PROWEKS
Spółka z o.o. 22-600 Tomaszów Lub., ul. Matejki 5, tel./fax (0-84) 664-47-54
e-mail: proweks@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Część IV.

4

TEMAT *Przebudowa stacji wodociągowej*

PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub.

STAROSTWO POWIATOWE
w TOMASZOWIE LUB.
zatwierdza projekt budowlany
dnia 11.06.2004
znak. AB 7351-191/04
z warunkami podanymi w decyzji
z dnia
Znak AB

STAROSTA
Leszek Kleszczyński
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architektury i Budownictwa

OBIEKT ***Stacja wodociągowa - instalacje elektryczne.***

ADRES *22-600 Tomaszów Lub. ul. Brygady 1.*
nr dz. 1, 1014, 1015/4, 1022, 1035

INWESTOR *Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej*

sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul. Lwowska 37a.

Autorzy:

Branża	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Elektryczna	*inż. Stanisław Dzirba*	*ANB 513/1/18/82*	PROJEKTANT inż. Stanisław Dzirba upr. 18/82

Sprawdzający:

Lech Augustyniak

Elektryczna	*inż. Lech Augustyniak*	*1726/Lb/82* *1784/Lb/92*	inż. elektryk upr. bud. Nr 72/Lb/82 § 4 ust. 2, § 7 upr. bud. Nr 17[illegible]/92 § 4 ust. 2, § 13 ust. 1

Tomaszów Lub. *marzec 2004 r.*

Zawartość opracowania

Część opisowa.

1. Opis techniczny *str. 3 - 4*

2. Część rysunkowa.

Rys. Nr 1 – 4 – Plan sytuacyjny *1 : 500*

Rys. Nr 5 – Schemat ideowy inst. elektrycznej

Rys. Nr 6 – Inst. elektryczne w bud. głównym stacji wodociągowej *1 : 50*

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot opracownia.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja instalacji elektrycz--nej związanej z modernizacją części technologicznej oraz bardziej nowocze--snymi rozwiązaniami uwzględniającymi stały postęp techniczny.

1.2. Projekty związane.

Projekt modernizacji ujęć wody i stacji wodociągowej PGKiM Sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. automatyka i sterowanie,
Projekt linii kablowej zasilającej nn i oświetlenia terenu ujęć wody i stacji wodociągowej PGKiM Sp z o.o. w Tomaszowie Lub.,
Projekt ochrony obiektów ujęć wody i stacji wodociągowej PGKiM Sp z o.o. w Tomaszowie Lub.,
Projekt linii światłowodowej dla modernizowanych ujęć wody i stacji wodociągowej PGKiM Sp z o.o. w Tomaszowie Lub

1.3. Zakres rzeczowy.

a. Przebudowa złącza kablowego,
b. Przebudowa rozdzielni głównej,
c. Przebudowa instalacji siłowej,
d. Przebudowa instalacji oświetleniowej,
e. Instalacja napięcia gwarantowanego,
d. Instalacja ochrony od porażeń,
f. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej,
g. Instalacja połączeń wyrównawczych.

1.4. Wykonawstwo robót.

Z uwagi na charakter i znaczenie obiektu, który w trakcie całości prac moder--nizacyjnych musi funkcjonować, wykonawstwo robót będzie znacznie utrud--nione.Wiele zależeć będzie od prawidłowego przygotowania harmonogramu robót, terminowości jego realizacji jak również doświadczenia wykonawców i służb eksploatacyjnych inwestora.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Przebudowa złącza.

Ponieważ istniejące złącze jest w nienajlepszym stanie technicznym (metalowa, skorodowana obudowa i przestarzałe materiały) wymienione zostanie na złącze w obudowie z tworzywa sztucznego tego samego typu.

2.2. Przebudowa rozdzielni głównej.

Zostanie wymieniona zarówno obudowa jak i wyposażenie dla obecnych potrzeb i wymagań. Dla pomiaru energii elektrycznej czynnej i biernej zostanie zainstalowany licznik dwukwadrantowy A1500, który zastąpi dotychczasowe liczniki. Pola zasilające pomp głębinowych wyposażone będą w tzw.SOFT-STARTY. W miejsce trzech dotychczasowych pomp płaskich zainstalowane zostają dwa zestawy pomp II stopnia z zamontowa--nymi przetwornicami częstotliwości.Zatem w miejsce trzech dotychczaso-

-wych pól zasilających wyposażone zostaną dwa.

