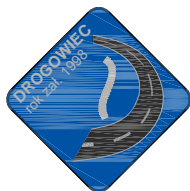


Jednostka projektowa:
drogowiec

Biuro Usług Projektowych

21-003 CIECIERZYN, DYS 302 D

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Umowa nr 032.31.2012 z dnia 13.06.2012 r.	Branża drogowa	Data Czerwiec 2012 r.
---	---------------------------------	---------------------------------

Inwestor:

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin 62

Zamierzenie budowlane:

Przebudowa drogi gminnej położonej na działce nr ew. 278
 w m. Kolonia Świdnik Mały na odcinku od km rob. 0+000
 do km rob. 0+695 o dł. 0,69 km

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Lokalizacja inwestycji:

Województwo - lubelskie
 Powiat – lubelski
 Jednostka ewidencyjna – Wólka

Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:

278 – obręb Kolonia Świdnik Mały

2222 – obręb Świdnik Duży

260 – obręb Kolonia Świdnik Mały

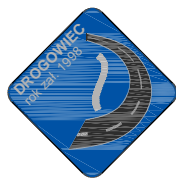
Skład Zespołu	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Robert Puliński upr. bud. Nr LUB/0077/POOD/03 do projektowania w specjalności drogi	
Asystent projektanta	mgr inż. Rafał Gałan	

SPIS TREŚCI

O Ś W I A D C Z E N I E	4
A. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA	5
- Warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej wydane przez Telekomunikację Polską – pismo znak: TOTTESBU/UP-It/29.06/12 z dnia 29.06.2012 r.	5
- Uzgodnienie projektu przebudowy drogi z KSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie – pismo znak: KSGIV/OTE/68b/028/12 z dnia 29.06.2012 r.	7
B. OPIS TECHNICZNY	8
1. Przedmiot i podstawa opracowania	8
1.1. Podstawa opracowania	8
1.2. Przedmiot inwestycji	8
1.3. Adres inwestycji	8
1.4. Inwestor	9
1.5. Jednostka projektowa	9
1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej.....	9
2. Zakres opracowania.....	9
2.1. w branży drogowej	9
2.2. w branży telekomunikacyjnej	9
3. Stan istniejący	9
4. Elementy rozwiązań projektowych.....	10
4.1. Dane wyjściowe	10
4.2. Przebieg przebudowywanej drogi w planie sytuacyjnym	10
4.3. Przekroje normalne	10
4.4. Przekroje konstrukcyjne	11
Przekrój konstrukcyjny Nr 1	11
4.5. Profil Podłużny.....	11
4.6. Przekroje poprzeczne	11
4.7. Odwodnienie	11
5. Umocnienie skarp i rowów.....	12
6. Urządzenia obce.....	12
6.1. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.....	12
C. CZĘŚĆ GEODEZYJNA	13
1. Wykaz punktów głównych trasy.....	13
2. Wykaz reperów	14
3. Współrzędne w przekrojach poprzecznych	15
D. PRZEDMIAR ROBÓT WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI	17
- Przedmiar robót.....	17
- Zał. Nr 01 – tabela robót ziemnych	19
- Zał. Nr 02 – tabela powierzchni plantowania skarp i zdjęcia humusu	21

- Zał. Nr 03 – tabela powierzchni warstw konstrukcyjnych nawierzchni	23
E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	25





drogowiec
Biuro Usług Projektowych

21-003 CIECIERZYN, DYS 302 D

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r.) oświadczam się, iż praca projektowa: „**Przebudowa drogi gminnej położonej na działce nr ew. 278 w m. Kolonia Świdnik Mały na odcinku od km rob. 0+000 do km rob. 0+695 o dł. 0,69 km**” w stadium projektu wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową na wykonanie prac projektowych Nr 032.61.2012 zawartą w dniu 13.06.2012 r.

Dys, 9 lipiec 2012 r.

.....
podpis projektanta



A. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

- Warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej wydane przez
Telekomunikację Polską – pismo znak: TOTTESBU/UP-It/29.06/12 z dnia 29.06.2012 r.



Telekomunikacja Polska
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie
Wydział Zarządzania Zasobami Sieci
Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Lublinie
ul. Chodźki 10, 20-093 Lublin
tel.: 0 81 718 14 30
fax: 0 81 718 14 69
www.orange.com

Lublin, 29 czerwiec 2012r.

