



ENVIROTECH — sp. z o.o.

ul. Jana Kochanowskiego 7, 60-959 Poznań 2, skrytka pocztowa nr 87; tel.: 0-61/ 657-02-70
(pracownia projektowa); fax: 0-61/ 657-02-71 (pracownia projektowa); www.envirotech.com.pl

INWESTOR/ZLECENIODAWCA		
ZWIĄZEK MIĘDZY GMINNYMI WODOCIĄGAMI KANALIZACJI Ul. Nadbrzeżna 6a, 62-500 Konin		STAROSTWO POWIATOWE W TURKU Wydział Architektury i Budownictwa 62-700 TUREK, ul. Kaliska 59 tel. 063 2896261
NR ZLECENIA/UMOWY		OBIEKT
GP/21/09		STACJA UZDATNIANIA WODY DŁUGA WIEŚ GM. DOBRA
TEMAT		
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY MODERNIZACJA/ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY DŁUGA WIEŚ GM. DOBRA - PROJEKT ELEKTRYCZNY I AKPIA		
IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
ZESPÓŁ AUTORSKI		
inż. Wojciech Owidziński	07-2009	
inż. Włodzimierz Kierzek	07-2009	
KIEROWNIK ZESPÓŁU		
mgr inż. Marcin Jachimowski	07-2009	Kierownik pracowni projektowej mgr inż. Marcin Jachimowski
SPRAWDZIŁ		
	07-2009	
ZATWIERDZIŁ		

NR

—3—

EGZEMPLARZ NADZOROWANY

SPIS TREŚCI

• Zakres opracowania	- 2 str.
• Charakterystyka energetyczna SUW	- 2 str.
• Rozdzielnica RS	- 2 str.
• Ochrona od porażenia prądem elektrycznym	- 2 str.
• Montaż zewnętrzny	- 3 str.
• Opis techniczny sterowania	- 3 str.
• Automatyka	- 4 str.
• Wytyczne elektryczne	- 8 str.
• Zestawienie urządzeń	- 10 str.
• Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- 14 str.
• Załączniki	
• Rysunki elektryczne	- rys 1-81

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896261

PROJEKT ZAWIERA OPRACOWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I AKPIA STACJI UZDATNIANIA WODY W DOBREJ GMINA DOBRA

a) Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację siły i sterowania dla odbiorników technologicznych
- ochronę od porażenia prądem elektrycznym
- wewnętrzne linie zasilające urządzenia technologiczne
- instalacja akpia

b) Charakterystyka energetyczna SUW

Napięcie zasilania $U_n=230/400V$ 50Hz

Napięcie odbiorników $U_o=230V$ 50Hz; $230/400V$ 50Hz; 12VAC; 24VDC

c) Rozdzielnica RS

Zasilanie rozdzielnic RS przewidziano z rozdzielni głównej RG kablem YKY5x95mm².

Nowy układ zasilania elektrycznego zaprojektowano jako układ sieci TN-S. W rozdzielni RS zaprojektowano zabezpieczenia obwodów odbiorczych oraz zabezpieczenia wewnętrznych linii zasilających. W rozdzielnicy RS zabudowany został układ sterowania – sterownik PLC XC201 z panelem XV-252-57CNN-1-10.

Schemat rozdzielnic przedstawiony jest na załączonych rysunkach.

Rozdzielnice RS przewiduje się jako szafową o stopniu IP54 zlokalizowaną w miejscu dotychczasowych szaf sterowniczych.

d) Ochrona od porażenia prądem elektrycznym

Jako ochronę przed porażeniem elektrycznym przyjęto (zgodnie z PN-IEC 60354-4-41) szybkie wyłączenie zasilania. Układ sieci – TN-S. Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem zastosowano:

- dostateczne szybkie wyłączenie obwodu,
- wyłącznik różnicowo-prądowe o czułości 30mA,
- połączenia wyrównawcze.
- układ sieci TN-S.

Zasilanie odbiorników jednofazowych przewodem 3-żyłowym a odbiorników trójfazowych przewodem 5-żyłowym.

Przewód zerowy neutralny N- kolor niebieski. Przewód ochronny PE- kolor zielonożółty.

Przewody fazowe- czarny lub brązowy

Zasilanie (wewnątrz rozdzielnic) odbiorników- przewody fazowe lub siłowe kolor czarny. Przewód neutralny- niebieski. Przewody sterownicze 230V kolor czerwony.

Przewody niskiego napięcia 24VDC kolor brązowy.