2.3. Przebudowa instalacji siłowej.

Polegać ona będzie na wymianie odcinków instalacji dotychczasowej do pomp głębinowych na odcinku od RG do miejsca połączeń z kablami zasilającymi, które pozostają istniejące. oraz zasileniu nowych zestawów pompowych II stopnia.

2.4. Przebudowa instalacji oświetleniowej.

W pomieszczeniu hali pomp, rozdzielni głównej i dyżurce wymagane są większe natężenia oświetlenia wg. aktualnie obowiązujących norm, a więc zmiana ilości, rodzajów źródeł światła i opraw. To powoduje jednocześnie zmiany w instalacji.

2.5. Instalacja napięcia gwarantowanego.

Zasilać ona będzie elementy instalacji alarmowej, komputery itp. Prowadzo -na będzie w oddzielnym korytku do gniazd wydzielonych i oznaczonych.

W chwili zaniku napięcia podstawowego będzie ono podtrzymy- -wane przez określony czas z UPS.

2.6. Instalacja ochrony od porażeń.

Układ sieciowy TN-C-S.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona będzie przez:

a) zastosowanie obudów urządzeń w drugiej klasie ochronności - dla skrzynki przyłączowej, rozdzielnicy RNN, szafki AKP, zasilacza.
b) zastosowanie szybkiego samoczynnego wyłączenia zasilania - dla grzałek, centralki alarmowej,zasilacz UPS, gniazda serwisowego 230 V
c) zastosowania bardzo niskiego napięcia SELV - dla przenośnych opraw oświetleniowych.

2.7. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej.

Dla ochrony elementów elektronicznych urządzeń wrażliwych na udary napięcia wystepujące podczas wyładowań atmosferycznych jak również łączeniowych, instalowane będą w odpowiednich miejscach(szafy, obwody sygnalizacji itp.) ochronniki przeciwprzepięciowe, których typ i rodzaj zależeć będzie od miejsca instalacji i wmagań obwodu.

2.8. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Dla wyrównania potencjałów wszystkie metalowe elementy - rurociągi, obudowy należy łączyć ze sobą i do uziomu, tworząc tzw. połączenia wyrównawcze. Jako uziomy wykorzystać metalowe rurociągi, obudowy studni głębinowych i konstrukcje metalowe posadowione w ziemi. Połączenia wykonywać za pomocą płaskownika ocynkowanego FeZn 25x4 mm, w ziemi FeZn 30x4 mm.

TOMASZÓW LUBELSKI woj. zamojskie
Brygady
Adama Asnyka
Obręb: PASIEKI
Gmina: Tomaszów Lubelski
Powiat: tomaszowski
>> GEODEZJA <<
Pracownia Geodezyjna – Kartograficzna
Krzysztof Bartoszek
ul. Głowackiego 9
22 – 600 Tomaszów Lubelski
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1: 500
Sekcja: 157.313.2144
157.331.0122
157.331.0211
157.331.0124
157.331.0213
AKTUALIZACJĘ MAPY NA OBSZARZE ZAKREŚLONYM KOLOREM ...zielonym...
WYKONAŁ NA DZIEŃ .....07.08.2003r.
Wykonał w roku 2003
GEODETA
Krzysztof Bartoszek
upraw. geodez. nr 4553
Tomaszów Lubelski, dn. 07.08.2003r.
L.ks. rob. 4553-55/2003
OZNACZENIA:
PII - budynek stacji wodociągowej - pompownia II stopnia
AP - budynek agregatu prądotwórczego
ZB-1 - zbiornik wodociągowy wyrównawczy poj. 500 m3
ZB-2 - zbiornik wodociągowy wyrównawczy poj. 2000 m3
S-1 - S-5 - ujęcia wody podziemnej
K-1 - komora zasuw przełaczeniowa z pkt. chlorowania
K-2 - komora zasuw przełączeniowa międzyzbiornikowa
K-3, K-4 - komory pomiarowe
K-5 - komora przełączeniowa zewnętrzna
So - Proj. słup 5 m oświetleniowy na fundamencie betonowym
S - Proj. słupek 2 m na fundamencie betonowym
SR - Proj. szafka rozdzielacza 1 m na fundamencie
- istniejące rurociągi kanalizacyjne
- projektowane rurociągi spustowe do przebudowy
- projektowane rurociagi odwodnienia komór K-1 / K-3
- istniejące przewody wodociągowe
- przewody wodociągowe do likwidacji
- przewody wodociagowe projektowane
- rurociągi podchlorynu sodu
- linie kablowe eNN do przebudowy
- projektowane linie energetyczne kablowe enn i światłowodu
MAPA ZASADNICZA
Założona w r. 1974 przez
OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNE W LUBLINIE
157.313.2144
1:500
PROWEKS sp. z o.o. Tomaszów Lub. ul. Matejki 5
Temat: Przebudowa Stacji wodociągowej PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul . Brygady 1
Data oprac. 03.2004
Obiekt: Stacja wodociągowa - Inst. elektryczne Plan sytuacyjny
Skala 1:500
Projektant: inż. Stanisław Dzirba upr. nr ANB-513/1/18/82
Sprawdził: inż. Lech Augustyniak upr. nr 1726/Lb/82 upr. nr 1784/Lb/92
Rys. Nr 1

