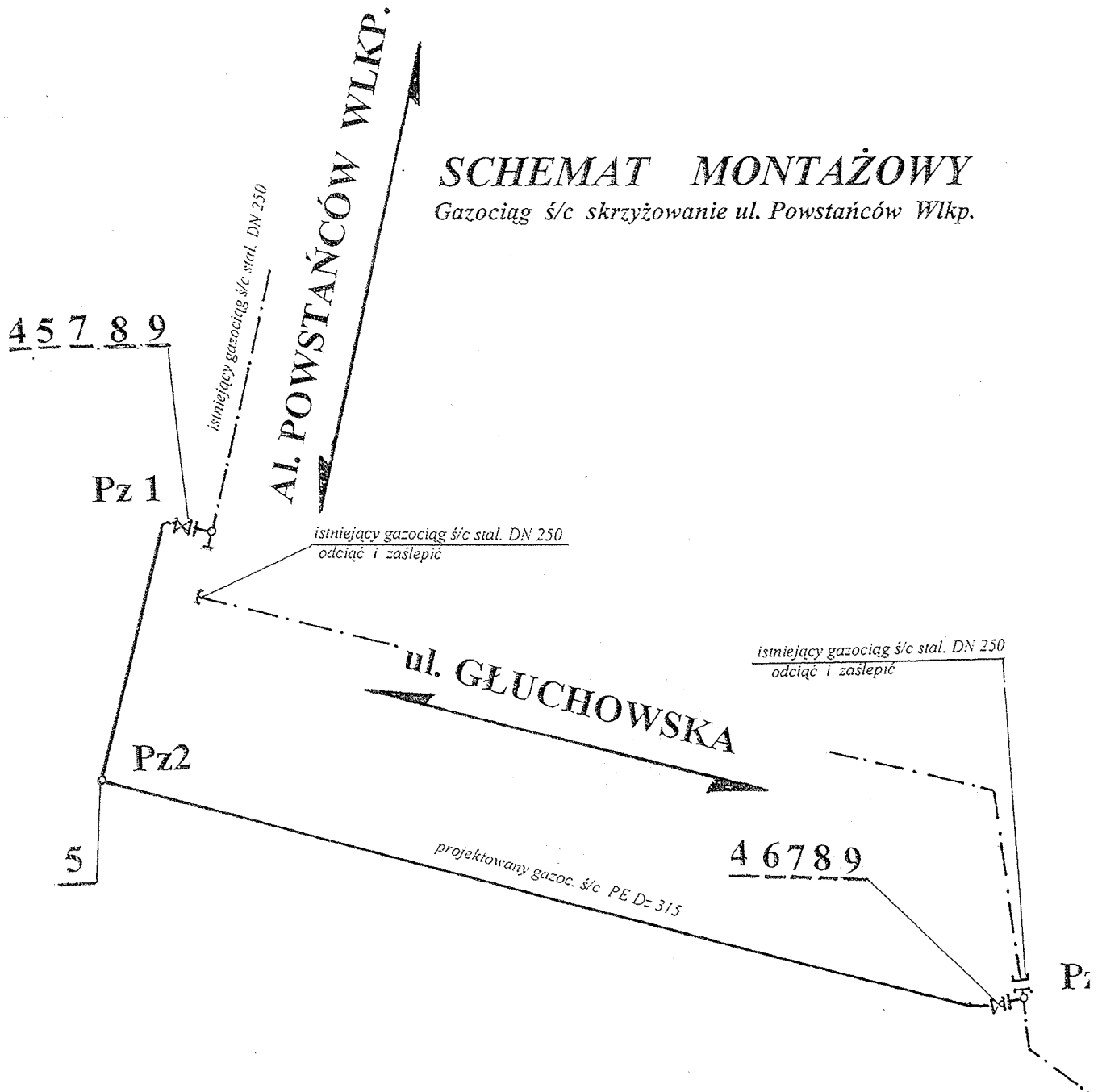
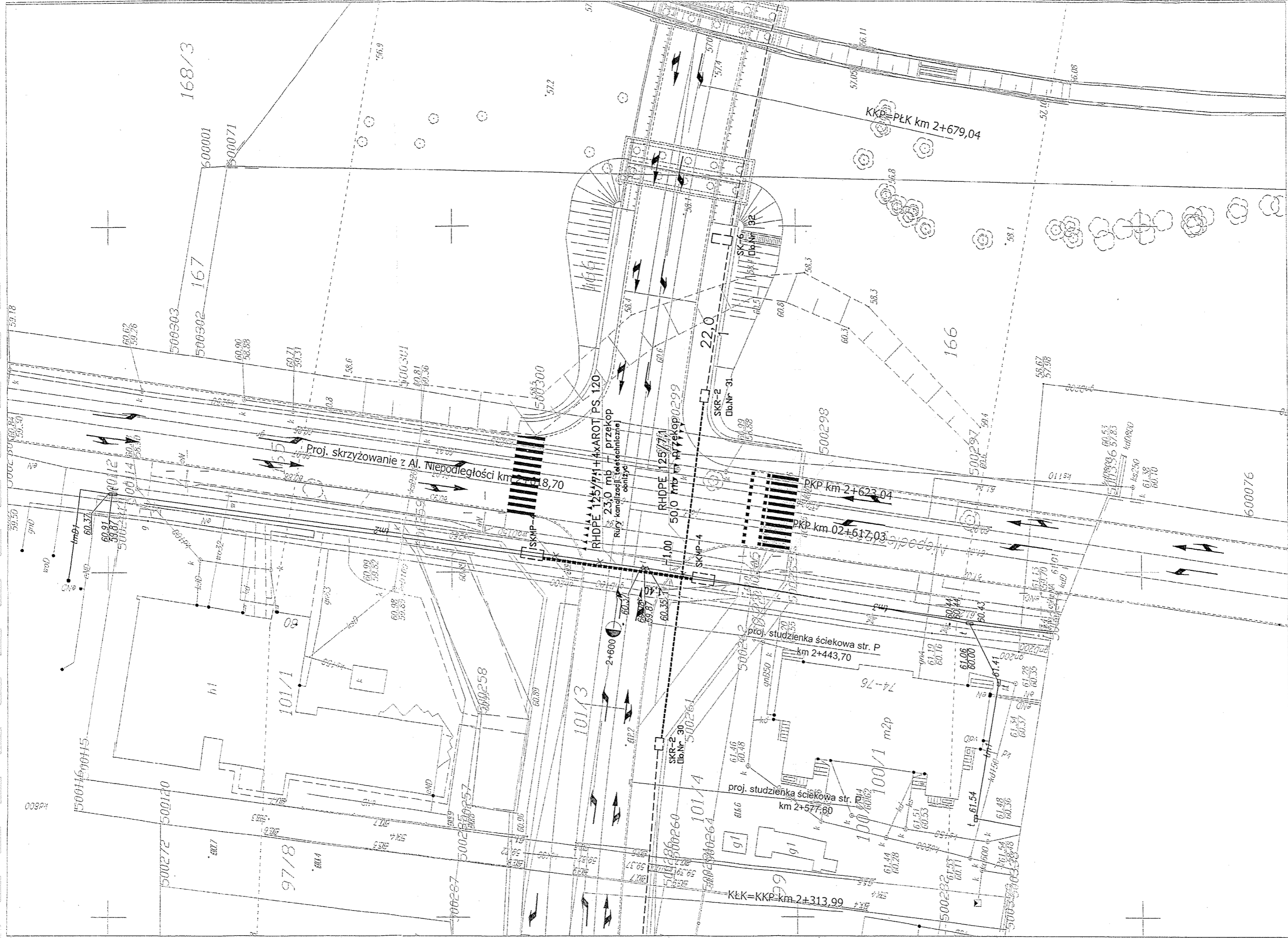


SCHEMAT MONTAŻOWY

Gazociąg ś/c skrzyżowanie ul. Powstańców Wlkp.