Osoby zatrudnione przy eksploatacji oraz pracach konserwacyjno-remontowych powinny być przeszkolone w dziedzinie eksploatacji i konserwacji urządzeń elektrycznych do 1kV oraz znać szczegółowo niniejszy projekt oraz DTR zamontowanych urządzeń.

Prace konserwacyjne i naprawy aparatury pomiarowej, regulacyjnej, sterowniczej można wykonać dopiero po:

- odcięciu dopływu czynników energetycznych do tej aparatury
- odłączeniu napięcia zasilającego.

Wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać stosowne pomiary elektryczne, a protokoły z pomiarów przekazać Inwestorowi.

Sterownik może zostać uruchomiony tylko przez wykwalifikowany serwis.

Zakończenie uruchomienia należy potwierdzić stosownym protokołem.

e) Montaż zewnętrzny

Kable pomiarowe i zasilające pomiędzy szafą RS a aparaturą obiektową, poprowadzić w korytkach kablowych i rurkach instalacyjnych PVC z zachowaniem wymaganych odległości (min 30 cm) od istniejących w stacji tras kabli energetycznych. Kable w ziemi układać w kanalizacji rurowej.

Wszystkie kable pomiarowe i komunikacyjne do transmisji danych muszą być ekranowane. Ekran tych kabli łączyć jednostronnie do szyny PE.

Przed przystąpieniem do montażu urządzeń systemowych i sterownika, należy wykonać prace mechaniczno- spawalnicze związane z:

- zamontowaniem króćców pomiarowych do przetwornika ciśnienia,
- montażem koniecznych korytek i rurek instalacyjnych PVC do przewidywanej aparatury obiektowej.
- położenie przewidywanych kabli pomiarowych, sterowniczych i komunikacyjnych

f) Opis techniczny sterowania

Układ sterowania stacji SUW składa się z:

- dwóch filtrów filtracji wody
- układu płukania filtrów,
- układu pomiarowego,

Sterowanie zaworami na poszczególnych filtrach będzie się odbywać według algorytmu zapisanego w pamięci sterownika PLC. W zależności przepracowanego czasu pracy poszczególnych filtrów sterownik wyda rozkaz płukania danego ciągu filtrów. Zgodnie z projektem technologicznym zaleca się płukanie w godzinach nocnych. Układ sterowania umożliwia pracę w trybie automatycznym pozycja Automatyka oraz pozycja Ręka-sterowanie bez PLC. Ręka oznacza zawsze załączenie.

Dmuchawa, sprężarka wyposażone będą we własne szafy sterownicze. Schemat połączeń w/w urządzeń dostarczany jest wraz z zamówionym urządzeniem. Poprzez sygnały zewnętrzne włączana będzie do pracy.

Urządzeniem nadzorującym pracę SUW jest sterownik swobodnie programowalny. W zależności od sygnałów docierających do PLC włączane lub wyłączane będą określone urządzenia technologiczne.

Wizualizacja procesu odbywa się na komputerze w sterowni i na panelu szafy. Istnieje możliwość zdalnej wizualizacji poprzez internet.

Pomiary zdalne ciśnień zrealizowano za pomocą przetworników ciśnienia.

Pomiar ilości wody zrealizowano za pomocą wodomierzy.

Połączyć według dostarczonych z urządzeniem DTR.

Zabezpieczenie przed włamaniem zrealizowane jest za pomocą centralki monitorującej firmy Satel i modemu GSM do nadawania alarmów w postaci SMS. Czujniki rozmieścić po montażu urządzeń w miejscach umożliwiających pełną kontrolę pomieszczeń.

Wszelkie zmiany dokonywane w projekcie i podczas realizacji wymagają uzgodnienia z projektantem.

W dokumentacji technologicznej zawarte zostały algorytmy sterowania z poszczególnymi urządzeniami technologicznymi.

Przed oprogramowaniem sterownika zapoznać się koniecznie z PT technologii stacji uzdatniania wody.

1. Automatyka

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 59
tel. 063 2896261

1.1. Obsługa Stacji Uzdatniania Wody

Stacja Uzdatniania Wody po rozbudowie będzie obiektem zautomatyzowanym.

Nie przewiduje się stałej obsługi. Obsługa okresowa pełniona przez wykwalifikowany serwis konserwacyjny odpowiadający za ciągłość ruchu Stacji Uzdatniania Wody, usuwanie awarii i utrzymanie podstawowych parametrów pracy. Zaleca się okresowy serwis inżynierski (technologiczny) weryfikujący w formie zaleceń dla serwisu konserwacyjnego parametry technologiczne pracy Stacji Uzdatniania Wody.