157.331.0122

woj. lubelskie
gmina: TOMASZÓW LUB.
obręb: PASIEKI

Mapa zasadnicza 1:500

1 Osnowa Poligonizacja techn. III kl. Układ „65", niwelacja techn. III kl. lokalnego znaczenia
2 Sytuacja: metodą domiarów prostokątnych. Poziom odniesienia „Kronsztadt"
3 Pomiar wysokościowy: metodą tachimetryczną, przekroje ulic i inwentaryzacja uzbrojenia - niwelatorem. Pomiar sytuacji i rzeźby wyk. WPGGK w Lublinie w latach 1960-1961. Aktualizację wyk. OPGK w Lublinie w roku 1974 - 1978.
4 Mapa. siatka kwadratów-szablonem. Sytuację i rzeźbę wykreślono na podstawie mapy syt.-wys. 1:500 wyk. przez OPGK w Lublinie w 1974 roku.

157.313.2144
157.331.0211
157.331.0124

1 wieś PASIEKI gm. Tomaszów Lub.
2 m. TOMASZÓW LUB.

OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
w Lublinie
Zakład Terenowy Zamość

Kierownik brygady
Lech Wasilewski

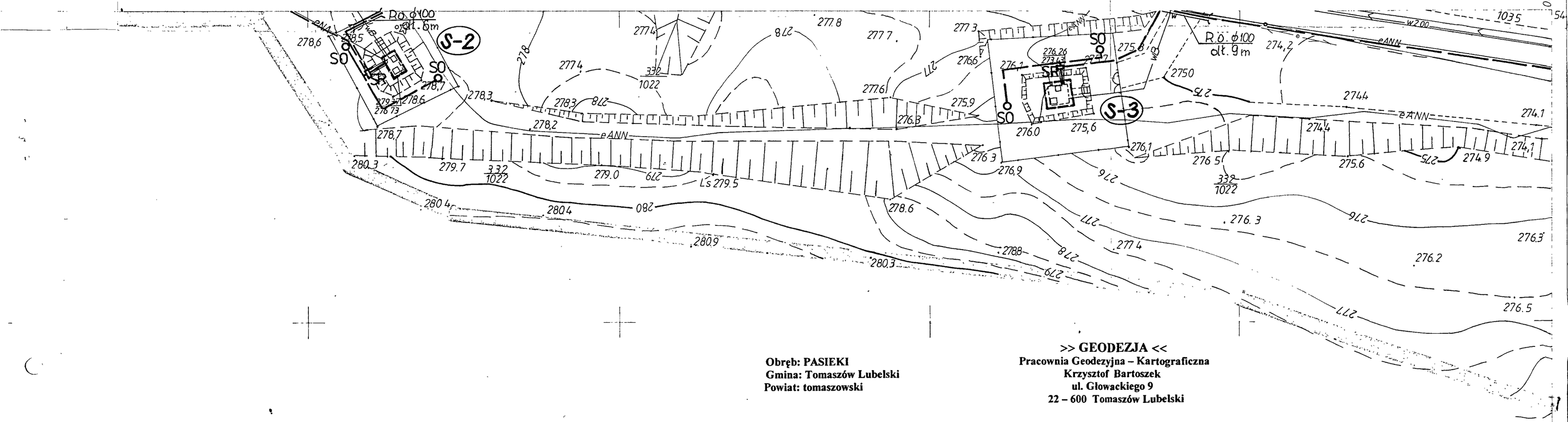
Kierownik zakładu
mgr inż. Bogdan Zając
Lublin dn. 30 11. 1978 r.
Zlec. Nr 749/I