USŁUGI PROJEKTOWE					OBIEKT: Budowa obwodnicy śródmiejskiej w Pile od ul. Powstańców Wlkp. do al. Wojska Polskiego
	Nazwisko	Nr. Upr.	Data	Podpis	
Projektował	H. Dopierała	378/89PW		<i>[Signature]</i>	
Sprawdził					
Opr Geod.	M. Strój				
SKALA	TEMAT : skrzyżowanie z ul. Powstańców Wlkp. Schemat montażowy			NR RYSUNKU	
1 : 500				8.0	

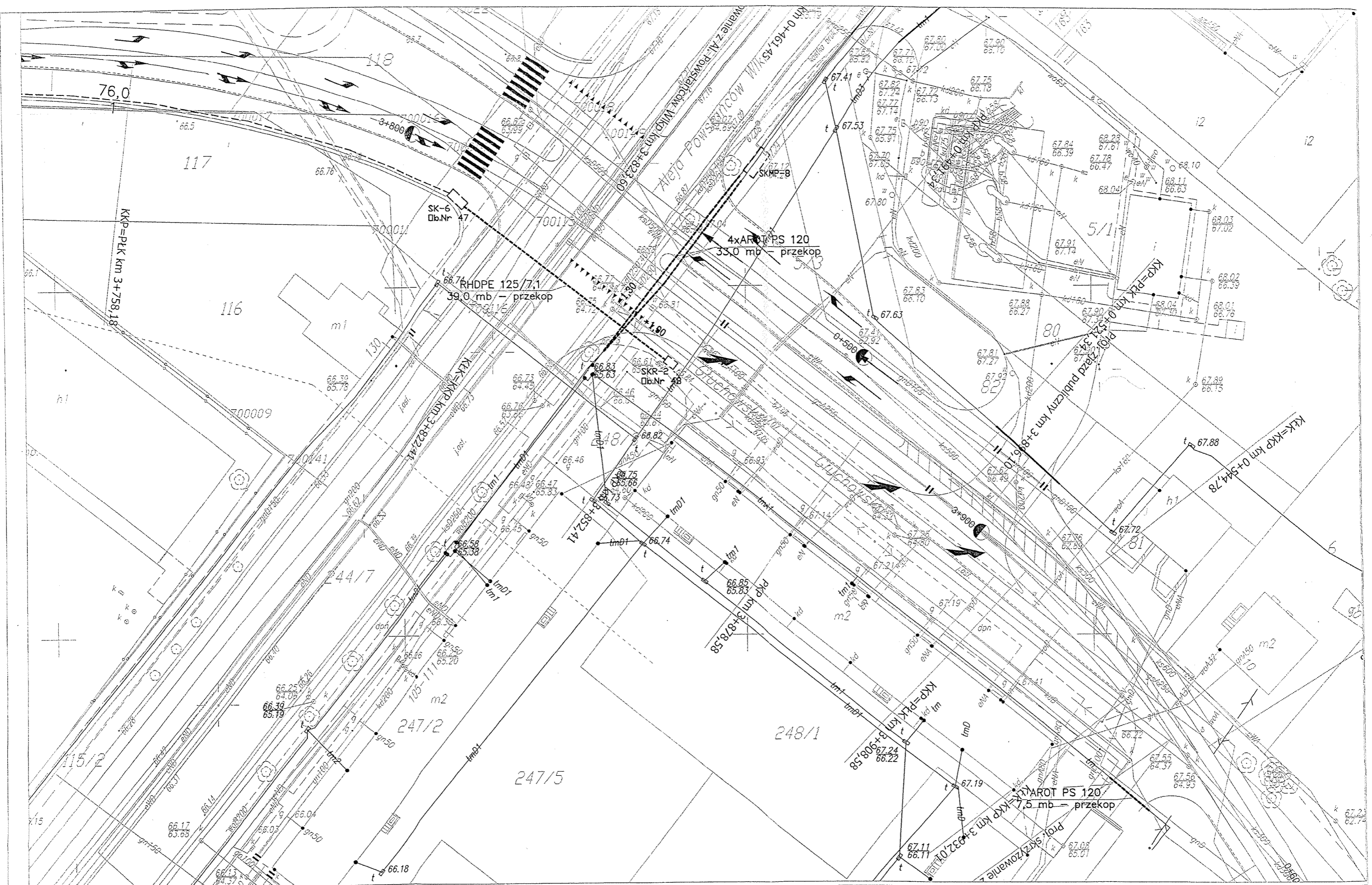


Przedsiębiorstwo ART-TEL S.C. ul. Hutnicza 14-20A, 01-207 Warszawa tel. (022) 625 22 22 fax (022) 625 66 66	Nr Umowy:		Temat:	
	Czerwiec 2004		Projektowana obwodnica śródmiejska dla miasta Pity. Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej. Skrzyżowanie z Al. Niepodległości	
Projektant Andrzej Grycmacher	Data:		Nr rysunku:	
	Czerwiec 2004		2	
	Skala:		Nr Arkusza:	
Koszt Andrzej Grycmacher	Ulica:		Arkuszy:	
	02421/03/A		4	
Sprawdził Wojciech Kroski	Ulica:		Skala:	
	02421/03/A		1:500	
Ulica:		Arkuszy:		
288/pw/94		6		

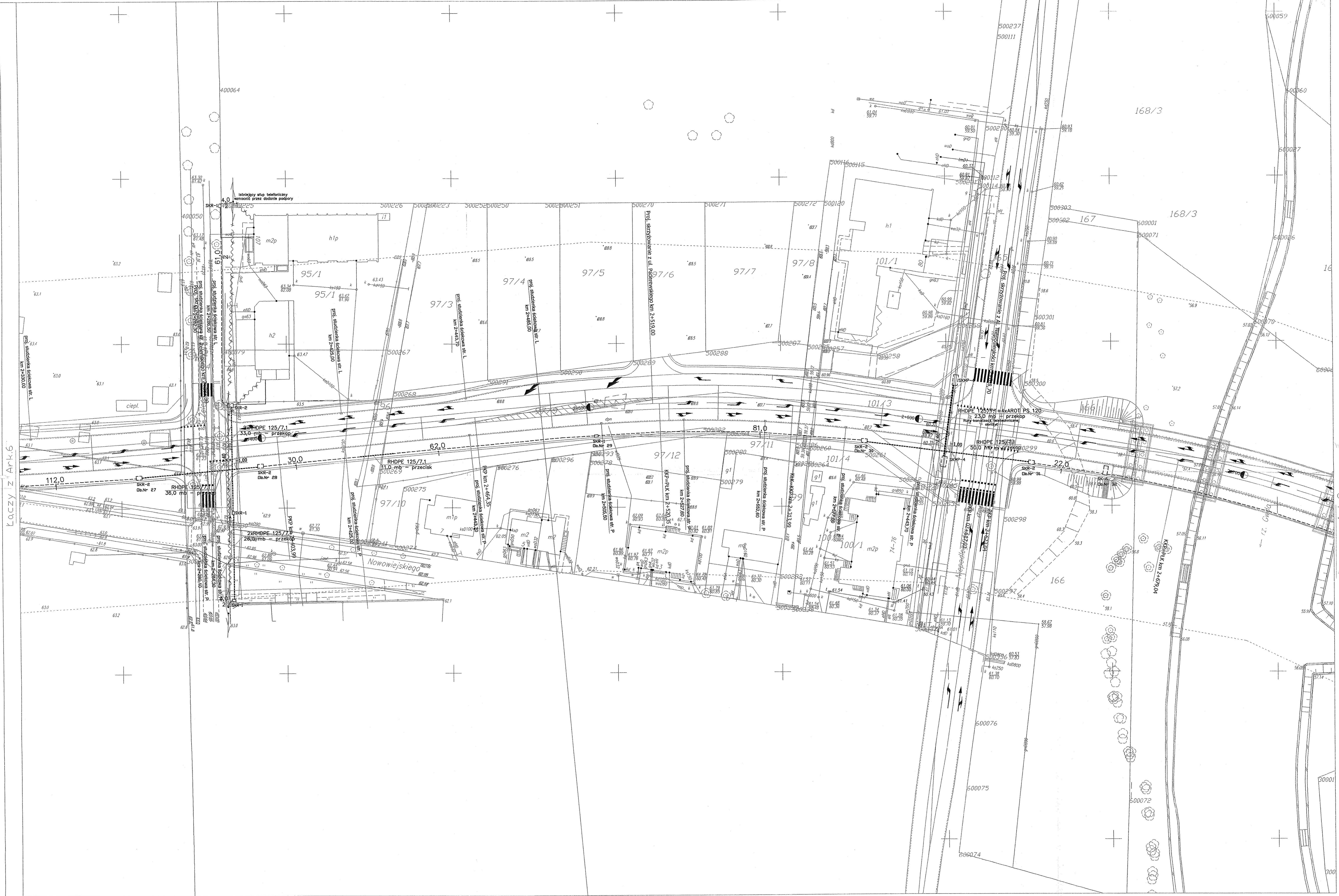


Przedsiębiorstwo ART-TEL s.c. ul. Sniadeckich 24, 64-200 Czestochowa tel. 07 28 10 477, fax 28 29 227 tel. kom. 600 565 681		Nr. umowy: Czerwiec 2004	
Projektant Andrzej Grycmacher		Data: Czerwiec 2004	
Kreślił Andrzej Grycmacher		Stadium: PB	
Sprawdził Wojciech Kraski		Upr. Pospół: 02421/03/A	
		Upr. Projs.: 02421/03/A	
		Upr. Prace: 288/PW/94	
		Upr. Rybnik: 2	
		Upr. Arktusz: 5	
		Skala: 1:500	
		Liczba: arkuszy 6	