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 59
tel. 063 2896261

1.2. Wytyczne do automatyki

Urządzenia technologiczne stacji uzdatniania wody zasilić z szafy zasilającej - sterowniczej umożliwiającej sterowanie w trybie AUTO i RĘKA. Sterowanie procesami SUW zrealizować o sterownik swobodnie programowalny (ster. PLC) firmy SAIA, Siemens lub równoważny. Dodatkowo układ automatyki zapewnia możliwość wprowadzenia danych do sterowania pracą stacji przez komputer oraz możliwość wizualizacji pracy na komputerze. Sterowanie pracą pomp głębinowych odbywa się podobnie jak sterowanie stacją uzdatniania. W budynku znajduje się system alarmowy sygnalizujący nieuprawnione wejście do budynku.

Cykle pracy urządzeń do uzdatniania wody sterowane są z szafy sterowniczej z sterownikiem swobodnie programowalnym służącym do zadawania nastaw i odczytywania podstawowych parametrów i stanów pracy. Sterownik PLC sterować będzie wyspą zaworową przełączającą blok przepustnic każdego filtra, dmuchawą do płukania powietrzem (DM), pompą płuczącą (PP), przepustnicą z napędem pneumatycznym (P11) oraz zaworami elektromagnetycznymi. Ponadto funkcją tablicy sterującej jest odczyt i wyświetlanie danych dotyczących ciśnienia i przepływu wody surowej czerpanej z każdej studni głębinowej (W1, W2), przepływu wody uzdatnionej wypływającej z filtra II stopnia (W3), wody zużytej do płukania filtrów (W4) oraz wody

uzdatnionej podawanej do sieci wodociągowej (MG1). Sterownik PLC ma umożliwić rozpoczęcie procesu płukania filtrów:

1. o zadanej godzinie dla każdego filtra,
2. po przepłynięciu określonej ilości wody uzdatnionej (zarejestrowanej przez wodomierz kontaktowy (W3) i danej godzinie, np.:
 - zarejestrowanie zadanej ilości wody,
 - rozpoczęcie płukania filtra F1 o godz. 3⁰⁰ w dobie, w której odnotowano zadaną ilość wody,
 - rozpoczęcie płukania filtra F2 po zakończeniu płukania filtra F1,

Włączenie trybu ręcznego płukania każdego filtra jest równoznaczne z uruchomieniem lub wyłączeniem wszystkich urządzeń zgodnie z harmonogramem płukania danego filtra.

Pełna automatyka stacji uzdatniania wody wraz z przełączeniem na pracę ręczną ma być realizowana ze sterowni zlokalizowanej na terenie ujęcia wody, w budynku SUW. Instalacja docelowo będzie wyposażona w modem, który umożliwi pełną komunikację ze sterownikiem nadzorującym pracę SUW.

Instalacja alarmowa w przypadku pojawienia się wody w budynku stacji uzdatniania odcina zasilanie wszystkich urządzeń technologicznych oraz przekazuje sygnał o awarii do szafy sterowniczej.

Drzwi chlorowni zabezpieczone są przed otwarciem od zewnątrz zamkiem czasowym. Otwarcie drzwi chlorowni od zewnątrz będzie możliwe po uprzednim załączeniu na min. 3 minuty wentylatora wyciągowego w chlorowni.