w Tomaszowie Lub.
11.01
40/4/473/79 3/79 - 157/331
11.01

Zmiany
Pomiarem syt-wys. na terenie oznaczonym literą „A" uzupełnił w r. 1997 K. Bartoszek upr. geodez. Nr 4553
Pomiarem syt-wys. na terenie oznaczonym literą „B" uzupełnił geod. uprawniony Wiesław Gniwek
Inwentaryzację sieci Zb. Gnap

PROWEKS sp. z o.o. Tomaszów Lub. ul. Matejki 5			
Temat	Przebudowa Stacji wodociągowej PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul. Brygady 1		Data oprac. 03.2004
Obiekt	Stacja wodociągowa - Inst. elektryczne Plan sytuacyjny		Skala 1:500
Projektant	inż. Stanisław Dzirba	upr. nr ANB-513/1/18/82	Rys. Nr 2
Sprawdził	inż. Lech Augustyniak	upr. nr 1726/Lb/82 upr. nr 1784/Lb/92	

Gm. TOMASZÓW LUB. woj. zamojskie



Obręb: PASIEKI
Gmina: Tomaszów Lubelski
Powiat: tomaszowski

>> GEODEZJA <<
Pracownia Geodezyjna – Kartograficzna
Krzysztof Bartoszek
ul. Głowackiego 9
22 – 600 Tomaszów Lubelski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1: 500

Sekcja: 157.313.2144
157.331.0122
157.331.0211
157.331.0124
157.331.0213

AKTUALIZACJĘ MAPY NA OBSZARZE ZAKREŚLONYM KOLOREM .....zielonym..... WYKONAŁ NA DZIEŃ ...07.08.2003r.