Temat:
Projektowana obwodnica śródmiejska dla miasta Piły. Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej. Skrzyżowanie z ul. Sniadeckich



Przedsiębiorstwo ART-TEL s.c. ul. Wolności 28, 64-800 Cieplice tel. 67 28 10 477, fax. 28 29 22 tel. Kom. 600 035 831		Nr Umowy: Data: Stadium:	Temat: Projektowana obwodnica śródmiejska dla miasta Piły. Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej. Skrzyżowanie z Al. Powstańców Wlkp. oraz ul. Gdańską
Projektant: Kreslit: Sprawdził:	Andrzej Grymocher Andrzej Grymocher Wojciech Kroski	Upr.: Upr.: Upr.:	Czerwiec 2004 PB 02421/03/U 02421/03/U 288/PW/94
Podpis: Podpis: Podpis:	[Signature] [Signature] [Signature]	Nr Pysunku: Nr Arkusza:	2 6
Skala: 1:500 Ilość Arkuszy: 6			

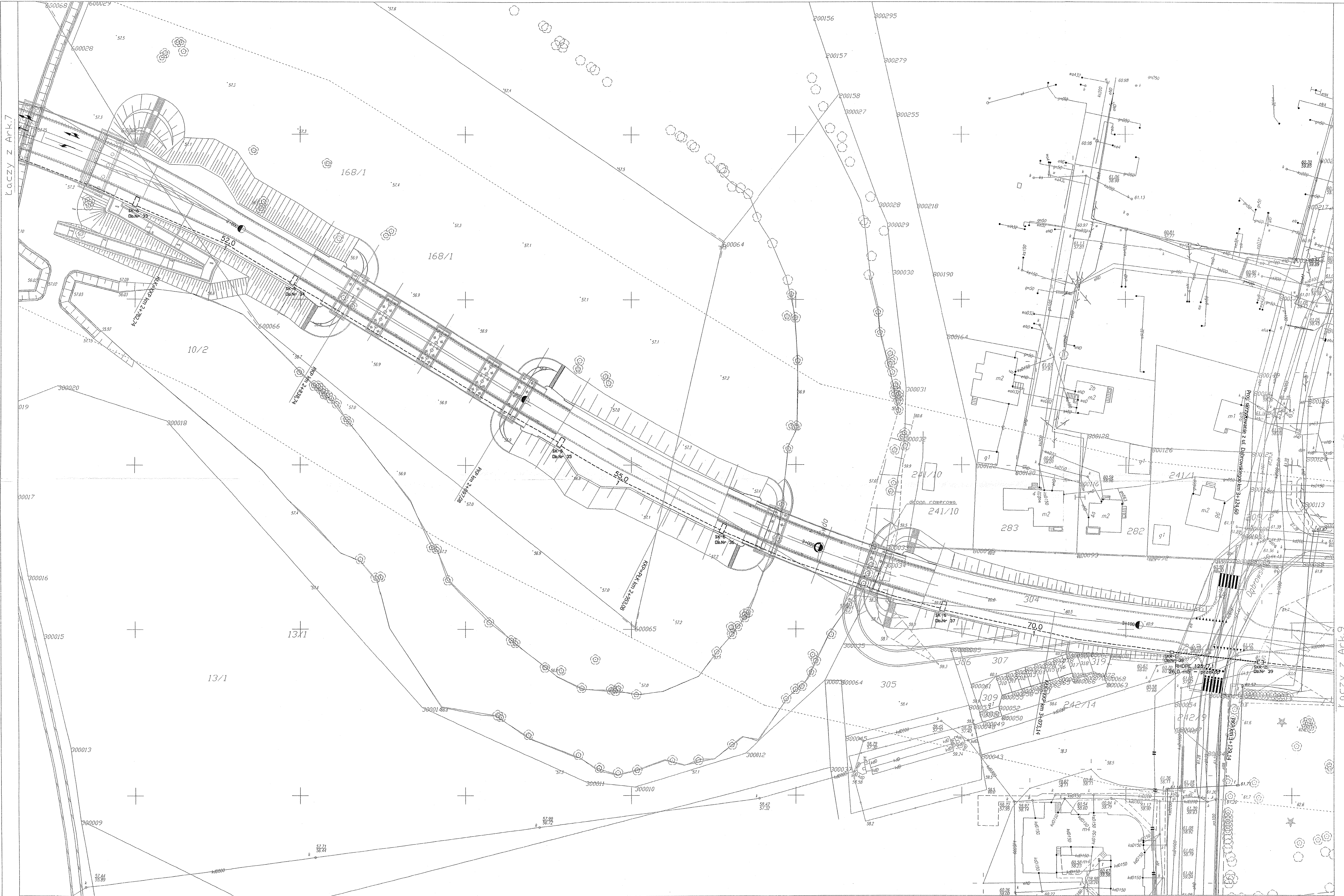


Łączy z Ark.6

Łączy z Ark.8

Przedsiębiorstwo ART - IEL s.c. ul. Wolności 38, 44-600 Opole tel. 42 24 85 47, 42 24 39 27 fax 42 24 85 48		Składowy Data: Czerwiec 2000 Składowy: PB	Temat: Projektowana obwodnica śródmiejska dla miasta Pily. Budowa kanalizacji teletechnicznej 1-otworowej
Projektant: Andrzej Grymach	Upr. 02421/03/A	Wzrost: 3	Skala: 1:500
Wykonawca: Andrzej Grymach	Upr. 02421/03/A	Wzrost: 7	Wskazanie: 10
Opis: Wojciech Kraski	289/Pw/94		