Stany urządzeń podczas filtracji i płukania – harmonogram pracy

Symbol	Urządzenie	Steruje	Zależność	Filtracja	Płukanie filtra ¹⁾								Uwagi
					Przestawianie zaworów	Przerwa	Płukanie powietrzem	Przerwa	Płukanie wodą	Przerwa	Przestawianie zaworów		
					Czas trwania procesu								
PG1, PG2,	pompy głębinowe	sterownik PLC	1. poziom wody w zbiornikach retencyjnych	0-336 h	-	1-2 min	1-10 min	1-2 min	2-20 min	1-2 min	-		
ZH	pompy wody uzdatnionej	ster. PLC		ZAL/WYŁ				ZAL/WYŁ					
SP	sprężarka	sterownik własny	ciśnienie powietrza w zbiorniku	ZAL/WYŁ				ZAL/WYŁ					
DM	dmuchawa	ster. PLC	program płukania	WYŁ			ZAL	WYŁ		WYŁ		sprężarka wyposażona we własny wyłącznik ciśnienia i sterownik PLC	
P11	przepustnica wody płuczającej	ster. PLC	przepływ wody, czas	ZAM			ZAM		OTW	ZAM	ZAM		
PP	pompa do płukania	ster. PLC	program płukania	WYŁ			WYŁ						
ZE1(F1) +ZE1(F2) ²⁾	górny zawór pilotowy filtrów F1÷F2 – NC	ster. PLC	czas, przepływ wody	ZAM									
ZE2(F1) +ZE2(F2) ²⁾	dolny zawór pilotowy filtrów F1÷F2 – NO	ster. PLC	czas, przepływ wody	ZAM				OTW					
ZE3	Zaw. El-mag. - NO	ster. PLC	Płukanie filtra F1, F2	OTW									
ZE4	Zaw. El-mag. - NO	ster. PLC	Płukanie filtra F1, F2	OTW									
DZ	dozownik NaOCl	ster. PLC	przepływ wody odczytany z MG1	ZAL/WYŁ									

¹⁾ – filtry płukane są oddzielnie

²⁾ – praca parami dla danego filtra (np. ZE1(F1) i ZE2(F1), ZE1(F2) i ZE2(F2), itp)

1.3. Funkcje tablicy sterującej

Tablica sterująca powinna umożliwiać zmianę nastaw czasowych dla poszczególnych urządzeń zgodnie z tabelą „Stany urządzeń podczas filtracji i płukania – harmonogram pracy” oraz:

- przełączanie urządzeń w trybach: ZAŁ – WYŁ – AUTO lub ZAM – OTW – AUTO,
- sygnalizację stanu pracy urządzeń: ZAŁ – WYŁ – AWARIA, lub ZAM – OTW – AWARIA
- sygnalizację stanu pracy danego filtra (F1÷F2) z uwzględnieniem:
 - praca,
 - płukanie:
 - płukanie powietrzem,
 - przerwa,
 - płukanie wodą,
 - przerwa

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kalisz
063 2621

1.4. Sterowanie pracą osuszacza

Osuszacz powietrza sterowany będzie przez czujnik wilgotności na ścianie przy osuszaczu wg nastawy. Czujnik i osuszacz połączone są przewodem 3x1mm². Osuszacz załącza się gdy poziom wilgotności wzrośnie powyżej zadanego i wyłącza po jego osiągnięciu.

1.5. Dodatkowe urządzenia AKPiA

Zamontować następujące elementy AKPiA:

Element	Funkcja	Ilość	Miejsce montażu
PI - przetwornik ciśnienia (np. MBS 3000 0÷6 barów, R1/4")	pomiar ciśnienia wody surowej i uzdatnionej po filtrach	5 szt.	rurociągi wody surowej – po pompach głębinowych rurociąg wody uzdatnionej – po każdym stopniu filtracji rurociąg wody do płukania – za miejscem włączenia dmuchawy rurociąg wody uzdatnionej –

			za zestawem hydroforowym
PI - przetwornik ciśnienia (np. MBS 3000 0÷10 barów, R1/4")	pomiar ciśnienia powietrza	1 szt.	rurociąg powietrza – po sprężarce
LI - sonda hydrostatyczna (np. Sitrans P MPS zakres: 0÷10 mH ₂ O, U=10÷36 V DC, wyjście: 4÷20 mA)	pomiar poziomu wody w zbiorniku wody uzdatnionej	1 szt.	Zbiornik wody uzdatnionej Z1
Wodny przyrząd kontrolno-pomiarowy (np. AFRISO typ: ÖWWG 3)	Czujnik pojawienia się wody na posadzce w pomieszczeniu hali filtrów oraz galerii rur w budynku technologicznym.	2 szt.	Hala filtrów w budynku technologicznym Galeria rur w budynku technologicznym

2. Wytyczne branżowe

2.1. Elektryczne

Zgodnie z projektem elektrycznym wykonać – montaż rozdzielni elektrycznej oraz oświetlenie wewnętrzne. Zestawienie mocy urządzeń technologicznych stacji uzdatniania wody.