Wykonał w roku 2003
GEODETA
Krzysztof Bartoszek
upraw. geodez. nr 4553

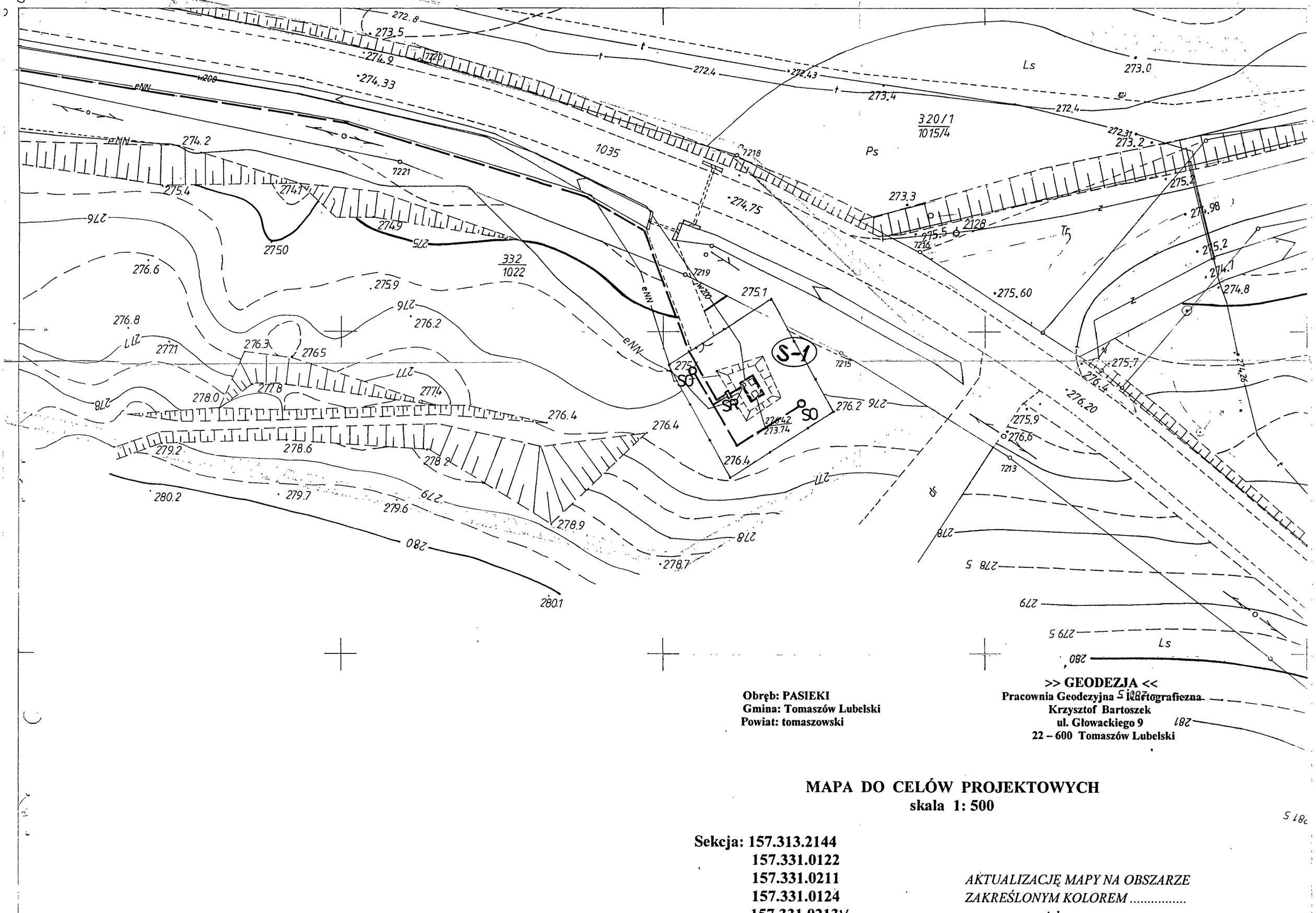
Tomaszów Lubelski, dn. 07.08.2003r.

L.ks. rob. 4553-55/2003

25.08.2003
3000.2-9/2003
2003-08-25

PROWEKS sp. z o.o. Tomaszów Lub. ul. Matejki 5			
Temat	Przebudowa Stacji wodociągowej PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul . Brygady 1		Data oprac. 03.2004
Obiekt	**Stacja wodociągowa - Inst. elektryczne Plan sytuacyjny**		Skala 1:500
Projektant	inż. Stanisław Dzirba	upr. nr ANB-513/1/79/82	Rys. Nr 3
Sprawdził	inż. Lech Augustyniak	upr. nr 1726/Lb/82 upr. nr 1784/Lb/92	

m TOMASZÓW



Obręb: PASIEKI
Gmina: Tomaszów Lubelski
Powiat: tomaszowski

>> GEODEZJA <<
Pracownia Geodezyjna i Kartograficzna
Krzysztof Bartoszek
ul. Głowackiego 9
22 – 600 Tomaszów Lubelski

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1: 500

Sekcja: 157.313.2144
157.331.0122
157.331.0211
157.331.0124
157.331.0213v

AKTUALIZACJĘ MAPY NA OBSZARZE ZAKREŚLONYM KOLOREM .....zielonym..... WYKONAŁ NA DZIEŃ .....07.08.2003r.