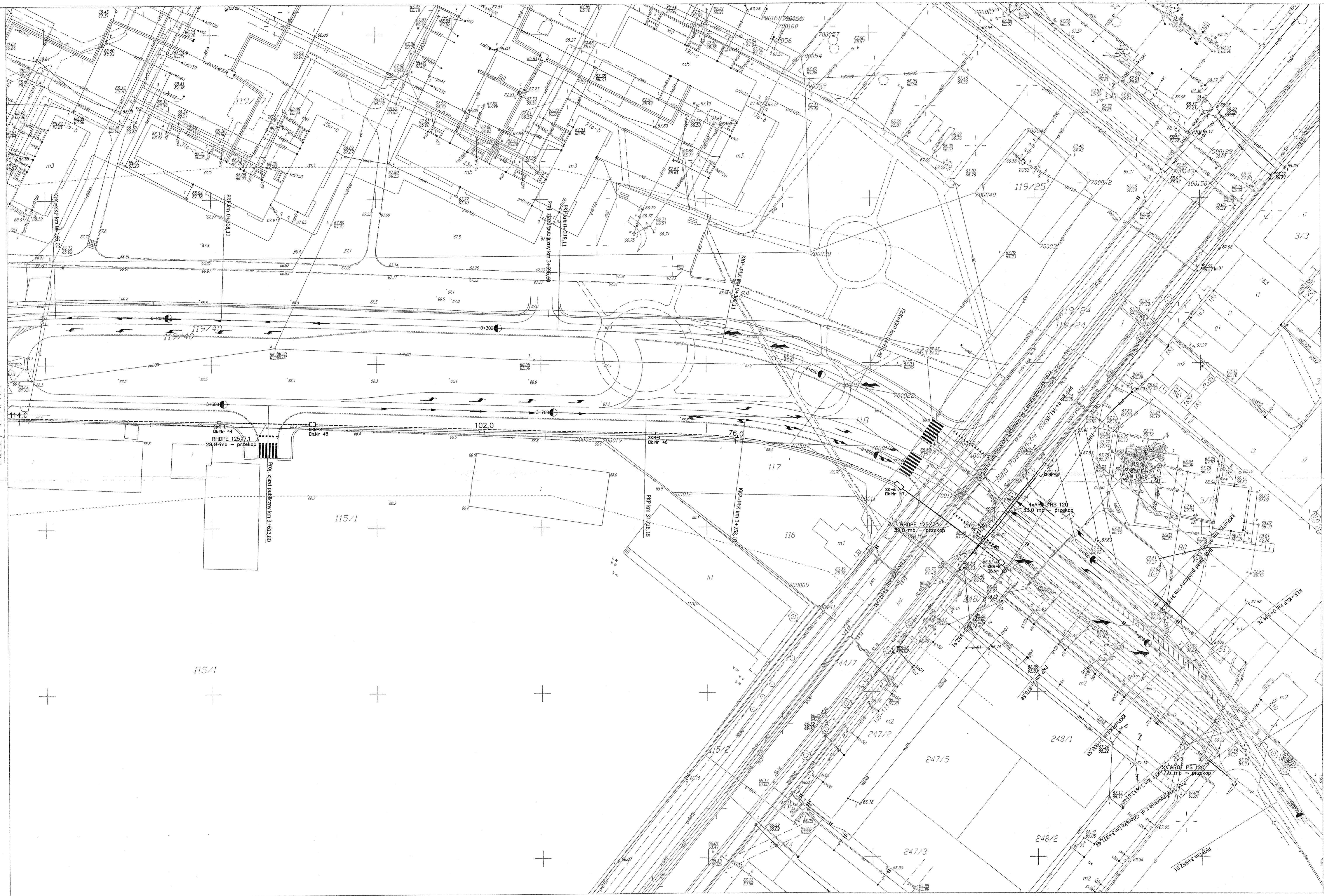
ŁĄCZY Z ARK.7



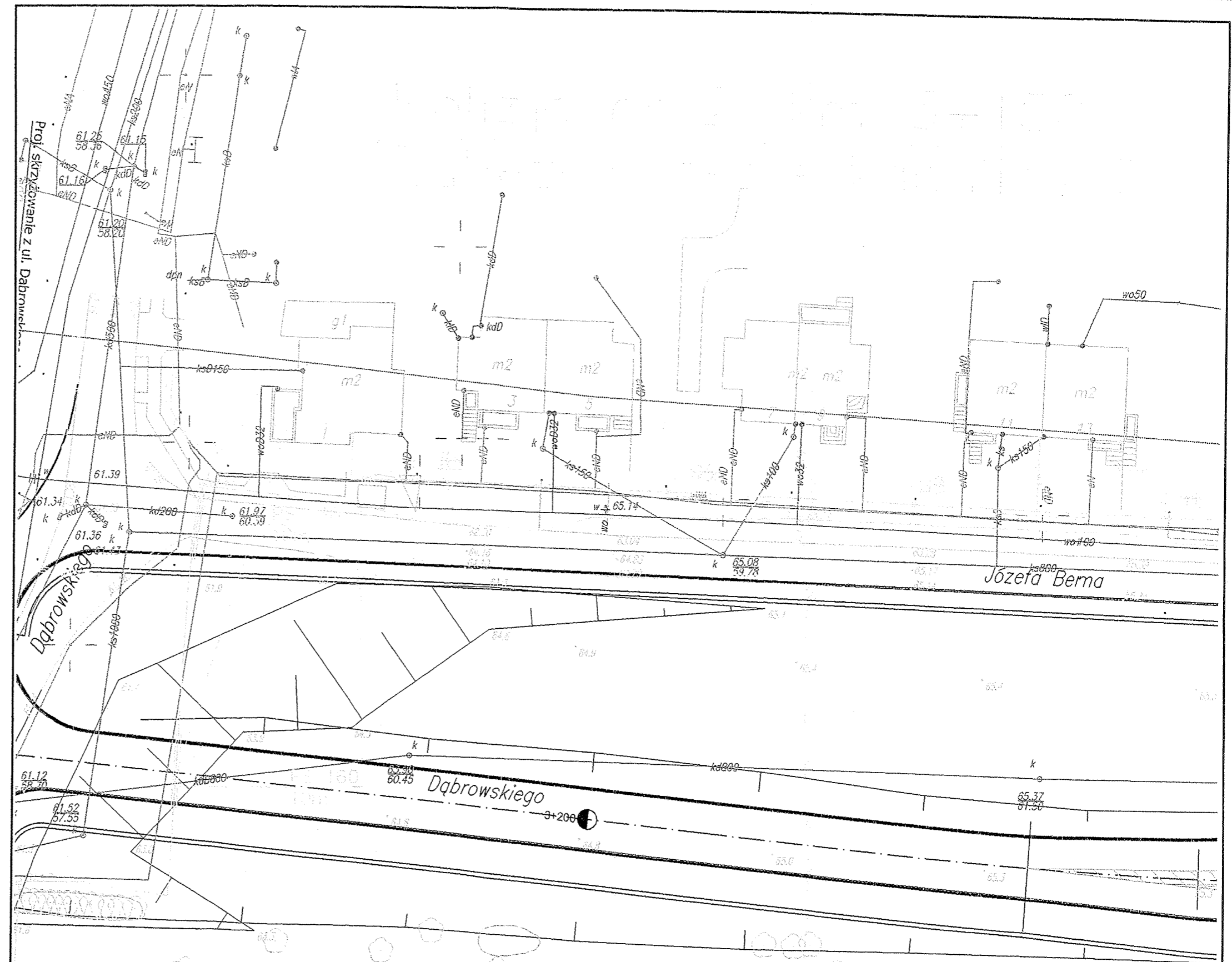
ŁĄCZY Z ARK.9

Przedsiębiorstwo ART-TEL S.C. ul. Słowackiego 25, 64-400 Częstochowa tel. 41 25 47 47, 41 25 47 229 fax 41 25 47 481		M. Umowy Data: Czerwiec 2004 Sygnatura: PB		Nazwa: Projektowana obwodnica śródmiejska dla miasta Pły Budowa kanalizacji teletechnicznej 1-otworowej	
Projektant Andrzej Grymachar	Upr. 02421/03.A	Projektant Andrzej Grymachar	Upr. 02421/03.A	Skala 1:500	Archiwizacja 10
Wykonanie Wojciech Kraski		Data 2002/06/24		Lp. kolumny 8	