L.p.	Symbol	Nazwa urządzenia	Ilość	U	Moc pojedynczego urządzenia/ pojedynczego zestawu [kW]	Suma mocy
						[kW]
1	PG1, PG2	SP 30-5 z silnikiem MS6 NEMA	2 szt.		5,5	11,0
2	ZH	pompy II° 3xCRE20-5 (zestaw HYDRO)	3 szt.	3x380-480V	5,5	16,5
3	SP	sprężarka tłokowa KCT 110-25	1 szt.	400/230 V	0,75	0,75
4	DM	dmuchawa BB 52 C	1 szt.	400 V	2,2	2,2
5	PP	pompa NB 50 – 125/111	1 szt.	3x380-415 V	3,0	3,0
6	OS	osuszacz typ DC-50R	1 szt.	3x400 V	5,5	5,5
7	WENT1	wentylator kanałowy typ VENT-315B	1 szt.	230 V	0,235	0,235
8	NAG	nagrzewnica kanałowa typ DH-315/90	1 szt.	3x400 V	9,0	9,0
9	DZ	pompa dozująca podchloryn sodu DME 2-18 A	1 szt.	1x100-240V	0,18	0,18
10	PNE1	cewka zaworu pilotowego przepustnicy P11 z napędem pneumatycznym	1 szt.	400 V	0,1	0,1

11	ZE1(F1)÷(F2) ZE2(F1)÷(F2)	cewki zaworów pilotowych filtrów	4szt.	12V~	0,1	0,4
12	ZE3-ZE4	zawory elektromagnetyczne	2 szt.	230 V	0,01	0,02
13	WENT2	wentylator osiowy BASIC 200 (chlorownia)	1 szt.	230 V	0,048	0,048
14	PW	przepływowy ogrzewacz wody	1 szt.	230V	5,50	5,50
15	MG1	przetwornik Mag 5000	1 szt.	230V	0,009	0,009
16	P14-P17	przepustnica z napędem elektrycznym	4 szt.	230V	0,03	0,12
17	G1-G6	grzejnik elektryczny	6 szt.		0,50	3,0
18	G7-G11	grzejnik elektryczny	5 szt.		0,75	3,75
19	G12-G13	grzejnik elektryczny	2 szt.		1,5	3,0
SUMA						64,312

W celu zapewnienia ciągłości dostaw wody na wypadek zaniku zasilania z sieci energetycznej projektuje się agregat prądotwórczy.

W przypadku zaniku napięcia przewiduje się pracę następujących urządzeń:

- pompa głębinowa – $P_{1,2} = 2 \times 5,5\text{kW} = 11,0\text{kW}$,
- pompy II° – $P = 3 \times 5,5\text{kW} = 16,5\text{kW}$,
- sprężarka – $0,75\text{kW}$,
- urządzenia niezbędne do procesów uzdatniania (napędy zaworów, system sterowania, system dozowania podchlorynu sodu) – 1kW .

Suma zapotrzebowania na moc powyższych urządzeń wynosi $29,25\text{kW}$.

W oparciu o zapotrzebowanie na moc elektryczną dobrać agregat prądotwórczy.

- Zasilanie elektroenergetyczne powinno być wyposażone w stopnie ochrony przeciwprzepięciowej kategorii B, C D.
- Należy przeprowadzić badanie sieci i na tej podstawie dobrać odpowiedniej wielkości układ kompensacyjny mocy biernej z dławikami blokującymi z tłumieniem 14%
- W układach zasilających napędy zespołów pompowych należy uwzględnić zabezpieczenie od asymetrii napięć, zwarc, przeciążeń, niedomiaru obciążenia przekroczenia temperatury uzwojeń silnika.
- Układ pomiarowy energii elektrycznej powinien być przystosowany do transmisji danych (z wyjściem impulsowym energii).
- Instalacje wykonać przewodami kabelkowymi w korytkach i na tynku.
- Wewnątrz budynku technicznego zamontować rozdzielnicę główną RG. Baterię kondensatorów zostanie zainstalowana wewnątrz rozdzielnicy RS.

- Wykonać pomiary kabli zasilających pompy głębinowe. W przypadku złej izolacji na nowe zgodnie z projektem.
- Wykonać wpusty do zasilania grzejników konwektorowych oraz wpusty do podłączenia grzejników zakończone gniazdami wtyczkowymi 1-fazowymi.
- Oświetlenie pomieszczeń wykonać oprawami fluorescencyjnymi i żarowymi. Oświetlenie wejść do budynku wykonać oprawami żarowymi. Stopień ochrony opraw IP65. Na zewnątrz stacji, nad drzwiami wejściowymi wykonać oprawę halogenową o mocy 300 W wraz z detektorem ruchu i czujnikiem zmierzchowym. Obwody oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi.

