

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Projekt Wykonawczy

TOM 15/03

**Miejsca Obsługi Podróżnych
Telekomunikacja**

Rewizja 00

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania - Tom 15/03
- Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do WOIBB

➤ **OPIS TECHNICZNY**

➤ **RYSUNKI**

OPIS TECHNICZNY - SPIS

1. Część ogólna	strona	2
1.1. Przedmiot inwestycji.....	strona	2
1.2. Podstawa opracowania.....	strona	2
1.3. Operator telekomunikacyjny.....	strona	2
1.4. Zakres prac.....	strona	2
1.5. Inwestor.....	strona	2
1.6. Uzgodnienia	strona	2
2. Część techniczna	strona	3
2.1. Kanalizacja kablowa	strona	3
2.1.1. Normy	strona	3
2.1.2. Materiały i technologia	strona	3
2.2. Uwagi końcowe.....	strona	3
3. Załączniki		
3.1. Warunki techniczne Telekomunikacji Polskiej S.A.		
3.2. Uzgodnienie ZUDP Poznań (powiat)	- opinia nr 4355/2008	
	z dnia 01.12.2008	
4. Tabele		
4.1. Zestawienie podstawowych materiałów		
5. Rysunki		
5.1. Oznaczenia do rysunków i schematów	rys. 00-00	
5.2. Plan orientacyjny	rys. 01-00	
5.3. Plan sytuacyjny	rys. 02-23	
5.4. Schemat przebudowy kabla sieci miejscowej – kol. nr 11	rys. 03-00	
6. Przedmiar		

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa zachodniej obwodnicy Poznania. Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa infrastruktury telekomunikacyjnej na terenie MOP Palędzie i Skórzewo, której celem jest podłączenie stacji telefonicznych do publicznej sieci telekomunikacyjnej. Kanalizacja kablowa obejmować będzie oba MOP'y

1.2. Podstawa opracowania

Podstawami opracowania są:

- Umowa nr z inwestorem nr 131/2005/9/K/2005
- Warunki techniczne TP S.A. Pion Sieci;
- Uzgodnienie międzybranżowe;
- Dane zebrane w terenie

1.3. Operator

W bezpośrednim sąsiedztwie MOP nie ma żadnej infrastruktury telekomunikacyjnej pozwalającej na podłączenie stacji telefonicznych bez inwestycji wykraczającej poza linie rozgraniczające. Najbliżej projektowanych MOP'ów znajduje się jedynie infrastruktura kablowa Telekomunikacji Polskiej. Uzyskano od TP S.A. warunki techniczne budowy przyłącza telekomunikacyjnego. Na terenie MOP zaprojektowano kanalizację kablową pozwalającą na rozprowadzenie instalacji telefonicznych do poszczególnych odbiorników. Projektowana infrastruktura nie ogranicza wyboru operatora i spełnia wszystkie w tym względzie wymagania.

1.4. Zakres prac

Zakresem prac objęto następujące elementy:

– Budowa kanalizacji kablowej	401 m
w tym studnie kablowe:	
SKR-2 - 2 szt.	
SKR-1 - 6 szt.	
Całkowita długość trasowa prac wyniesie:	401 m

Szczegółowe zakresy prac zawarte będą w przedmiarze robót.

1.6. Inwestor

Inwestorem budowy zachodniej obwodnicy Poznania, w tym również Miejsce Obsługi Podróżnych jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu, ul. Gajowa 6, 60-815 Poznań.

1.6. Uzgodnienia

Trasy projektowanej kanalizacji kablowej naniesiono na planszę zbiorczą zagospodarowania terenu i uzgodniono międzybranżowo. Projekty wykonawcze w zakresie urządzeń poszczególnych operatorów podlegają uzgodnieniu z wybranym operatorem pod kątem ustalenia punktu styku jego sieci (przyłącza) z infrastrukturą Inwestora.