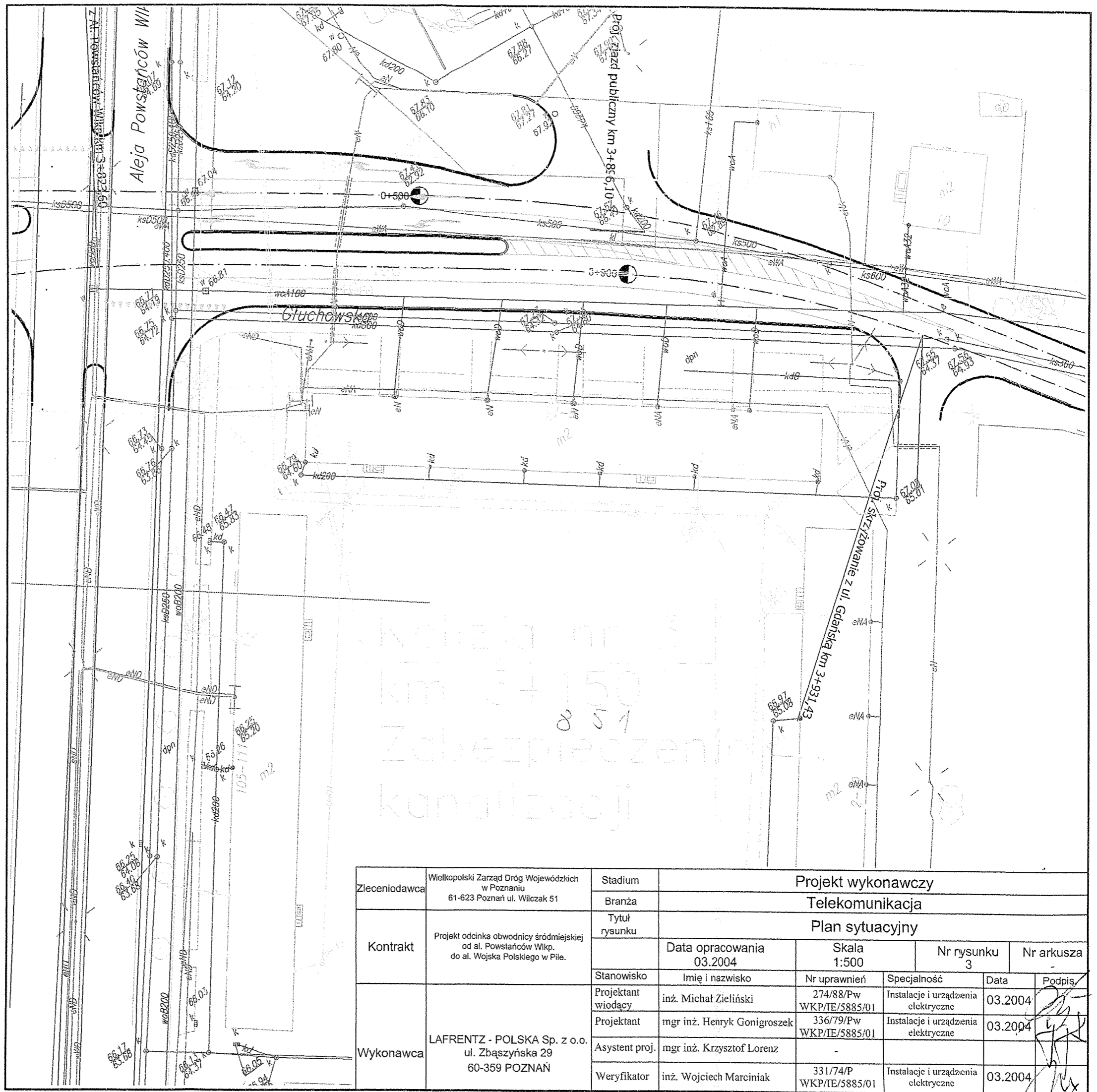
Łączy z Ark.9



Przedsiębiorstwo ART-TEL s.c. ul. Wolności 28, 44-100 Gliwice tel. 76 45 47 11, 76 45 39 29 fax 76 45 47 81		Składowy Czerwiec 2008	Projektant Projektowana obwodnica śródmiejska dla miasta Pły Budowa kanalizacji teletechnicznej 1-otworowej
Projektant Andrzej Grymocher	Nr projektu 02421/03A	Skala 1:500	Strona 10
Wykonawca Wojciech Kroski	Nr wykonania 02421/03A	Skala 1:500	Strona 10



Zleceniodawca	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu 61-623 Poznań ul. Wilczak 51	Stadium	Projekt wykonawczy					
		Branża	Telekomunikacja					
Kontrakt	Projekt odcinka obwodnicy śródmiejskiej od al. Powstańców Wlkp. do al. Wojska Polskiego w Pile.	Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny					
			Data opracowania 03.2004	Skala 1:500	Nr rysunku 2	Nr arkusza -		
Wykonawca	LAFRENTZ - POLSKA Sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29 60-359 POZNAŃ	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis	
		Projektant wiodący	inż. Michał Zieliński	274/88/Pw WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektryczne	03.2004	<i>[Signature]</i>	
		Projektant	mgr inż. Henryk Gonigroszek	336/79/Pw WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektryczne	03.2004	<i>[Signature]</i>	
		Asystent proj.	mgr inż. Krzysztof Lorenz	-				
		Weryfikator	inż. Wojciech Marciniak	331/74/P WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektryczne	03.2004	<i>[Signature]</i>	



Zlecniodawca	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu 61-623 Poznań ul. Wilczak 51	Stadium	Projekt wykonawczy					
		Branża	Telekomunikacja					
Kontrakt	Projekt odcinka obwodnicy śródmiejskiej od al. Powstańców Wlkp. do al. Wojska Polskiego w Pile.	Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny					
			Data opracowania 03.2004	Skala 1:500	Nr rysunku 3	Nr arkusza -		
Wykonawca	LAFRENTZ - POLSKA Sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29 60-359 POZNAŃ	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis	
		Projektant wiodący	inż. Michał Zieliński	274/88/Pw WKP/TE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektryczne	03.2004	[Signature]	
		Projektant	mgr inż. Henryk Gonigroszek	336/79/Pw WKP/TE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektryczne	03.2004	[Signature]	
		Asystent proj.	mgr inż. Krzysztof Lorenz	-				
		Weryfikator	inż. Wojciech Marciniak	331/74/P WKP/TE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektryczne	03.2004	[Signature]	

Kolizja nr 16, km 2+608
 przebudowa linii napowietrznej nN

wymiana słupa nN
 na K10/E
 OZI 0-6675
 R=100

Kolizja nr 15, km 2+383
 przebudowa linii kablowych SN i nN

SRS 160
 2x6m
 dem. linii kabl. SN HAKnFTA 3x120mm2/50m
 proj. kabl. HAKnFTA 3x120mm2/75m
 relacji st. tr. nr 45 - st. tr. nr 125

Kolizja nr 17, km 2+612
 zabezpieczenie linii oświetleniowej
 przebudowa w oddzielnym opracowaniu

proj. kabel 4x120mm2/125m
 między słupem krańcowym
 a szafką kablową SK

istn. szafka
 kablowa SK

demonтаж latarni
 - w oddzielnym
 opracowaniu

proj. złącze ZK3
 w miejsce słupa bliźniaczego ZN-10
 istn. kable wprowadzić do złącza

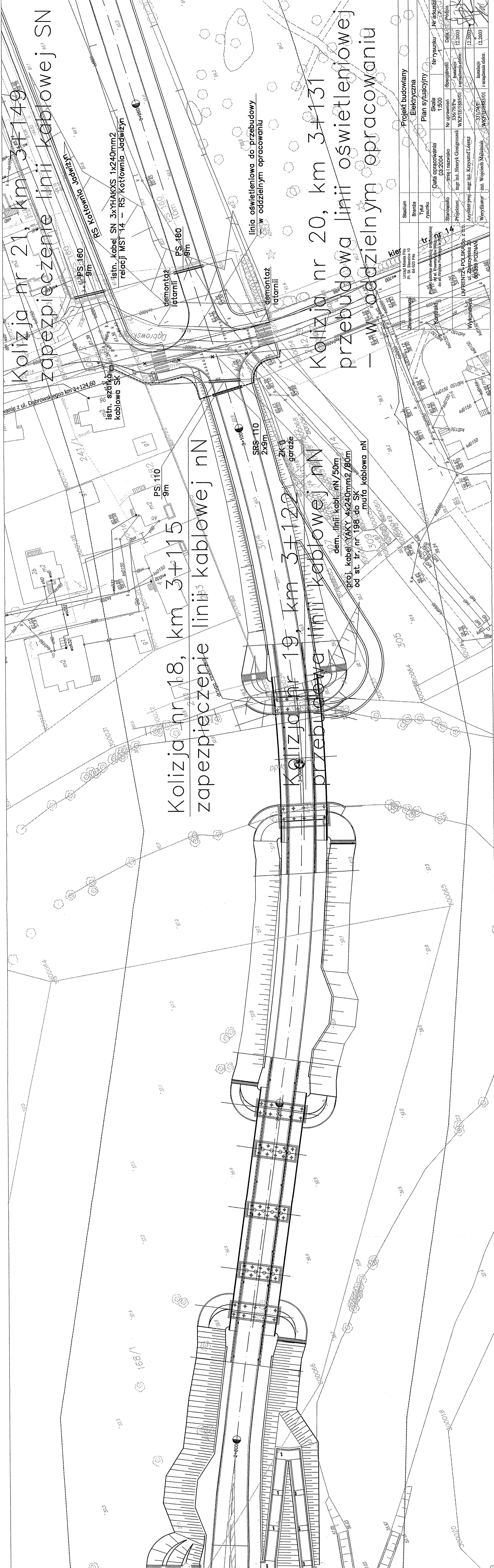
Zleciłodawca	Urząd Miejski Pila Pl. Wolności 1 64-800 Pila	Projektant	mgr inż. Henryk Górnigowski	Specjalność	Skala	Data	12.2003
Kontrakt	Projekt odbiorczy i wykonawczy na ul. Wolności w Pile	Stwierdzenie	03.2004	Nr uprawnień	1:500	Instalacje	12.2003
Wykonawca	JAREN IZ - PDS S.A. Sp. z o.o. ul. Wolności 1 60-355 POZNAŃ	Objęcie robót	mgr inż. Krzysztof Lurecz	Instalacje i urządzenia elektr.	WK/71E/5885/01	Instalacje i urządzenia elektr.	12.2003
		Wytykacz	mgr inż. Wojciech Marciniak				