Podłączenie zasilania

Osuszacz podłączany jest do sieci elektroenergetycznej przewodem 4 żyłowym (L1, L2, L3, PE). Zabezpieczenie główne powinno być przewidziane zgodnie z danymi technicznymi. Przewody zasilające podłącza się bezpośrednio do zacisków złącza elektrycznego osuszacza.

UWAGA!

Zanik napięcia zasilającego może spowodować wystąpienie sygnału (Awarii) osuszacza wywołane zadziałaniem termostatów TH1 lub TH 3. W takim wypadku należy skasować ręcznie termostat będący przyczyną usterki.

Jeżeli po zaniku napięcia zasilającego nie wystąpił sygnał AWARII a przełącznik START ZDALNY – START LOKALNY jest ustawiony w pozycji START LOKALNY to osuszacz samoczynnie powróci do pracy.

3. Zestawienie urządzeń i armatury

L.p.	Symbol	Nazwa	Ilość	Producent
1	PG1, PG2	Pompa głębinowa SP 30-5 $Q_{nom}=30m^3/h$, $H_{nom}=38mH_2O$, $n=2900obr/min$, silnik MS6 NEMA, $P_2=5,5kW$, rozruch gwiazda/trójkąt	2	Grundfos
2	AR	Mieszacz wodno-powietrzny, TYP ARC 1, DN800mm, $V=0,9m^3$, $H=2494mm$, średnica króćców przyłączeniowych DN100, ilość dysz w układzie napowietrzania 4 szt., $M=266kg$	1	Kotłorembud
3	F1	Filtr ciśnieniowy typu TFB 25 Ø1500 mm, filtr I° wersja lewa, $H=2800mm$, $p=4,1bar$, $m_{pracującego}=7780kg$, złoża filtracyjne – wg opisu technicznego, blok zaworowy: przepustnice DN80 - K1-K4, zawory pilotowe: ZE1-12V~, NC; ZE2 – 12V~, NO	1	Eurowater

4	F2	Filtr ciśnieniowy typu TFB 25 Ø1500 mm, filtr II° wersja prawa, H=2800 mm, p=4,1 bar, m _{pracującego} =7780 kg, złoże filtracyjne – wg opisu technicznego, blok zaworowy: przepustnice DN80 - K1+K4, zawory pilotowe: ZE1-12V~, NC; ZE2 – 2V~, NO	1	Eurowater
5	ZH (PS1+PS3)	Zestaw pomp Hydro MPC-E 3 CRE 20-5 3x400 50 Hz, moc silnika 5,5 kW, przyłącze DN100, wymiary 1072x1430x1046mm, masa 418 kg; zabezpieczenie uruchomienie	1 kpl.	Grundfos
6	Z1	Zbiornik retencyjny ZRP 5, wykonanie A wraz z izolacją, pojemność 150m ³ , średnica nominalna Ø4500mm, wysokość całkowita H=10500mm, masa zbiornika z izolacją 9600kg, króciec tłoczny Ø150mm, króciec ssący Ø200mm, króciec spustowy Ø200mm, króciec przelewowy Ø200mm,	1	Kotłorembud
7	PP	Pompa płuczająca NB50-125/111, Q _n =61,6m ³ /h, H _n =11,4mH ₂ O, P2=3kW	1	Grundfos
8	SP	Sprężarka tłokowa KCT 110-25 o wydajności 110 dm ³ /min, ciśnienie robocze 7 bar, moc 0,75 kW, wymiary 640x680x290mm, masa 35 kg, pojemność zbiornika sprężonego powietrza 24l,	1	Kaeser Kompressoren
9	FP	Filtr powietrza FE-6D 3/8", q _n =0,58m ³ /min	1	Kaeser Kompressoren
10	DM	Dmuchawa BB 52 C, wydajność 1,82 m ³ /min, ciśnienie na ssaniu 1013 mbar, moc na wale 1,7 kW, moc silnika 2,2 kW, zasilanie 400V/50Hz, przyłącza DN50	1	Kaeser Kompressoren
11	DZ	Zestaw dozowania podchlorynu sodu. Pompa dozująca DME 2-18, wydajność przy ciśnieniu maksymalnym 2,5 l/h, ciśnienie maksymalne 18 bar, zbiornik zamknięty z PE, podstawowy zestaw montażowy (zawór stopowy z koszem i obciążnikiem, dozującego sprężynowego, zawór zwrotny i odpowiednie przewody).	1 kpl.	Grundfos
12	WENT2	Wentylator ścienny do chlorowni typ Basic 200, max wydajność 600 m ³ /h, pobór mocy 0,048kW, średnica 210 mm	1	Danfoss
13	W1 ÷ W3	Wodomierz śrubowy MWN 65, q _p =25m ³ /h, DN65	3	Powogaz
14	W4	Wodomierz śrubowy MWN 100, q _p =60 m ³ /h, DN100	1	Powogaz
15	W5	Wodomierz skrzydełkowy- JS-1,5 DN20, G1, q _p =1,5m ³ /h, komplet łączników	1	Powogaz
16	MG1	Przepływomierz Sitrans F M Magflo 5100 W DN100 z przetwornikiem MAG 6000	1	Siemens
17	P1, P10, P12	Przepustnica międzykołnierzowa SYLAX DN100 z 10-cio położeniową dźwignią ręczną z zapadką, PN10, tarcza ze stali nierdzewnej AISI 316, wykładzina EPDM	3	Danfoss