2. Część techniczna

2.1. Technologia przebudowy

2.1.1. Normy

Prace należy wykonywać w oparciu o normy zakładowe TPS.A.:

- ZN-96/TPSA-004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego,
- ZN-96/TPSA-011 Kanalizacja kablowa,
- ZN-96/TPSA-012 Kanalizacja pierwotna,
- ZN-96/TPSA-023 Studnie kablowe,
- ZN-96/TPSA-025 Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne,
- ZN-96/TPSA-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe,

2.1.2. Materiały i technologia

Do budowy kanalizacji kablowej zastosowano rury RPP 110/3,5. Na skrzyżowaniach z drogami i innym uzbrojeniem podziemnym zastosowano rury z zagęszczonego polietylenu typu RHDPEp 110/6,3. Zastosowano studnie kablowe typu SKR-1 oraz SKR-2. Przewiduje się pokrywy studni typu ciężkiego, odporne na uszkodzenia w przypadku najechania na nie przez pojazdy. Pokrywy powinny być osadzone na poziomie projektowanego terenu. Studnie wyposażone będą w pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych.

W przypadku przejścia kanalizacji pod istniejącymi lub projektowanymi lecz wybudowanymi już drogami zastosowano metodę bezwykopową – przewiert sterowany lub przecisk. W przypadkach budowy dróg tymczasowych, przewiduje się zabezpieczenie dodatkowymi rurami osłonowymi dwudzielnymi A120PS.

2.2. Uwagi końcowe

Szczegóły techniczne zamieszczone będą w projekcie wykonawczym i uzgodnione z właścicielem uzbrojenia.

Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami technicznym. Ponieważ na całym odcinku obwodnicy występuje wiele różnych instalacji (branż), prace ziemne w miejscu skrzyżowań wykonać należy ręcznie. Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem, a wprowadzone zmiany nanieść na odpowiednie rysunki.

Opracował:



.....
mgr inż. Przemysław Iwański

3. Załączniki

- 3.1. Warunki TP S.A - pismo z dnia 28.03.2008
3.2. Uzgodnienie ZUDP Poznań (powiat) - opinia nr 4355/2008
z dnia 01.12.2008



Telekomunikacja Polska
Pion Sieci i Platform Usługowych Grupy TP
Obszar Eksploatacji w Poznaniu
ul. Bułgarska 55, 60-320 Poznań
tel.: 0 61 869 84 00
fax: 0 61 867 88 88
www.tp.pl

Scott Wilson Spółka z o.o. w Poznaniu	
Wpłynęło dnia	30.04.2008
L.dz.	2139
Zał.	
Rozdzielnik	PM, P2D

Poznań, 28 marca 2008

Scott Wilson Ltd
ul. Chłapowskiego 29
60-965 Poznań

Numer pisma: TSSWPZEUP0 – 286/LJ/08

Temat: warunki techniczne przyłączenia do sieci telefonicznej TP S.A obiektów zlokalizowanych w Miejscach Obsługi Podróżnych w Pałędziu i Skórzewie

W odpowiedzi na pismo nr PO/P20/PL28003/1692/2008 dotyczące warunków technicznych dla przyłączy telekomunikacyjnych zasilających obiekty zlokalizowane w Miejscach Obsługi Podróżnych w Pałędziu i Skórzewie informujemy, że

- MOP Pałędzie jest oddalony od obiektu telekomunikacyjnego PALEDZIE/JL1A o około 3 km (kanalizacja ok. 1,8 km doziemnie ok. 1,0 km)
- MOP Skórzewo jest oddalony od obiektu telekomunikacyjnego SKORZEWO/JL1A o około 4,2 km (kanalizacja ok. 1,4 km doziemnie ok. 2,8 km)

Przyłącza telefoniczne należy wybudować za pomocą kabla XzTKMXpw o średnicy 0,6-0,8 mm.

Szczegółowe dane techniczne potrzebne do opracowania projektu wykonawczego zostaną udzielone w Dziale Ewidencji Zasobów Fizycznych ul. Bułgarska 55 60-320 Poznań tel. 061 8615 160

Projekt techniczny podlega uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Obszar Eksploatacji w Poznaniu. Niniejsze warunki wydaje się dla celów projektowych i nie stanowią one zobowiązania TP S.A. do wykonania przyłączenia do sieci teletechnicznej.