Wykonał w roku 2003
GEODETA
Krzysztof Bartoszek
upraw. geodez. nr 4553

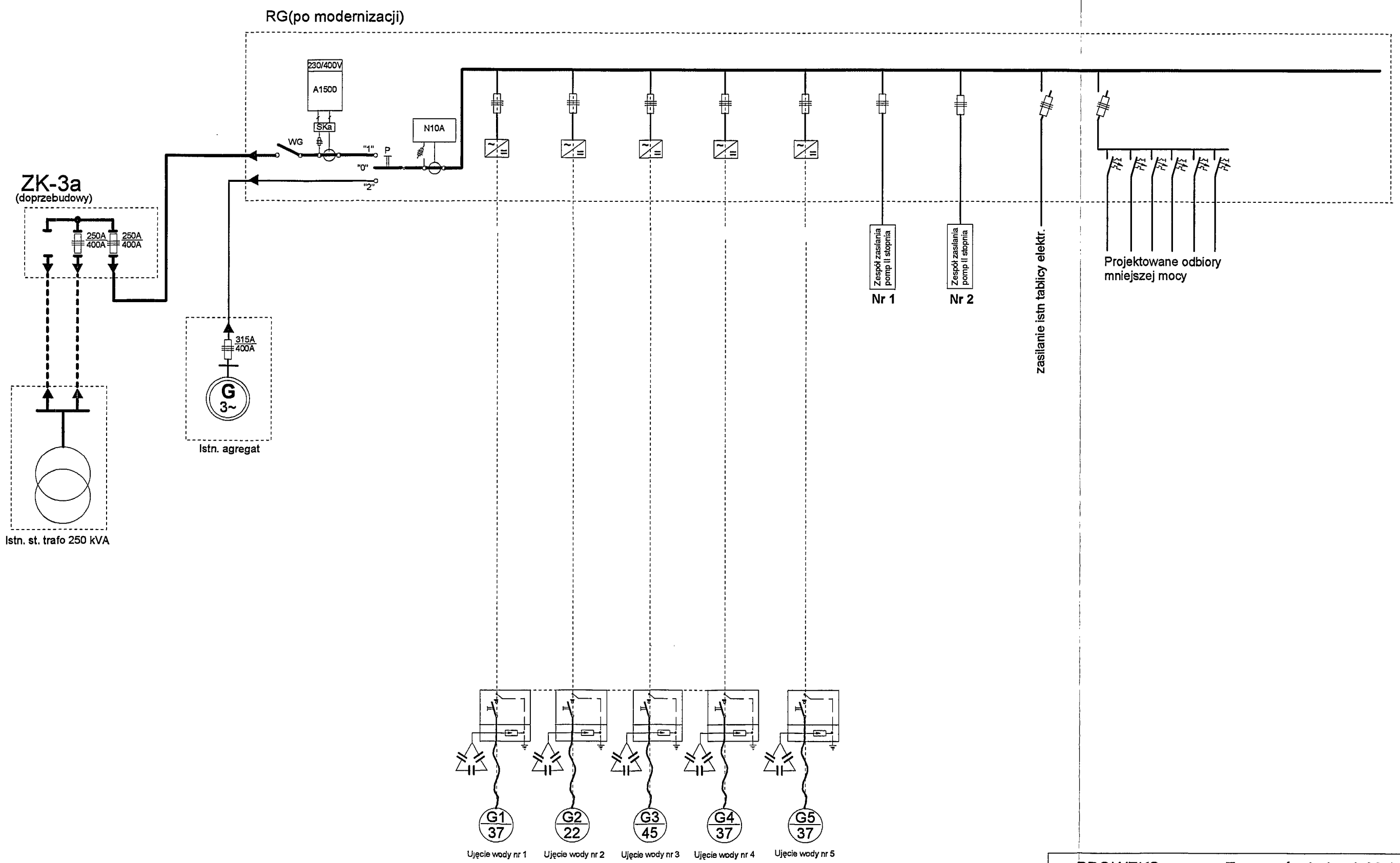
Tomaszów Lubelski, dn. 07.08.2003r.