DROGOWIEC
Biuro Usług Projektowych
Dys 302D
21-003 Cieclierzyn

Numer pisma: TOTTESBU/UP-It/29.06/12

Temat: techniczne warunki na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną przebudową drogi gminnej na dz. nr ew. 278 w m. Kolonia Świdnik Mały na odcinku od km rob. 0+000 do km rob. 0+695.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo znak: L.dz. 01/świdnik_mały/2012 z dnia 22.06.2012 r. dotyczące uzgodnienia dokumentacji projektowej pt. „Przebudowa drogi gminnej położonej na działce nr ew. 278 w m. Kolonia Świdnik Mały na odcinku od km rob. 0+000 do km rob. 0+695 o dł. 0,69 km informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, wykonać zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości.

Uzgodnienie załączonego projektu budowlanego jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. W miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą istniejące kable teletechniczne należy zabezpieczyć zgodnie z normą ZN-96 TP S.A.-004; za pomocą rur przepustowych dwudzielnych z zachowaniem istniejącej głębokości przykrycia. Końce rur należy wyprowadzić co najmniej 0,5 m poza projektowane krawędzie utwardzenia. Końcówki rur osłonowych należy uszczelnić.
2. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania nie zinwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z TP a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do TP, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
3. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety; W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury w stosunku do projektowanej niwelety;
4. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
5. Koszty zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 006 947 063 zł

dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;

6. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Pismo należy kierować na poniższy adres:

Telekomunikacja Polska
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Krakowie
Dział Utrzymania Sieci Lublin
Pion Technicznej Obsługi Klienta
ul. Chodźki 10
20-093 Lublin
tel. +48 81 718 11 32, fax. +48 81 740 24 49

7. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Z up. Dyrektora Operacyjnego
Utrzymania Sieci i Usług w Krakowie

Grzegorz Solis
Kierownik
Działu Zarządzania Zasobami Sieci

- Uzgodnienie projektu przebudowy drogi z KSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie – pismo znak: KSGIV/OTE/68b/028/12 z dnia 29.06.2012 r.



Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 081 445 21 00, faks 081 445 21 33

Dział Eksploatacji

tel. 081 445 22 48, 445 22 15
faks 081 445 22 50

DROGOWIEC

Biuro Usług Projektowych
Dys 302 D
21-003 Ciecierzyn

Wasz znak: 02/dr_świdnik_mały/2012
Nasz znak: KSGIV/OTE/68b/028/12

Lublin, 29.06.2012 r.

Dot.: wydania warunków technicznych zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną przebudową drogi gminnej położonej na działce nr ew. 278 na odc. od km rob. 0+000 do km rob. 0+695 w miejscowości Kolonia Świdnik Mały.

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.06.2012 r. w sprawie jw. KSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie informuje, iż:

1. Uzgadniamy projekt planowanej przebudowy drogi gminnej w m. Kolonia Świdnik Mały zgodnie z przedstawionym przez Państwa rozwiązaniem projektowym drogowym – bez konieczności przebudowy oraz dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury gazowniczej (gazociągi średniego ciśnienia dn 75 PE – dwa przejścia poprzeczne).
2. Nie wyrażamy zgody na zastosowanie dodatkowego zabezpieczenia gazociągu – np. za pomocą rury dwudzielnej stalowej (jak pokazano na przedłożonej mapie).
3. Należy zachować istniejące przykrycie, oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki). Skrzynki uliczne (od sączków wężowych i armatury) dostosować do projektowanej niwelety terenu. W miejscach, gdzie istniejący teren będzie obniżany, należy dokonać ewentualnej przebudowy sieci gazowej polegającej na jej zagłębieniu tak, aby zachować przykrycie na poziomie ok. 1,0 m.
4. Projektowanie innego uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią gazową, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
 - Rozporządzeniu „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” obowiązującemu w okresie wykonania przedmiotowych gazociągów (w tym przypadku Dz. U. Nr 97/2001 poz. 1055 z dnia 30.07.2001),
 - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
5. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu w Świdniku.
6. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącej infrastruktury gazowniczej zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika RDG (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu lub jego armatury).
7. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.

Do wiadomości:

- RDG Świdnik w.e.
- OTE a/a

Z poważaniem:

DYREKTOR

Grzegorz Staniszewski

Opracował: Piotr Tomaszewski

Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, ul. Wita Stwosza 7, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
KRS 000043974, Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 993 02 46 349, REGON 852484171-00095, Kapitał Zakładowy: 1 484 953 000 zł
www.ksgaz.pl



drogowiec
Biuro Usług Projektowych

B. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i podstawa opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 r.)
- umowa na wykonanie prac projektowych Nr 032.61.2012 z dnia 13.06.2012 r.
- warunki wyjściowe do projektowania (opis przedmiotu zamówienia)
- pomiary geodezyjne
- mapy do celów projektowych w skali 1:1000
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 98 poz. 602 z 1997 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4
- Polskie Normy branżowe, uzgodnienia

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej położonej na działce nr ew. 278 w m. Kolonia Świdnik Mały na odcinku od km rob. 0+000 do km rob. 0+695 o dł. 0,69 km.