Przedmiotowe warunki są ważne do dnia 28 września 2008

Telekomunikacja Polska S.A. nie bierze odpowiedzialności za wszelkie działania Inwestora podjęte w związku z przedmiotową inwestycją.

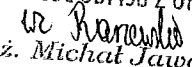
Z poważaniem


Roman Mładny

Dyrektor Obszaru Eksploatacji w Poznaniu

Otrzymują:

1. Adresat
2. TOK Region Zachodni
3. a/a

Scott Wilson
ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z ORYGINAŁEM

inż. Michał Jaworski

STAROSTA POZNAŃSKI

OPINIA 4355/2008

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Podstawa prawna wydania opinii:

art. 7 d pkt. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. z 2000 r. nr 100 poz. 1086 i nr 120 poz. 1268) oraz § 20 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38 poz. 455).

Przedmiot uzgodnienia : **Plansza zbiorcza sieci uzbrojenia terenu
Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi Krajowej nr S11
na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie
węzła „Gluchowo” autostrady A2
ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” - km 13+068,00 do węzła „Gluchowo” - km
25+605,00 o łącznej dł. 14/23 km**

Dla : **Scott Wilson Sp. z o. o.
ul. Chłapowskiego 29
60-965 Poznań**

Scott Wilson
ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z ORYGINAŁEM
inż. Michał Jaworski

Na zlecenie z dnia : **21.08.2008 r.** Znak :
Data wpływu zlecenia do zespołu : **21.08.2008 r.**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie lokalizację n/w obiektu.

**obręb Swadzim, Sady, Batorowo gmina Tarnowo Podgórne; obręb Zakrzewo, Skórzewo, Gołuski, Dąbrówka,
Dąbrowa gmina Dopiewo; obręb Gluchowo, Chomęcice gmina Komorniki
powiat poznański woj. wielkopolskie**

Uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ:

Uzgodniono przy zachowaniu warunków OGP GAZ-SYSTEM o/Poznań nr OGP-TT-215-362-22/1637/2008 z dnia 20.11.08.

WIELKOPOLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o.

ODDZIAŁ ZAKŁAD DYSTRYBUCJI GAZU POZNAŃ:

Uzgadnia się pismem TT 24-5000-102092/08 z dnia 21.08.08.

Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów.

W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-91/M-34501.

Zachować odległości normatywne od istniejącej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 30.07.2001 r. (Dz.U. nr 97 poz. 1055) z 11.09.2001 r. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić – Rozdzielnia Gazu w poznań Południe ul. Głogowska 429, T. Lułka i Poznań Północ ul. Gdyńska 47. J. Pieterek.

NETIA S.A.:

Uzgodniono pismem L.dz. 62/03/2006 z dnia 28.03.2006 oraz E/W/08/371/KS z dnia 16.01.08.

TP S.A.:

W zakresie telekomunikacji międzymiastowej :

Uzgodnić branżowo w TP S.A. Szczegółowy przebieg kabla należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów. (Udział naszego przedstawiciela na odrębne zlecenie wykonawcy robót) Prace ziemne w strefie po 5m od osi kabla wykonywać bez użycia sprzętu mechanicznego. Na czas wykonywania robót kabel w wykopie zabezpieczyć. Skrzyżowanie, zbliżenie z kablem wykonać zgodnie z istniejącymi przepisami. O terminie przystąpienia do robót powiadomić nasz Ośrodek z siedmiodniowym wyprzedzeniem.

Zachować normatywne odległości w pionie i w poziomie, w miejscu kolizji prace prowadzić ręcznie, odkryte urządzenia teletechniczne zabezpieczyć i pozostawić w ziemi po zakończeniu robót.

O terminie rozpoczęcia prac powiadomić Z.T. Poznań Miasto ul. Bułgarska 55.