Kolizja nr 18, km 3+115
zabezpieczenie linii kablowej nN

Kolizja nr 19, km 3+122
przebudowa linii kablowej nN

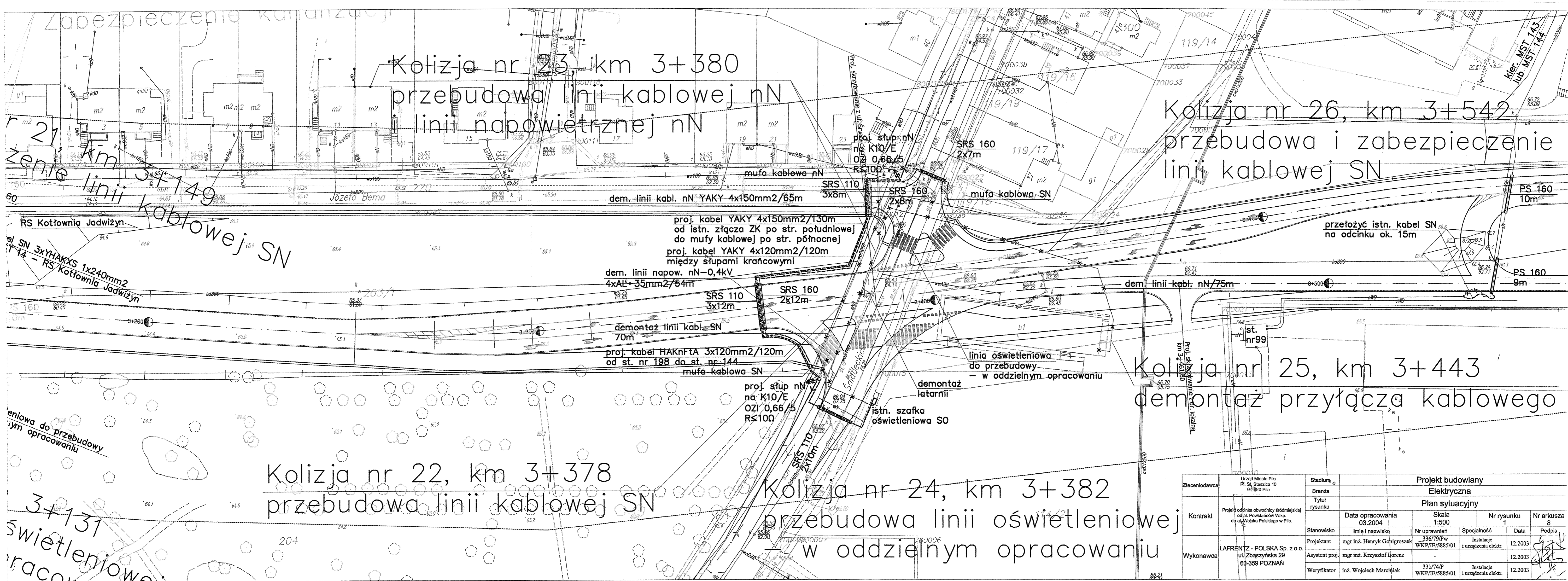
Kolizja nr 20, km 3+131
przebudowa linii oświetleniowej
— w oddzielnym opracowaniu

Kolizja nr 21, km 3+149
zabezpieczenie linii kablowej SN



Projekt budowlany Elektryczna		Stadium Branża Tytuł rysunku		Plan sytuacyjny	
Urząd Miasta Pila, Pi. St. Szasza 70, 64-820 Pila		Skala 1:500		Nr rysunku 1	
Załącznik nr 1		Data opracowania 03.2004		Nr uprawnień /Specjalność/ 336/79/PW i urządzenia elektr.	
Kierownik: [Signature]		Instalacje WKP/IE/5885/01		Data Podpis 12.2003	
Projektant: [Signature]		Instalacje WKP/IE/5885/01		Data Podpis 12.2003	
Asystent proj.: [Signature]		Instalacje WKP/IE/5885/01		Data Podpis 12.2003	
Wykonawca: [Signature]		Instalacje WKP/IE/5885/01		Data Podpis 12.2003	

Wykonawca: LAFRENTZ POLSKA Sp. z o.o.
ul. Kępczyńska 23
69-584 POZNAŃ



Kolizja nr 23, km 3+380
przebudowa linii kablowej nN
linii napowietrznej nN

Kolizja nr 26, km 3+542
przebudowa i zabezpieczenie
linii kablowej SN

21, km 3+149
zanie linii kablowej SN

Kolizja nr 25, km 3+443
demonтаж przyłącza kablowego

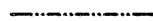
Kolizja nr 22, km 3+378
przebudowa linii kablowej SN

Kolizja nr 24, km 3+382
przebudowa linii oświetleniowej
w oddzielnym opracowaniu

Zleceniodawca	Urząd Miasta Pila Pl. St. Staszica 10 62-800 Pila	Stadium	Projekt budowlany			
Kontrakt	Projekt odcinka obwodnicy śródmiejskiej od al. Powstańców Wilko- do al. Wojska Polskiego w Pile.	Branża	Elektryczna			
Wykonawca	LAFRENTZ - POLSKA Sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29 60-359 POZNAŃ	Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny			
		Data opracowania	Skala	Nr rysunku	Nr arkusza	
		03.2004	1:500	1	8	
		Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data
		Projektant	mgr inż. Henryk Gohigroszek	336/79/Pw WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektr.	12.2003
		Asystent proj.	mgr inż. Krzysztof Lorenz			12.2003
		Weryfikator	inż. Wojciech Marciński	331/74/P WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektr.	12.2003

LEGENDA

do urządzeń energetycznych



kabel oświetleniowy



oprawa sodowa SGS 203 250W na słupie
ocynkowanym Orion P-11m z wysięgnikiem KC-1m



dwie oprawy sodowe SGS 203 250W na słupie
ocynkowanym Orion P-11m z wysięgnikami KC-1m



oprawa sodowa SGS 203 150W na słupie
ocynkowanym Orion P-11m z wysięgnikiem KC-1m



szafka oświetleniowa (układy pomiarowe w
S01, S02, S03)



uziemiaenie ochronne (przy szafkach $R \leq 5\Omega$,
przy latarniach $R \leq 10\Omega$)

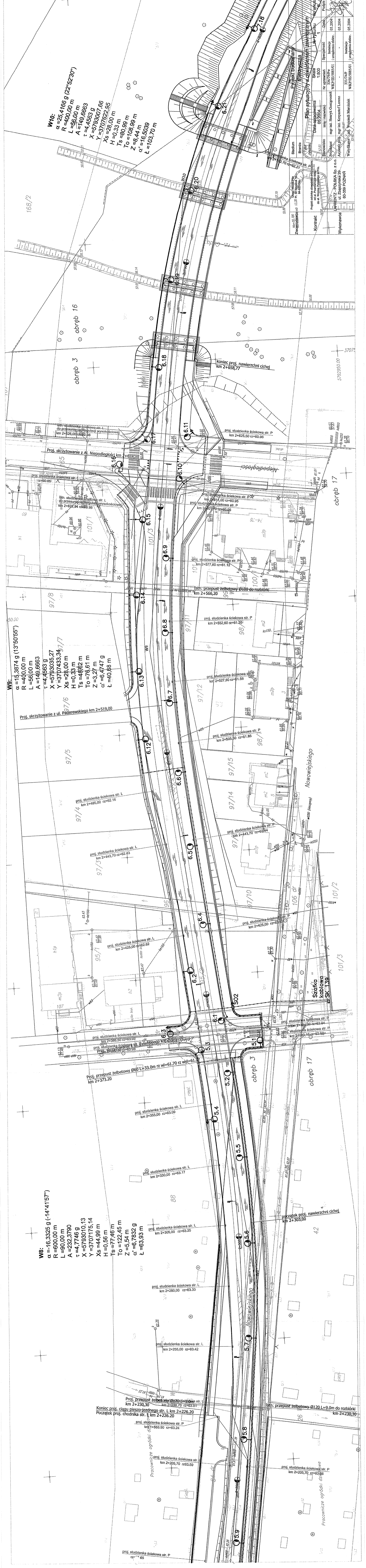
UWAGA

– przy przejściach przez drogi, skrzyżowaniach
i zbliżeniach z urządzeniami podziemnymi proj.
kable zabezpieczyć izolacyjną rurą osłonową DVK
110 (przy przejściach przez drogi stosując jedną
rurę rezerwową)