1.3. Adres inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej położony jest na działkach Nr 260 i 278 (obręb Kolonia Świdnik Mały) oraz Nr 2222 (obręb Świdnik Duży) na terenie gminy Wólka w województwie lubelskim.

1.4. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Wólka

Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin 62

1.5. Jednostka projektowa

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – biuro usług projektowych”

Dys 302 D, 21-003 Ciecierzyn

1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej

mgr inż. Robert Puliński – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania

2. Zakres opracowania

Projekt wykonawczy na „Przebudowę drogi gminnej położonej na działce nr ew. 278 w m. Kolonia Świdnik Mały na odcinku od km rob. 0+000 do km rob. 0+695 o dł. 0,69 km”.

Wyżej wym. dokumentację projektową wykonano zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dostarczoną przez Inwestora – jednostce Projektującej.

Projektowana przebudowa wyżej wymienionego odcinka drogi swoim zakresem obejmuje:

2.1. w branży drogowej

- przebudowę drogi gminnej w technologii mas bitumicznych o szerokości jezdni 3,0 m,
- korektę wysokościową niwelety drogi poprawiającą jej płynność przebiegu,
- utwardzenie poboczy gruntowych kruszywem.

2.2. w branży telekomunikacyjnej

- zabezpieczenie poprzecznego przejścia kabla telekomunikacyjnego rurą osłonową dwudzielną typu PP lub PE śr. 110 mm.

3. Stan istniejący

Przedmiotowa droga gminna stanowi połączenie drogi gminnej (ul. Wiejska) zlokalizowanej na działce nr ew. 2222 i nr 260 z drogą wojewódzką Nr 822. Długość odcinka do przebudowy wynosi 695 m.

Droga posiada nawierzchnię utwardzoną kruszywem naturalnym. Tereny przyległe do pasa drogowego to tereny rolnicze z występującą rozproszoną zabudową zagrodowo – mieszkalną. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 4,0 m.

4. Elementy rozwiązań projektowych

4.1. Dane wyjściowe

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne w układzie X, Y, Z
- klasa drogi: D
- przyjęta kategoria ruchu: KR1
- kategoria gruntu: G2
- prędkość projektowa: 30 km/h
- szerokość drogi: 3,0 m
- szerokość poboczy utwardzonych kruszywem: 2x0,5 m
- pochylenie skarp 1:1,5.

4.2. Przebieg przebudowywanej drogi w planie sytuacyjnym

Oś przebudowywanej drogi gminnej dowiązано sytuacyjnie do osi drogi gminnej (ul. Wiejska), w miejscu przecięcia osi założono km roboczy 0+000,00. Początek przebudowy w km 0+001,50 (zakres robót nawierzchniowych) dowiązано do krawędzi w/w drogi gminnej. Oś drogi zasadniczo przebiega prostoliniowo. Na długości trasy założono punkty wierzchołkowe w miejscach załamania trasy. Zaprojektowano jeden łuk poziomy w postaci łuku kołowego bez krzywych przejściowych o następujących parametrach:

W-1; km: 0+008.59, $R=30.00\text{m}$, $L_k=7.27\text{m}$, $\alpha=15.4297\text{g}$, $T=3.65\text{m}$, $Z=0.22\text{m}$.

Krawędzie projektowanej drogi gminnej na włączeniu do ul. Wiejskiej wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=6\text{ m}$ z obu stron.

Koniec projektowanej drogi gminnej przewidziano w km rob. 0+695 w nawiązaniu sytuacyjno – wysokościowym do projektu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 822. Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 2).

4.3. Przekroje normalne

Na całym odcinku zaprojektowano jeden przekrój normalny z jezdnią o szerokości 3,00 m i pochyleniu poprzecznym daszkowym 2% wraz z obustronnymi poboczami gruntowymi umocnionymi kruszywem o szerokości 0,5 m i pochyleniu poprzecznym 8% w kierunku na zewnątrz. Na łuku poziomym zastosowano pochylenie jezdni i pobocza jak na

odcinku prostym. Szczegółowe rozwiązania przekroi normalnych przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 4).