Część telekomunikacyjną uzgodnić branżowo w TP S.A.

ENEA OPERATOR Sp. z o. o. :

Projekt techniczny części energetycznej uzgodnić branżowo. W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Pogotowiu Energetycznym w Szamotułach i Opalenicy.

AQUANET:

Nie dotyczy.

REGIONALNY WĘZEL ŁĄCZNOŚCI:

Bez uwag.

ZDP:

Uzgodnić w ZDP w Poznaniu ul. Zielona 8.

PUK ŁĘCZYCA:

Bez uwag.

TP-KOM:

Pod względem przebudowy wod-kan uzgodnić branżowo z TP-Kom.

ZUK KOMORNIKI:

Projekt techniczny należy uzgodnić branżowo z ZUK Komorniki.

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. informuje, że w celu uniknięcia wykonania przecisku pod projektowaną drogą ekspresową S11 w węźle WS 25 km 25+139,06 należy zaprojektować i ułożyć stalową rurę osłonową 273 mm pod całą szerokością drogi w celu doprowadzenia sieci wodociągowej z rury PE 160 mm w drodze Głuchowo – Gołuski nr ewid. gruntu 284/2.

GMINA DOPIEWO:

Bez uwag.

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU:

UWAGI I ZALECENIA:

Uzgadnia się rysunki nr 2.01-2.14. Na rys. 2.09 uwaga na istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej w działce 133/1. Na rysunku 2.06 od ulicy Szkolnej, dokończono projektowany kabel energetyczny ZUDP 4040/07. Dołączono projekt kanalizacji sanitarnej ZUDP 1934/07.

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. Nr 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1).

W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).

3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Poznaniu.

4. Stosownie do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii chyba, że straci ważność gdy zostanie zmieniona lub uchylona decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę. (Dz. U. Nr 38 poz. 455).

5. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

6. Integralną częścią opinii ZUDP jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z pieczęcią uzgodnienia.

7. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

8. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Gminy Komorniki, Gminy Dopiewo i Gminy Tarnowo Podgórne.

Przedłożony projekt został przez komisję Zespołu uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz informacji Zespołu dot. obowiązujących warunków do realizacji budowy.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Kopię opinii wraz z załącznikiem mapowym należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

Z upoważnienia Starosty Poznańskiego

Katarzyna Kisiel

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
(podpis przewodniczący z upoważnienia pieczęcią
Fryderyk w Poznaniu)

Scott Wilson
ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z ORYGINAŁEM
inż. Michał Jaworski

4. Tabele

4.1. Zestawienie materiałów podstawowych

Tabela 4.1.

Zestawienie podstawowych materiałów
Budowa kanalizacji kablowej na MOP
Obwodnica zachodnia m. Poznania w ciągu drogi krajowej nr 11 odc. Złotkowo – A2
Etap I

Lp.	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4
1	Rura RPP 110/5	m	154
2	Rura RHDPEp 110/6,3	m	308
3	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1 z pokrywą typu PIOCH	szt	6
4	Studnia kablowa żelbetowa SKR-2 z pokrywą typu PIOCH	szt	2

5. Rysunki

5.1. Oznaczenia do rysunków i schematów	rys. 00-00
5.2. Plan orientacyjny	rys. 01-00
5.3. Plan sytuacyjny	rys. 02-23
5.4. Schemat kanalizacji kablowej na MOP	rys. 03-00

*Budowa Zachodniej Obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi krajowej nr S11 na odcinku Złotkowo – autostrada A2 i w ciągu drogi krajowej nr S5 w rejonie węzła „Głuchowo” autostrady A2
ETAP I – S11 od węzła „Swadzim” – km 13+068,00 do węzła „Głuchowo” – km 25+693,57 oraz
S5 w rejonie węzła „Głuchowo” – od km 0+000,00 do km 1+605,00 o łącznej dł. 14,23 km
Projekt Wykonawczy. Tom 15/03. Miejsca Obsługi Podróżnych/Telekomunikacja. Rewizja 00*