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
42-700 TUREK, ul. Kaliska 59
tel. 063 2896261

18	P2 ÷ P9, P19	Przepustnica międzykołnierzowa SYLAX DN80 z 10-cio położeniową dźwignią ręczną z zapadką, PN10, tarcza ze stali nierdzewnej AISI 316, wykładzina EPDM	9	Danfoss
19	P11	Przepustnica międzykołnierzowa SYLAX DN150 PN10, tarcza ze stali nierdzewnej AISI 316, wykładzina EPDM, napęd pneumatyczny dwustronnego działania	1	Danfoss
20	P13	Przepustnica międzykołnierzowa SYLAX DN65 z 10-cio położeniową dźwignią ręczną z zapadką, PN10, tarcza ze stali nierdzewnej AISI 316, wykładzina EPDM	1	Danfoss
21	P14 ÷ P17	Przepustnica międzykołnierzowa SYLAX DN150 z napędem elektrycznym, tarcza ze stali nierdzewnej AISI 316, wykładzina EPDM	4	Danfoss
22	P18	Przepustnica międzykołnierzowa SYLAX DN50 z 10-cio położeniową dźwignią ręczną z zapadką, PN10, tarcza ze stali nierdzewnej AISI 316, wykładzina EPDM	1	Danfoss
23	ZZ1, ZZ2	Zawór zwrotny kulowy TYP: 408 DN100 PN10, żeliwo szare,	2	Danfoss Socla
24	ZZ4 ÷ ZZ5, ZZ14	Zawór zwrotny TYP :402 DN100 PN10, żeliwo szare,	3	Danfoss Socla
25	ZZ3, ZZ6	Zawór zwrotny TYP: 207, 1", korpus: żeliwo szare, membrana: NR	2	Danfoss Socla
26	ZZ7	Zawór zwrotny TYP:407 DN 65 korpus: żeliwo szare, membrana NR	1	Danfoss Socla
27	ZZ8, ZZ9	Zawór zwrotny TYP: 207, 1/2", korpus: żeliwo szare, membrana: NR	2	Danfoss Socla
28	ZZ10 ÷ ZZ13	Kłapa zwrotna 3/8" korpus, dysk - stal nierdzewna - medium podchloryn sodu	4	Lechar
29	Z1, Z2, Z8	Zasuwa kołnierzowa TYP:4000E2 DN100, PN16 z kółkiem ręcznym D=240mm	3	Hawle
30	Z3 ÷ Z6	Zasuwa kołnierzowa TYP:4000E2 DN80, PN16 z kółkiem ręcznym D=190mm	4	Hawle
31	Z9, Z10	Zasuwa kołnierzowa TYP:4000E2 DN150, PN16 z kółkiem ręcznym D=360mm	2	Hawle
32	KR1 ÷ KR6	Kurek do poboru próbek Aquastrom P, DN10, z końcówkami odpornymi na opalanie brąz	6	Oventrop
33	RP1, RP2	Reduktor ciśnienia powietrza typ 312 1" PN16, z przyłączem do manometru 1/4"	2	SYR
34	ZB1	Zawór bezpieczeństwa wody TYP: 1915 2", ciśnienie otwarcia 4,0bar	1	SYR
35	ZB2	Zawór bezpieczeństwa powietrza TYP: 1915 2", ciśnienie otwarcia 5,0bar	1	SYR
36	R1, R2	Rotametr HV-6H-S, zakres 0,015-0,07Nm ³ /min, DN15, model HRV	2	Kytola
37	R3	Rotametr HV-3H-S, zakres 0,03-0,13Nm ³ /min, DN15, model HRV	1	Kytola
38	R4	Rotametr powietrze do płukania HT-4A-S, zakres 0,4-3,0Nm ³ /min, DN40,model HHT	1	Kytola