4.4. Przekroje konstrukcyjne

Przekrój konstrukcyjny Nr 1

- 6 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (BA) typu AC8S jak dla KR1,
- 16 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 18 cm – podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa.

UWAGA:

Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jak i niezbędne wymagania, które należy spełnić na etapie wykonawstwa znajdują się w odrębnej części niniejszego projektu – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

4.5. Profil Podłużny

Niweletę drogi gminnej do przebudowy zaprojektowano w ścisłym nawiązaniu do istniejącego terenu. Zaprojektowano niweletę o pochyleniu od 0,74% do 3,66%. W miejscach załamania niwelety o różnicy około 1% i większej zaprojektowano łuki pionowe.

Na profilu podłużnym przedstawiono również:

- lokalizację przekroi normalnych,
- lokalizację przekroi poprzecznych.

Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000 (Rys. nr 3).

4.6. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne wykonano w celu określenia ilości mas ziemnych, oraz do przedstawienia miejsc charakterystycznych, w których występują elementy związane bezpośrednio z przebudowywaną drogą. Przekroje poprzeczne sporządzono w skali 1:100 (Rys. nr 5).

Przekroje poprzeczne wyznaczono w miejscach przekroi geodezyjnych i dowiązano je do założonego roboczego kilometraża drogi gminnej.

4.7. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni przewiduje się zgodnie ze stanem istniejącym poprzez system odwodnienia powierzchniowego polegający na nadaniu korpusowi

drogowemu odpowiednich pochyłości poprzecznych oraz podłużnych i odprowadzeniu wody poza koronę drogi w granicach pasa drogowego.

5. Umocnienie skarp i rowów

Skarpy i dno rowu projektuje się umocnić przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja) poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. 5 cm i posianie mieszanki traw.

6. Urządzenia obce

W istniejącym pasie drogowym zlokalizowane są poprzeczne przejścia następujących urządzeń infrastruktury:

- energetyczna linia napowietrzna
- podziemna sieć telekomunikacyjna,
- wodociąg,
- gazociąg.

Wszystkie urządzenia infrastruktury technicznej zaznaczono kolorami na planie sytuacyjnym (Rys. nr 2 Plan sytuacyjny).

6.1. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej

Istniejącą sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną typu PP lub PE śr. 110 mm. Ponadto końcówki rur osłonowych należy uszczelnić.

Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej i energetycznej przedstawiono w części rysunkowej (Rys. nr 2 Plan sytuacyjny).

C. CZĘŚĆ GEODEZYJNA

1. Wykaz punktów głównych trasy

LP	Nazwa punktu i jego opis	kilometraż punktu	Współrzędne geodezyjne	
			X (N)	Y (E)
1	2	3	4	5
1	PT	0+000,00	5537385.15	4748864.05
2	PŁK	0+004,94	5537380.85	4748861.62
3	W-1	0+008,59	5537377.67	4748859.82
4	KŁK	0+012,21	5537374.15	4748858.84
5	KT	0+695,00	5536716.53	4748675.17



2. Wykaz reperów

Lp.	Oznaczenie	Współrzędne geodezyjne		Wysokość
		X (N)	Y (E)	
1	2	3	4	5
1	<u>1392</u>	5537420.58	4748777.91	<u>189.160</u>

3. Współrzędne w przekrojach poprzecznych

LP	Numer przekroju	Kilometraż przekroju	Współrzędne geodezyjne	
			X (N)	Y (E)
1	2	3	4	5
1	<u>P-1</u>	<u>0+006,08</u>	5537379,85	4748861,08
2	<u>P-2</u>	<u>0+023,78</u>	5537363,01	4748855,72
3	<u>P-3</u>	<u>0+050,89</u>	5537336,90	4748848,43
4	<u>P-4</u>	<u>0+075,96</u>	5537312,75	4748841,69
5	<u>P-5</u>	<u>0+098,62</u>	5537290,92	4748835,59
6	<u>P-6</u>	<u>0+122,62</u>	5537267,81	4748829,14
7	<u>P-7</u>	<u>0+149,19</u>	5537242,22	4748821,99
8	<u>P-8</u>	<u>0+172,80</u>	5537219,48	4748815,64
9	<u>P-9</u>	<u>0+197,04</u>	5537196,13	4748809,12
10	<u>P-10</u>	<u>0+223,41</u>	5537170,74	4748802,02
11	<u>P-11</u>	<u>0+247,46</u>	5537147,57	4748795,56
12	<u>P-12</u>	<u>0+271,79</u>	5537124,14	4748789,01
13	<u>P-13</u>	<u>0+297,03</u>	5537099,83	4748782,22
14	<u>P-14</u>	<u>0+325,08</u>	5537072,81	4748774,68
15	<u>P-15</u>	<u>0+350,19</u>	5537048,63	4748767,92
16	<u>P-16</u>	<u>0+377,71</u>	5537022,12	4748760,52
17	<u>P-17</u>	<u>0+404,79</u>	5536996,04	4748753,23
18	<u>P-18</u>	<u>0+431,39</u>	5536970,42	4748746,08
19	<u>P-19</u>	<u>0+456,31</u>	5536946,42	4748739,38
20	<u>P-20</u>	<u>0+482,24</u>	5536921,45	4748732,40
21	<u>P-21</u>	<u>0+508,57</u>	5536896,09	4748725,32
22	<u>P-22</u>	<u>0+534,08</u>	5536871,51	4748718,45
23	<u>P-23</u>	<u>0+557,40</u>	5536849,05	4748712,18
24	<u>P-24</u>	<u>0+581,18</u>	5536826,16	4748705,79