L.ks. rob. 4553-55/2003

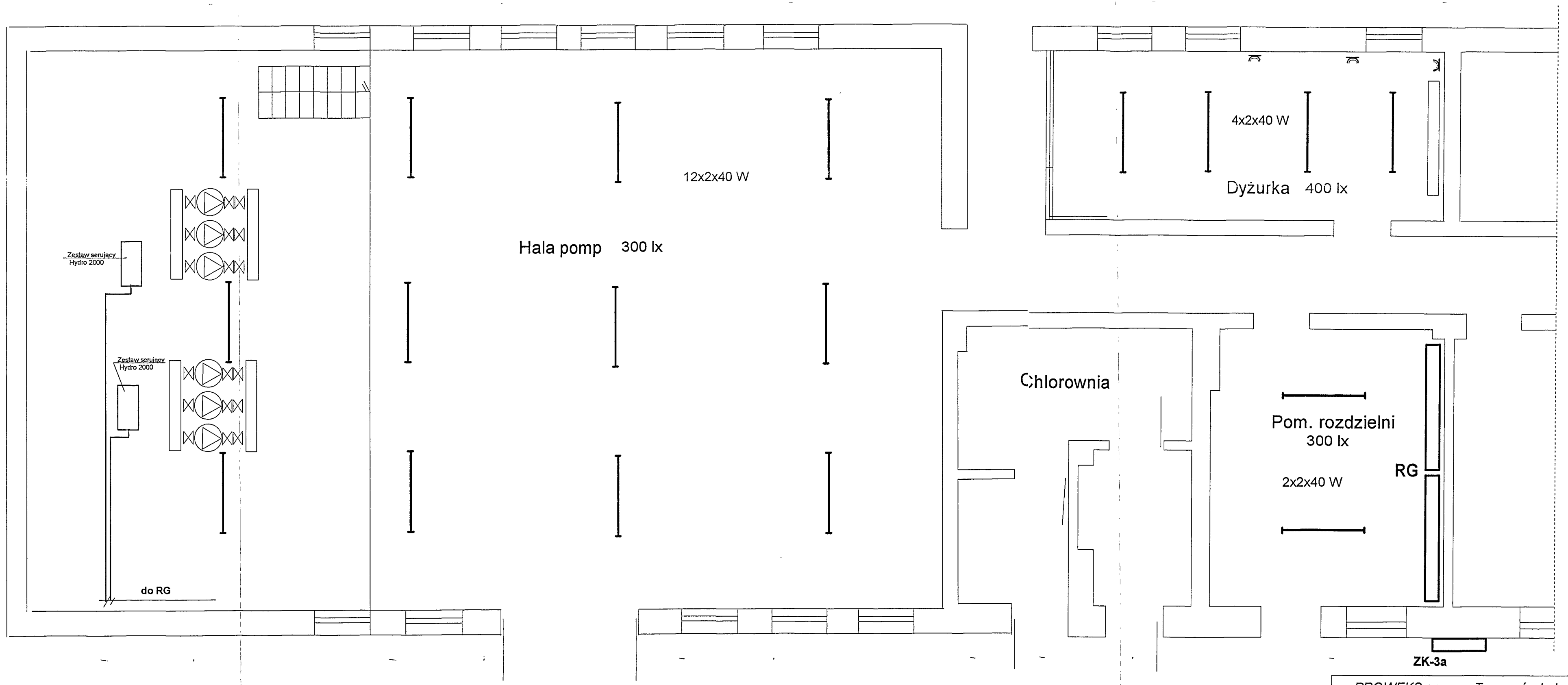
25.08.2003
3000.2-9/2003
2003-08-25

PROWEKS sp. z o.o. Tomaszów Lub. ul. Matejki 5				
Temat	Przebudowa Stacji wodociągowej PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul . Brygady 1			Data oprac. 03.2004
Obiekt	**Stacja wodociągowa - Inst. elektryczne Plan sytuacyjny**			Skala 1:500
Projektant	inż. Stanisław Dzirba	upr. nr ANB-513/1/18/82		Rys. Nr 4
Sprawdził	inż. Lech Augustyniak	upr. nr 1726/Lb/82 upr. nr 1784/Lb/92		

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH STACJI WODOCIĄGOWEJ I UJĘĆ WODY



PROWEKS sp. zo.o.Tomaszów Lub. ul. Matejki 5				
Temat	Przebudowa Stacji wodociągowej PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul . Brygady 1			
Obiekt:	**Stacja wodociągowa Instalacje elektryczne**			Data oprac. 03.2004
Projektant	inż. Stanisław Dzirba	ANB-513/1/ 18/82		Skala 1:50
Sprawdził	inż. Lech Augustyniak	1726/Lb/82		Rys. nr 5



PROWEKS sp. zo.o. Tomaszów Lub. ul. Matejki 5			
Temat	Przebudowa Stacji wodociągowej PGKiM sp. z o.o. w Tomaszowie Lub. ul. Brygady 1		
Obiekt:	**Stacja wodociągowa Instalacje elektryczne**		Data opracowania 03.2004
Projektant	inż. Stanisław Dzirba	ANB-513/1/18/82	Skala 1:50
Sprawdził	inż. Lech Augustyniak	1726/Lb/82	Rys. nr 6