 15 CM WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU

II. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

skala 1 : 50

LOKALIZACJA : 0+141 - 0+161

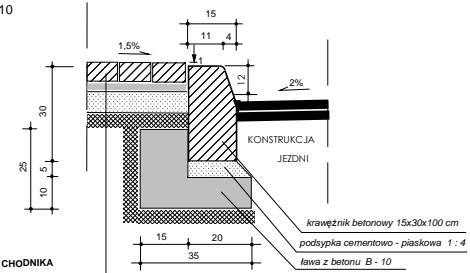


PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- JAK WYŻEJ -

szczegół "A"

skala 1 : 10

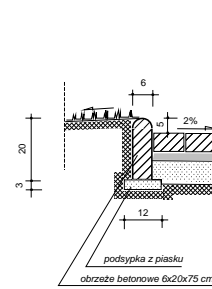


KONSTRUKCJA CHODNIKA

- 6 CM KOSTKA BRUKOWA BETONOWA
- 3 CM PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
- 10 CM WARSTWA MROZOODPORNA Z PIASKU

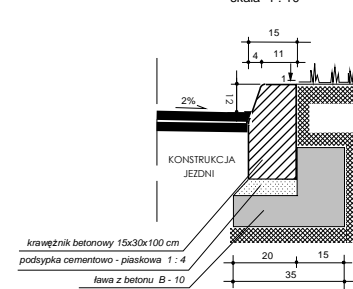
szczegół "B"

skala 1 : 10



szczegół "C"

skala 1 : 10



LEGENDA :

- STABILIZACJA CEMENTEM 2,50 MPa
- BETON B - 10
- PIASEK
- PREFABRYKATY BETONOWE
- KIERUNEK RUCHU
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNI ASFALTOBETONOWA

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE :

- klasa techniczna drogi : - "I"
- prędkość projektowa Vp : - 30 km/h
- kategoria ruchu : - KR-1
- nośność podłoża : - GP-2

Pracownia Projektów Drogowych		INWESTOR: Gmina Miejska	
PPD		22-600 Tomaszów Lubelski ul. Lwowska 47	
22-600 Tomaszów Lub. ul. Kociołki 119		NAZWA ZADANIA: BUDOWA DROGI GMINNEJ	
		ULICY KUSOCIŃSKIEGO	
		W MIEJSCOWOŚCI TOMASZÓW LUBELSKI	
NR. UMOWY :			
FUNKCJA :	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI	DATA
PROJEKTANT :	Tadeusz Krzaczek	LUB-0193/ZOOD/05	07.2010
SPRAWDZAJĄCY :	Aleksander Hućko	WZDP/19/900/upr.204/74	07.2010
SKALA 1 : 50	NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		ZAL. NR

Tabela powierzchni skarp

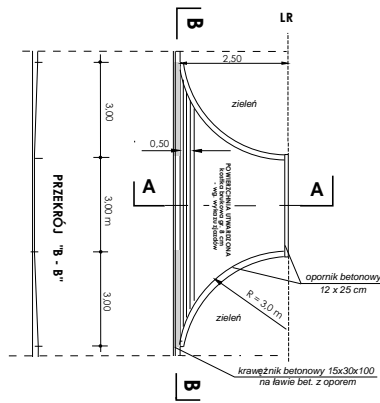
Km hektometr	powierzchnia		średnia powierzchnia			objętość	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp	odległość	wykop	nasyp
	+	-	+	-		+	-
	m ²		m ²		m	m ³	
Zestawienie wyników:						266,50	198,60
			X	X	X	X	X
0	0,000	0,000	0,00	0,00		0,00	0,00
20	0,000	0,400	0,00	0,20	20,00	0,00	4,00
53	4,000	0,000	2,00	0,20	33,00	66,00	6,60
95	4,000	0,000	4,00	0,00	42,00	168,00	0,00
103	1,000	2,000	2,50	1,00	8,00	20,00	8,00
128	0,000	2,500	0,50	2,25	25,00	12,50	56,25
161	0,000	5,000	0,00	3,75	33,00	0,00	123,75