25	P-25	0+605,57	5536802,66	4748699,22
26	P-26	0+619,48	5536789,27	4748695,48
27	P-27	0+640,74	5536768,79	4748689,76
28	P-28	0+668,60	5536741,95	4748682,27

D. PRZEDMIAR ROBÓT WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI**- Przedmiar robót**

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1		D 01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1		D 01.01.01 Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych		
1 d.1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie dróg w tym obsługa geodezyjna inwestycji wraz z wykonaniem niwelet warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz zarejestrowaniem inwentaryzacji powykonawczej w Ośrodku Geodezyjnym		
		0.69	km	0.69
1.2		D 01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu		
2 d.1.2	D 01.02.02	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu), o grubości do 15 cm (wywóz uwzględniono w robotach ziemnych)		
		2330	m2	2330
2		D 02.00.00 ROBOTY ZIEMNE		
2.1		D 02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach kat. III		
3 d.2.1	D 02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat.III z transportem urobku na nasyp na odl.do 1 km (teren robót).		
		42	m3	42
4 d.2.1	D 02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. III wraz z transportem urobku na odkład		
		690-42	m3	648
5 d.2.1	D 02.01.01	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i terenów zieleni w wykopie – grunt kat. III		
		55	m2	55
2.2		D 02.03.01 Wykonanie nasypów w gruntach kat. III		
6 d.2.2	D 02.03.01	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. III uzyskanego z wykopu wraz z formowaniem i zagęszczaniem.		
		42	m3	42
7 d.2.2	D 02.03.01	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i terenów zieleni w nasypie – grunt kat. III		
		182	m2	182
3		D 03.00.00 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
3.1		D 03.02.01a Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych		
8 d.3.1	D 03.02.01a	Założenie rur osłonowych dwudzielných typu PP lub PE o śr. 110 mm na istniejącej sieci telekomunikacyjnej wykopem otwartym w gruncie kat. III		
		2*3+4+2*4	m	18
4		D 04.00.00 PODBUDOWY		
4.1		D 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
9 d.4.1	D 04.01.01	Wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat. II-IV		
		2704	m2	2704
4.2		D 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni		
10 d.4.2	D 04.03.01	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych		
		2344	m2	2344

11 d.4.2	D 04.03.01	Skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni emulsją asfaltową modyfikowaną		
		2344	m2	2344
4.3		D 04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
12 d.4.3	D 04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm (konstrukcja nawierzchni jezdni)		
		2344	m2	2344
4.4		D 04.05.01 Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem		
13 d.4.4	D 04.05.01	Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarki o $R_m=2,5$ MPa (pielęgnacja piaskiem i wodą), gr. w-wy 18 cm (konstrukcja nawierzchni jezdni)		
		2704	m2	2704
5		D 05.00.00 NAWIERZCHNIE		
5.1		D 05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna		
14 d.5.1	D 05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S, grubość warstwy łącznie po zagęszczeniu 6 cm (układana w dwóch warstwach po 3 cm) jak dla KR1 (konstrukcja nawierzchni jezdni)		
		2108	m2	2108
6		D 06.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
6.1		D 06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków		
15 d.6.1	D 06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp mieszanką traw przy grubości humusu 5 cm		
		55+182	m2	237
6.2		D 06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy		
16 d.6.2	D 06.03.01a	Uzupełnianie poboczy kruszywem łamanym 0÷31,5mm stabilizowanym mechanicznie gr. w-wy 15 cm		
		$(696.6+697.3)*0.5$	m2	697
7		D 07.00.00 OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.1		D 07.02.01 Oznakowanie pionowe		
17 d.7.1	D 07.02.01	Ustawienie nowych słupków z rur stalowych o śr. 70 mm dla znaków drogowych i tablic		
		3+4	szt.	7
18 d.7.1	D 07.02.01	Przymocowanie tarcz znaków drogowych odblaskowych do słupków stalowych - znaki ostrzegawcze A-7 (folia odblaskowa II generacji)		
		1	szt.	1
19 d.7.1	D 07.02.01	Przymocowanie tarcz znaków drogowych odblaskowych do słupków stalowych - znaki ostrzegawcze A-6b, A-6c i tablice U-3c, U-3d (folia odblaskowa I generacji)		
		1+1+1+1	szt.	4