6. Przedmiar

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa Zachodniej Obwodnicy Poznania Etap I - MOP telekomunikacja					
1 Budowa kanalizacji kablowej MOP Pałędzie i Skórzewo (CPV 45232)					
1.1	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
1.2	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
1.3	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
1.4	D.01.03.04	Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp110/6,3 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
1.5	D.01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPEp110/6,3 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m		
		186	m	186,000	
				RAZEM	186,000
1.6	D.01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP110/5,0 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m		
		154	m	154,000	
				RAZEM	154,000

Lp. No	Wyszczególnienie Specification	Stan istniejący Existing stage	Stan projektowany Designing stage	Do likwidacji To eliminate
1	2	3	4	5
1	Linia kablowa kanałowa (Cable line in ducting)			
2	Linia kablowa doziemna (underground cable line)			
3	Linia kablowa napowietrzna (overhead cable line)			
4	Linia drutowa napowietrzna (overhead wire line)			
5	Złącze przelotowe (Direct joint)			
6	Złącze rozgałęźne (Branching joint)			
7	Rezerwa kabla (Reserve of cable)			
8	Ciąg kanalizacji (Cable duct system)			
9	Kanalizacja wtórna (secondary ducting)			
10	Przekrój kanalizacji (Cross section of duct system)			
11	Studnia kablowa (Cable well)			
12	Rozbudowa kanalizacji i studni (Ducting and cable well to be extended)			
13	Zabezpieczenie kanalizacji lub kabli rurą ochronną (Ducting or cable protecting by pipe)			
14	Głowica w skrzynce zewnętrznej (The head in the outer box)			
15	Głowica w skrzynce wewnętrznej (The head in the inner box)			
16	Puszka kablowa (The cable tin)			
17	Szafka kablowa (The cable cabinet)			
18	Słup kablowy (The cable post)			
19	Słupek rozdzielczy (The distribution pillar)			
20	Słupek oznaczeniowy SO ; Marker M (The indicated pillar; the marker)			
21	Abonent (The dsubscriber)			
22	Znacznik, marker (The marker)			

Opracowano: wg wytycznych i norm ZN-95TPSA (Worked according to TP S.A. requirements and ZN-95 standards)

Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

Z A M A W I A J A C Y:			
		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	
J E D N O S T K A P R O J E K T O W A:			
LIDER:	KONSORCJUM FIRM	PARTNER:	
	Scott Wilson Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 29 60-965 Poznań	ARCADIS PROFIL Sp. z o.o. Ul. Puławska 182 02-670 Warszawa BIURO WROCŁAW ul. Tarnogajska 18 50-512 Wrocław	
Stadium Projekt Wykonawczy (PW)	Zadanie BUDOWA ZACHODNIEJ OBWODNICY MIASTA POZNANIA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S11 NA ODCINKU ŻŁOTKOWO - AUTOSTRADA A2 I W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR S5 W REJONIE WEZŁA „GLUCHOWO” AUTOSTRADY A2 ETAP 1 - S11 OD WEZŁA „SWADZIM” - KM 13+068,00 DO WEZŁA „GLUCHOWO” - KM 25+693,57 ORAZ S5 W REJONIE WEZŁA „GLUCHOWO” - OD KM 0+000,00 DO KM 1+605,00 O ŁĄCZNEJ DL. 14,23 KM		
Nr tomu 15/03	Temat opracowania MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH - TELEKOMUNIKACJA		
Branża Telekomunikacja (TC)	Tytuł rysunku OZNACZENIA DO RYSUNKÓW I MAP		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
Projektant			
Asystent projektanta			
Sprawdzający			
		Skala	Nr rys.
			00-00
		Nr umowy	Data opracowania
		131/2005	08.07.2008 r.

Stadium	Kilometr	Branża	Nr obiektu	Nr tomu	Nr rysunku	Nr rewizji	Biurowo
PW		TC	-	15/03	00-00	00	SW