Tabela robót ziemnych

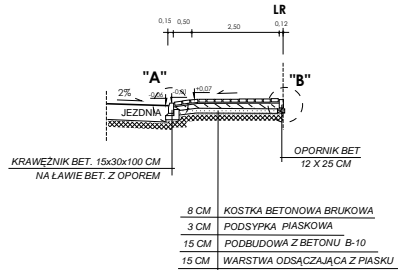
Km hektometr	powierzchnia		średnia powierzchnia			objętość		zużycie	nadmiar objętości		suma algebraiczna		
	wykop	nasyp	wykop	nasyp	odległość	wykop	nasyp	na miejscu	wykop	nasyp			
	+	-	+	-		+	-		+	-	+	-	+
	m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³		
Zestawienie wyników:													
						508,35	111,05	101,15	407,20	-9,90	407,20	-9,90	397,30
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
0	2,800	0,000	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,900	1,900	1,85	0,95	20,00	37,00	19,00	19,00	18,00	0,00	18,00	0,00	18,00
53	5,400	0,000	3,15	0,95	33,00	103,95	31,35	31,35	72,60	0,00	72,60	0,00	90,60
95	5,000	0,000	5,20	0,00	42,00	218,40	0,00	0,00	218,40	0,00	218,40	0,00	309,00
103	3,600	0,300	4,30	0,15	8,00	34,40	1,20	1,20	33,20	0,00	33,20	0,00	342,20
128	2,400	0,500	3,00	0,40	25,00	75,00	10,00	10,00	65,00	0,00	65,00	0,00	407,20
161	0,000	2,500	1,20	1,50	33,00	39,60	49,50	39,60	0,00	-9,90	0,00	-9,90	397,30

ZJAZD ULICZNY Z KOSTKI BRUKOWEJ

ul. Kusocińskiego - strona prawa
skala 1 : 100

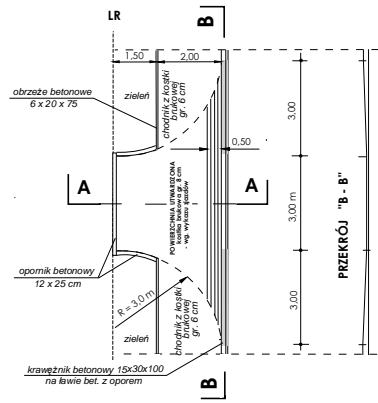


PRZEKROJ "A - A"

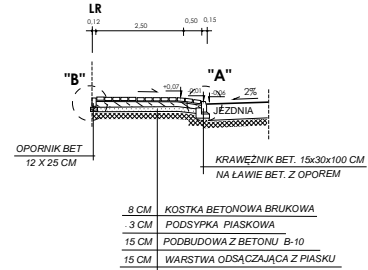


ZJAZD ULICZNY Z KOSTKI BRUKOWEJ

ul. Kusocińskiego - strona lewa
skala 1 : 100

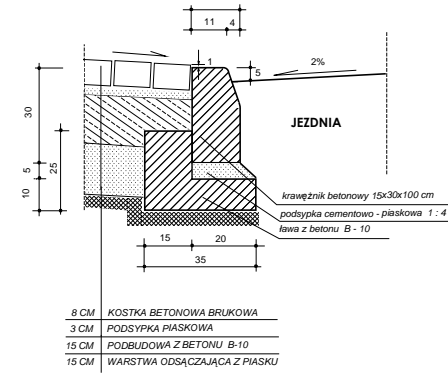


PRZEKROJ "A - A"



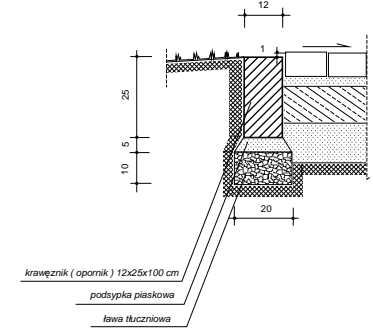
szczegół "A"

skala 1 : 10



szczegół "B"

skala 1 : 10



Pracownia Projektów Drogowych		INWESTOR		Gmina Miejska	
PPD		22-600 Tomaszów Lubelski		ul. Lwowska 47	
23-400 Tomaszów Lubelski ul. Kusocińskiego 118		NAZWA ZADANIA		BUDOWA DRUGI GMINNEJ ULICY KUSOCIŃSKIEGO W TOMASZOWIE LUBELSKIM	
NR. UMOWY :					
FUNKCJA :	IMIĘ I NAZWISKO :	NR. UPRAWNIENI :	DATA :	PODPIS :	
PROJEKTANT :	Tadeusz Krzaczek	LUB-0193/ZOOD/05	07.2010		
SPRAWDZAJĄCY :	Aleksander Hućko	WZDP19/906/upr.204/74	07.2010		
SKALA :	NAZWA RYSUNKU :				ZAL. NR :
1 : 100 : 1 : 10	RYSUNEK ZJAZDU				