- Zał. Nr 01 – tabela robót ziemnych

km rob.	Powierzchnia		Śr. powierzh.		Odleg- łość	Objętość		Zużyc. na miej.	Nadmiar objęć.		Suma algebr.	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
	+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
	m ²		m ²		m.	m ³		m ³	m ³		m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+001,50	6,00	0,00									-	-
			3,98	0,00	4,58	18,00	0,00	0,00	18,00	0,00		
0+006,08	1,95	0,00									18,00	-
			1,72	0,00	17,70	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00		
0+023,78	1,48	0,00									48,00	-
			1,38	0,00	27,11	37,00	0,00	0,00	37,00	0,00		
0+050,89	1,28	0,00									85,00	-
			1,36	0,00	25,07	34,00	0,00	0,00	34,00	0,00		
0+075,96	1,43	0,00									119,00	-
			1,08	0,03	22,66	24,00	1,00	1,00	23,00	0,00		
0+098,62	0,72	0,05									142,00	-
			1,13	0,03	24,00	27,00	1,00	1,00	26,00	0,00		
0+122,62	1,53	0,00									168,00	-
			1,45	0,00	26,57	38,00	0,00	0,00	38,00	0,00		
0+149,19	1,36	0,00									206,00	-
			1,23	0,01	23,61	29,00	0,00	0,00	29,00	0,00		
0+172,80	1,09	0,02									235,00	-
			0,93	0,03	24,24	23,00	1,00	1,00	22,00	0,00		
0+197,04	0,77	0,03									257,00	-
			0,89	0,02	26,37	23,00	1,00	1,00	22,00	0,00		
0+223,41	1,00	0,01									279,00	-
			1,09	0,01	24,05	26,00	0,00	0,00	26,00	0,00		
0+247,46	1,18	0,01									305,00	-
			1,20	0,01	24,33	29,00	0,00	0,00	29,00	0,00		
0+271,79	1,21	0,00									334,00	-
			1,25	0,00	25,24	32,00	0,00	0,00	32,00	0,00		
0+297,03	1,29	0,00									366,00	-
			1,18	0,01	28,05	33,00	0,00	0,00	33,00	0,00		
0+325,08	1,06	0,01									399,00	-
			1,07	0,02	25,11	27,00	1,00	1,00	26,00	0,00		
0+350,19	1,07	0,03									425,00	-
			0,97	0,05	27,52	27,00	1,00	1,00	26,00	0,00		
0+377,71	0,87	0,06									451,00	-
			1,00	0,04	27,08	27,00	1,00	1,00	26,00	0,00		
0+404,79	1,13	0,02									477,00	-
			1,13	0,02	26,60	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00		
0+431,39	1,13	0,01									507,00	-
			0,79	0,03	24,92	20,00	1,00	1,00	19,00	0,00		
0+456,31	0,44	0,04									526,00	-
			0,44	0,02	25,93	11,00	1,00	1,00	10,00	0,00		
0+482,24	0,43	0,00									536,00	-
			0,42	0,17	26,33	11,00	4,00	4,00	7,00	0,00		
0+508,57	0,40	0,33									543,00	-
			0,46	0,35	25,51	12,00	9,00	9,00	3,00	0,00		
0+534,08	0,52	0,37									546,00	-

			0,60	0,34	23,32	14,00	8,00	8,00	6,00	0,00		
0+557,40	0,67	0,31									552,00	-
			0,53	0,30	23,78	13,00	7,00	7,00	6,00	0,00		
0+581,18	0,39	0,28									558,00	-
			0,55	0,15	24,39	13,00	4,00	4,00	9,00	0,00		
0+605,57	0,71	0,02									567,00	-
			0,74	0,02	13,91	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00		
0+619,48	0,76	0,01									577,00	-
			0,70	0,02	21,26	15,00	0,00	0,00	15,00	0,00		
0+640,74	0,63	0,03									592,00	-
			0,82	0,02	27,86	23,00	1,00	1,00	22,00	0,00		
0+668,60	1,00	0,01									614,00	-
			1,30	0,01	26,40	34,00	0,00	0,00	34,00	0,00		
0+695,00	1,60	0,00									648,00	-
Razem:					693,50	690,00	42,00	42,00	648,00	0,00	648,00	-