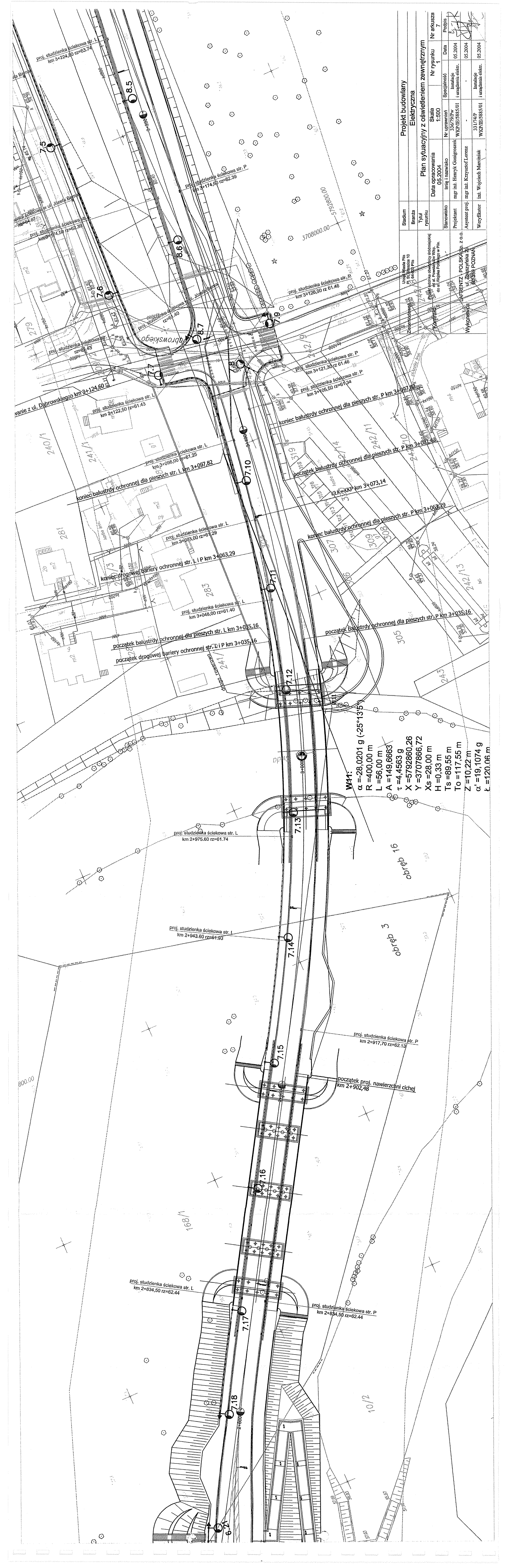
W10:
 $\alpha = 25,4166 \text{ g } (22^{\circ}52'30'')$
 $R = 400,00 \text{ m}$
 $L = 66,00 \text{ m}$
 $A = 149,6663$
 $\tau = 4,4563 \text{ g}$
 $X = 5793007,66$
 $Y = 3707622,95$
 $H = 28,00 \text{ m}$
 $Ts = 80,99 \text{ m}$
 $To = 108,99 \text{ m}$
 $Z = 8,44 \text{ m}$
 $\alpha' = 16,5039$
 $L = 103,70 \text{ m}$

W9:
 $\alpha = 15,3874 \text{ g } (13^{\circ}50'55'')$
 $R = 400,00 \text{ m}$
 $L = 66,00 \text{ m}$
 $A = 149,6663$
 $\tau = 4,4563 \text{ g}$
 $X = 5793035,27$
 $Y = 3707433,34$
 $H = 28,00 \text{ m}$
 $Ts = 48,62 \text{ m}$
 $To = 76,61 \text{ m}$
 $Z = 3,27 \text{ m}$
 $\alpha' = 6,4747 \text{ g}$
 $L = 40,68 \text{ m}$

W8:
 $\alpha = -16,3325 \text{ g } (-14^{\circ}41'57'')$
 $R = 600,00 \text{ m}$
 $L = 90,00 \text{ m}$
 $A = 232,3790$
 $\tau = 4,7746 \text{ g}$
 $X = 5793010,13$
 $Y = 3707175,14$
 $H = 0,56 \text{ m}$
 $Ts = 77,46 \text{ m}$
 $To = 122,45 \text{ m}$
 $Z = 5,54 \text{ m}$
 $\alpha' = -6,7632 \text{ g}$
 $L = 63,93 \text{ m}$

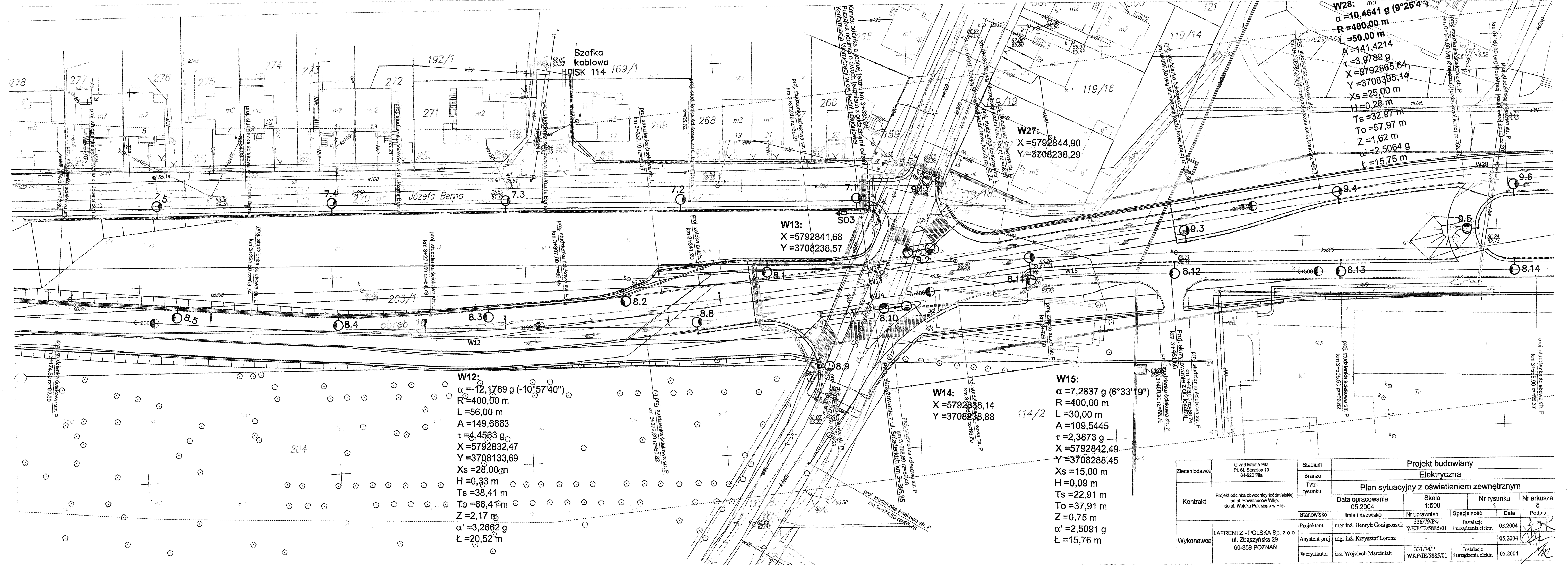


Plan sytuacyjny z osnowieniem planimetrycznym		Skala 1:500	
Data opracowania 05.2004		Data wydruku 05.2004	
Projektant mgr inż. Henryk Gostrowski		Dział Podpis	
Wykonawca LAFRENTZ - POLSKA Sp. z o.o. ul. Zagajnicza 28, 60-359 POZNAŃ		Instalacje i urządzenia elektr. 05.2004	
Weryfikator mgr inż. Wojciech Marciniak		Instalacje 05.2004	
Wykonawca LAFRENTZ - POLSKA Sp. z o.o. ul. Zagajnicza 28, 60-359 POZNAŃ		Instalacje i urządzenia elektr. 05.2004	
Weryfikator mgr inż. Wojciech Marciniak		Instalacje 05.2004	



Projekt budowlany		Elektryczna	
Stadium	Branża	Tytuł	Nr rysunku
			1
Plan sytuacji z oświetleniem zewnętrznym		Data opracowania	Nr arkusza
		05.2004	7
Stawisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data
Projektant	linię i nazwisko	Instalacje	Instalacje
		WKP/IE/5885/01	WKP/IE/5885/01
Asystent proj.			
Weryfikator			