- Zał. Nr 02 – tabela powierzchni plantowania skarp i zdjęcia humusu

Kilometr	Plantowanie skarp w wykopie				Plantowanie skarp w nasypie			Zdjęcie humusu		
	Szerok. (m)	Średnia szerok. (m)	Odległ. (m)	Powierz. wykopu (m ²)	Szerok. (m)	Średnia szerok. (m)	Powierz. nasypu (m ²)	Szerok. (m)	Średnia szerok. (m)	Powierz. humusu (m ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0+001,50	0,39				0,00			10,00		
		0,39	4,58	1,79		0,00	0,00		6,60	30,23
0+006,08	0,39				0,00			3,20		
		0,22	17,70	3,81		0,00	0,00		3,14	55,49
0+023,78	0,04				0,00			3,07		
		0,02	27,11	0,54		0,08	2,17		3,10	84,04
0+050,89	0,00				0,16			3,13		
		0,08	25,07	1,88		0,14	3,38		3,17	79,47
0+075,96	0,15				0,11			3,21		
		0,08	22,66	1,70		0,38	8,50		3,38	76,48
0+098,62	0,00				0,64			3,54		
		0,09	24,00	2,16		0,34	8,04		3,36	80,64
0+122,62	0,18				0,03			3,18		
		0,16	26,57	4,25		0,06	1,59		3,19	84,63
0+149,19	0,14				0,09			3,19		
		0,07	23,61	1,65		0,20	4,72		3,23	76,14
0+172,80	0,00				0,31			3,26		
		0,00	24,24	0,00		0,40	9,57		3,33	80,72
0+197,04	0,00				0,48			3,40		
		0,00	26,37	0,00		0,40	10,55		3,34	87,94
0+223,41	0,00				0,32			3,27		
		0,00	24,05	0,00		0,25	5,89		3,21	77,20
0+247,46	0,00				0,17			3,15		
		0,00	24,33	0,00		0,16	3,77		3,13	76,15
0+271,79	0,00				0,14			3,11		
		0,06	25,24	1,51		0,09	2,27		3,13	78,87
0+297,03	0,12				0,04			3,14		
		0,06	28,05	1,68		0,19	5,33		3,21	90,04
0+325,08	0,00				0,34			3,28		
		0,00	25,11	0,00		0,37	9,29		3,31	83,11
0+350,19	0,00				0,40			3,34		
		0,00	27,52	0,00		0,51	14,04		3,43	94,39
0+377,71	0,00				0,62			3,52		
		0,00	27,08	0,00		0,47	12,59		3,39	91,80
0+404,79	0,00				0,31			3,26		
		0,00	26,60	0,00		0,33	8,78		3,28	87,11
0+431,39	0,00				0,35			3,29		
		0,00	24,92	0,00		0,40	9,97		3,37	83,86
0+456,31	0,00				0,45			3,44		
		0,10	25,93	2,59		0,26	6,61		3,44	89,20
0+482,24	0,20				0,06			3,44		
		0,10	26,33	2,63		0,04	1,05		3,38	89,00
0+508,57	0,00				0,02			3,32		
		0,38	25,51	9,69		0,10	2,55		3,75	95,53
0+534,08	0,76				0,18			4,17		
		0,58	23,32	13,53		0,29	6,65		4,03	93,98

0+557,40	0,40				0,39			3,89		
		0,23	23,78	5,35		0,41	9,75		3,71	88,22
0+581,18	0,05				0,43			3,53		
		0,03	24,39	0,61		0,39	9,39		3,42	83,41
0+605,57	0,00				0,34			3,31		
		0,00	13,91	0,00		0,33	4,52		3,29	45,76
0+619,48	0,00				0,31			3,27		
		0,00	21,26	0,00		0,32	6,70		3,29	69,95
0+640,74	0,00				0,32			3,31		
		0,00	27,86	0,00		0,31	8,50		3,28	91,24
0+668,60	0,00				0,29			3,24		
		0,00	26,40	0,00		0,24	6,20		3,22	85,01
0+695,00	0,00				0,18			3,20		
<u>Razem:</u>				55			182			2 330

- Zał. Nr 03 – tabela powierzchni warstw konstrukcyjnych nawierzchni

Km	Hekto- metr	Odleg- łość	Warstwa ścieralna betonu asfaltowego z AC8S o grubości 6 cm			Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 16 cm			Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa o grubości 18 cm		
			Szerok.	Śr.szer.	Powierz.	Szerok.	Śr.szer.	Powierz.	Szerok.	Śr.szer.	Powierz.
		[m.]	[m.]	[m.]	[m ²]	[m.]	[m.]	[m ²]	[m.]	[m.]	[m ²]
1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	14	15
0	1,5		15,00			15,34			15,86		
		4,58		9,00	41,22		9,34	42,78		9,86	45,16
0	6,08		3,00			3,34			3,86		
		17,70		3,00	53,10		3,34	59,12		3,86	68,32
0	23,78		3,00			3,34			3,86		
		27,11		3,00	81,33		3,34	90,55		3,86	104,64
0	50,89		3,00			3,34			3,86		
		25,07		3,00	75,21		3,34	83,73		3,86	96,77
0	75,96		3,00			3,34			3,86		
		22,66		3,00	67,98		3,34	75,68		3,86	87,47
0	98,62		3,00			3,34			3,86		
		24,00		3,00	72,00		3,34	80,16		3,86	92,64
0	122,62		3,00			3,34			3,86		
		26,57		3,00	79,71		3,34	88,74		3,86	102,56
0	149,19		3,00			3,34			3,86		
		23,61		3,00	70,83		3,34	78,86		3,86	91,13
0	172,8		3,00			3,34			3,86		
		24,24		3,00	72,72		3,34	80,96		3,86	93,57
0	197,04		3,00			3,34			3,86		
		26,37		3,00	79,11		3,34	88,08		3,86	101,79
0	223,41		3,00			3,34			3,86		
		24,05		3,00	72,15		3,34	80,33		3,86	92,83
0	247,46		3,00			3,34			3,86		
		24,33		3,00	72,99		3,34	81,26		3,86	93,91
0	271,79		3,00			3,34			3,86		
		25,24		3,00	75,72		3,34	84,30		3,86	97,43
0	297,03		3,00			3,34			3,86		
		28,05		3,00	84,15		3,34	93,69		3,86	108,27
0	325,08		3,00			3,34			3,86		
		25,11		3,00	75,33		3,34	83,87		3,86	96,92
0	350,19		3,00			3,34			3,86		
		27,52		3,00	82,56		3,34	91,92		3,86	106,23
0	377,71		3,00			3,34			3,86		
		27,08		3,00	81,24		3,34	90,45		3,86	104,53
0	404,79		3,00			3,34			3,86		
		26,60		3,00	79,80		3,34	88,84		3,86	102,68
0	431,39		3,00			3,34			3,86		
		24,92		3,00	74,76		3,34	83,23		3,86	96,19
0	456,31		3,00			3,34			3,86		
		25,93		3,00	77,79		3,34	86,61		3,86	100,09
0	482,24		3,00			3,34			3,86		
		26,33		3,00	78,99		3,34	87,94		3,86	101,63
0	508,57		3,00			3,34			3,86		
		25,51		3,00	76,53		3,34	85,20		3,86	98,47
0	534,08		3,00			3,34			3,86		

		23,32		3,00	69,96		3,34	77,89		3,86	90,02
0	557,4		3,00			3,34			3,86		
		23,78		3,00	71,34		3,34	79,43		3,86	91,79
0	581,18		3,00			3,34			3,86		
		24,39		3,00	73,17		3,34	81,46		3,86	94,15
0	605,57		3,00			3,34			3,86		
		13,91		3,00	41,73		3,34	46,46		3,86	53,69
0	619,48		3,00			3,34			3,86		
		21,26		3,00	63,78		3,34	71,01		3,86	82,06
0	640,74		3,00			3,34			3,86		
		27,86		3,00	83,58		3,34	93,05		3,86	107,54
0	668,6		3,00			3,34			3,86		
		26,40		3,00	79,20		3,34	88,18		3,86	101,90
0	695		3,00			3,34			3,86		
RAZEM:					2 108			2 344			2 704

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	skala 1:25 000	Rys. nr 1
Plan sytuacyjny	skala 1:1000	Rys. nr 2
Profil podłużny	skala 1:100/1000	Rys. nr 3
Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne	skala 1:50, 1:20	Rys. nr 4
Przekroje poprzeczne	skala 1:100	Rys. nr 5