W41:
 $\alpha = 28,0201 \text{ g } (-25^\circ 13' 5'')$
 $R = 400,00 \text{ m}$
 $L = 56,00 \text{ m}$
 $A = 149,6663$
 $\tau = 4,4563 \text{ g}$
 $X = 5792860,26$
 $Y = 3707866,72$
 $X_s = 28,00 \text{ m}$
 $H = 0,33 \text{ m}$
 $T_s = 89,55 \text{ m}$
 $T_o = 117,55 \text{ m}$
 $Z = 10,22 \text{ m}$
 $\alpha' = 19,1074 \text{ g}$
 $L = 120,06 \text{ m}$



W12:
 $\alpha = -12,1789 \text{ g} (-10^{\circ}57'40'')$
 $R = 400,00 \text{ m}$
 $L = 56,00 \text{ m}$
 $A = 149,6663$
 $\tau = 4,4563 \text{ g}$
 $X = 5792832,47$
 $Y = 3708133,69$
 $X_s = 28,00 \text{ m}$
 $H = 0,33 \text{ m}$
 $T_s = 38,41 \text{ m}$
 $T_o = 66,41 \text{ m}$
 $Z = 2,17 \text{ m}$
 $\alpha' = 3,2662 \text{ g}$
 $\text{Ł} = 20,52 \text{ m}$

W13:
 $X = 5792841,68$
 $Y = 3708238,57$

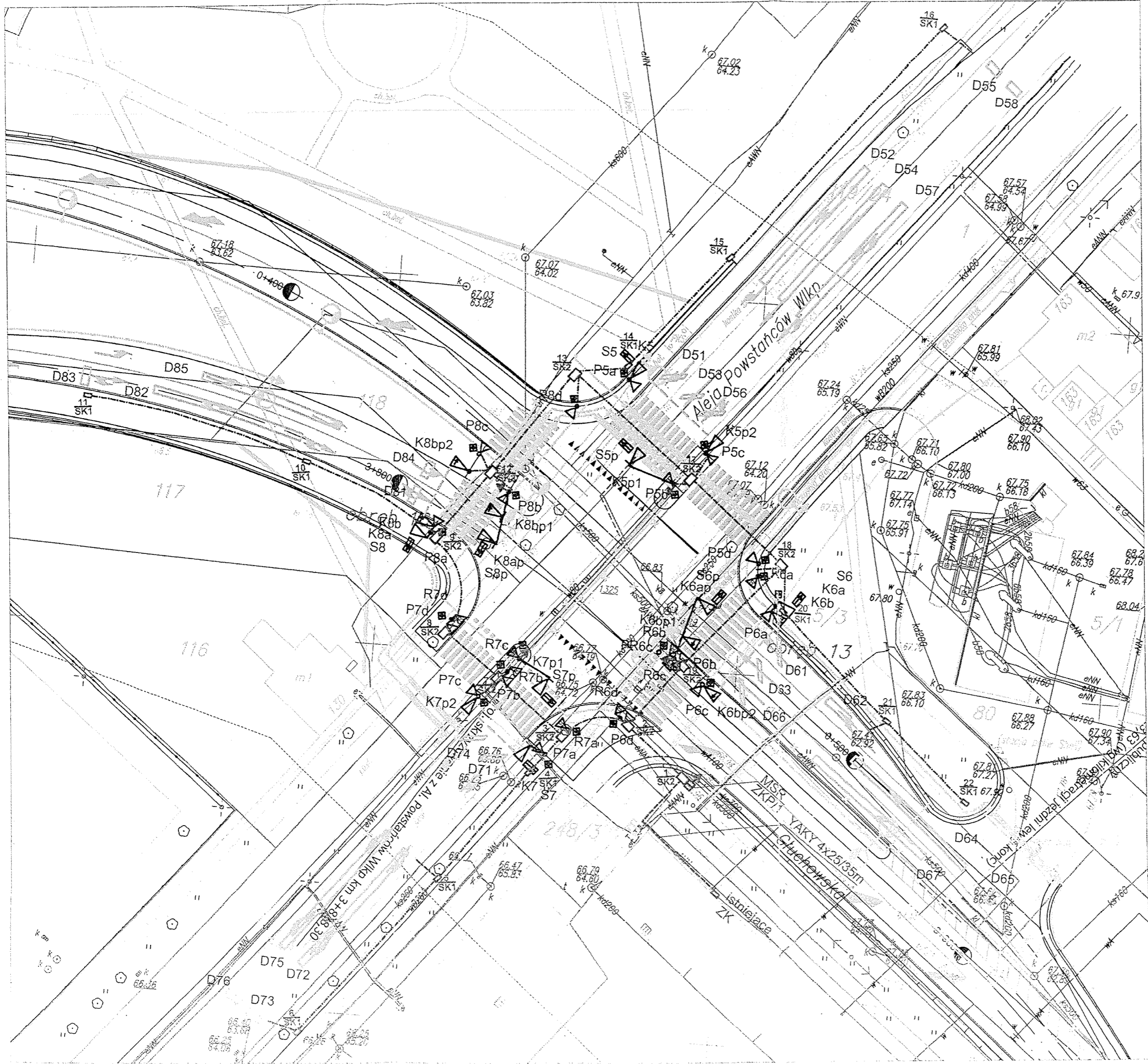
W14:
 $X = 5792838,14$
 $Y = 3708238,88$

W15:
 $\alpha = 7,2837 \text{ g} (6^{\circ}33'19'')$
 $R = 400,00 \text{ m}$
 $L = 30,00 \text{ m}$
 $A = 109,5445$
 $\tau = 2,3873 \text{ g}$
 $X = 5792842,49$
 $Y = 3708288,45$
 $X_s = 15,00 \text{ m}$
 $H = 0,09 \text{ m}$
 $T_s = 22,91 \text{ m}$
 $T_o = 37,91 \text{ m}$
 $Z = 0,75 \text{ m}$
 $\alpha' = 2,5091 \text{ g}$
 $\text{Ł} = 15,76 \text{ m}$

W27:
 $X = 5792844,90$
 $Y = 3708238,29$

W28:
 $\alpha = 10,4641 \text{ g} (9^{\circ}25'4'')$
 $R = 400,00 \text{ m}$
 $L = 50,00 \text{ m}$
 $A = 141,4214$
 $\tau = 3,9789 \text{ g}$
 $X = 5792865,64$
 $Y = 3708395,14$
 $X_s = 25,00 \text{ m}$
 $H = 0,26 \text{ m}$
 $T_s = 32,97 \text{ m}$
 $T_o = 57,97 \text{ m}$
 $Z = 1,62 \text{ m}$
 $\alpha' = 2,5064 \text{ g}$
 $\text{Ł} = 15,75 \text{ m}$

Zleocieniodawca	Urząd Miasta Piła Pl. St. Staszica 10 64-920 Piła	Stadium	Projekt budowlany			
		Branża	Elektryczna			
Kontrakt	Projekt odcinka obwodnicy śródmiejskiej od al. Powstańców Wlkp. do al. Wojska Polskiego w Piłce.	Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny z oświetleniem zewnętrznym			
		Stanowisko	Data opracowania 05.2004	Skala 1:500	Nr rysunku 1	Nr arkusza 8
Wykonawca	LAFRENTZ - POLSKA Sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29 60-359 POZNAŃ	Projektant	mgr inż. Henryk Gonigroszek	Nr uprawnień 336/79/Pw WKP/IE/5885/01	Specjalność Instalacje i urządzenia elektr.	Data 05.2004
		Asystent proj.	mgr inż. Krzysztof Lorenz	-	-	05.2004
		Weryfikator	inż. Wojciech Marciniak	331/74/P WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektr.	05.2004



- OZNACZENIA**
- projektowana kandydatura dla kabli sterown. i feederów ze studzienkami
 - projektowane sygnalizatory z ekranem kontrastowym, z przyciskiem dla pieszych
 - projektowana pętla indukcyjna w jezdni
 - projektowane zasilanie złącza ZKP/1 i sterownik MSR

Zlecieniodawca	Stadium	Projekt wykonawczy		
Kontrakt	Branża	Elektryczna		
Wykonawca	Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny - sygnalizacja		
		Data opracowania	Skala	Nr rysunku
		06.2004	1:500	1
	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność
		inż. Michał Zieliński	WKP/IE/5885/01	Instalacje i urządzenia elektr.
	Projektant	Asystent proj.		Data
		mgr inż. Krzysztof Lorenz		06.2004
	Weryfikator		WKP/IE/3092/01	Instalacje i urządzenia elektr.
				06.2004
				06.2004
				Nr arkusza
				Podpis