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
61-700 TUREK, ul. Kaliska 59
tel. 063 286261

39	R5	Rotametr woda do płukania TTFH-4B zakres 100-1000l/min	1	Kytola
40	ZO	Zawór odpowietrzający DN1", PN 0,1-6bar	1	Hawle
41	KP1+KP3,	Zawór kulowy VKFV PVC 1/2", DN15, media – powietrze, przyłącze gwintowane, uszczelka EPDM	3	FIP
42	KP4, KP5	Zawór kulowy VKFV PVC 3/8", DN10, media – powietrze, przyłącze gwintowane, uszczelka EPDM	2	FIP
43	KP6	Zawór kulowy VKFV PVC 1", DN25, media – powietrze, przyłącze gwintowane, uszczelka EPDM	1	FIP
44	ZP1, ZP2	Zawór membranowy VMUFV PVC DN15, media – powietrze, przyłącze gwintowane wg BS, membrana EPDM	2	FIP
45	ZP3	Zawór membranowy VMUFV PVC DN25, media – powietrze, przyłącze gwintowane wg BS, membrana EPDM	1	FIP
46	ZE3, ZE4	Zawór elektromagnetyczny EV220B 25 NO, OL stan – NO, przyłącze Rp1", media – powietrze, cewka 10W, U=230V	2	Danfoss
47	K1 + K4	Zawór kulowy VKFV PVC 3/8" - medium podchloryn sodu, uszczelnienie FPM	4	FIP
48	K5, K6	Zawór kulowy 3/4" 51CE	2	Fratelli Pettinaroli
49	ZA1	Zawór antyskażeniowy EA291NF 3/4"	1	Danfoss
50	G1 + G6	Grzejnik elektryczny 500W	6	
51	G7 + G11	Grzejnik elektryczny 750W		
52	G12 + G13	Grzejnik elektryczny 1500W		

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896261

INFORMACJA bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.
 - 1.1. Zlecenie inwestora.
 - 1.2. Projekt zagospodarowania terenu.
 - 1.3. Plan instalacji elektrycznych.
2. Zakres i kolejność robót zamierzenia budowlanego.

Zakres robót obejmuje :

- ☐ montaż rozdzielni sterowniczych,
- ☐ montaż instalacji elektrycznych wewnętrznych.

Kolejność robót :

montaż i ustawienie rozdzielni sterowniczych,
układanie przewodów,
wykonanie opisów, numeracji i symboliki graficznej,
wykonanie pomiarów i badań.

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 59
tel. 063 2896261

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - praca na linii kablowe i prace w pobliżu napięcia - prowadzone zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce.
4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników zgodnie z ustawą o bhp :
 - ☐ instruktaż ogólny dotyczący przestrzegania przepisów bhp i przepisów wynikających z Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce,
 - ☐ instruktaż stanowiskowy, w tym wskazanie istniejących i przewidywanych zagrożeń w miejscu pracy,
 - ☐ udokumentowanie przeprowadzenia szkolenia pracowników na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonych.
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia :
 - ☐ zapewnienie stałej dostępności do systemów łączności,
 - ☐ oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczenie go przed dostępem osób postronnych.
6. Wpływ szkodliwości i uciążliwości dla działki sąsiedniej :
 - ☐ nie występuje.
7. Prace należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane w branży instalacyjno - inżynierskiej, posiadających ważne zaświadczenie z przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

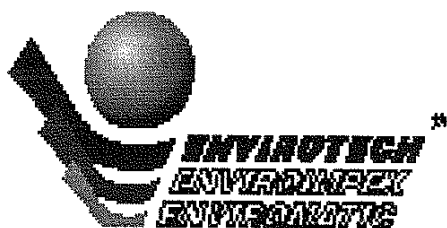
8. Nie występuje zakres robót budowlanych o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane, obejmujące przypadki określone w § 6, ust. 1÷10 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003).

inż. Włodzimierz Kierzek



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
t. 062 2206761

A		2009-02-12			
ZMIANA	MODYFIKACJA	DATA	KREŚLIŁ	SPRAWDZIŁ	ZATWIERDZIŁ



PROJEKTOWAŁ: ĆWIKLIŃSKI W.

OPRACOWAŁ: KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA: 06.2009

PROJEKT NR:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

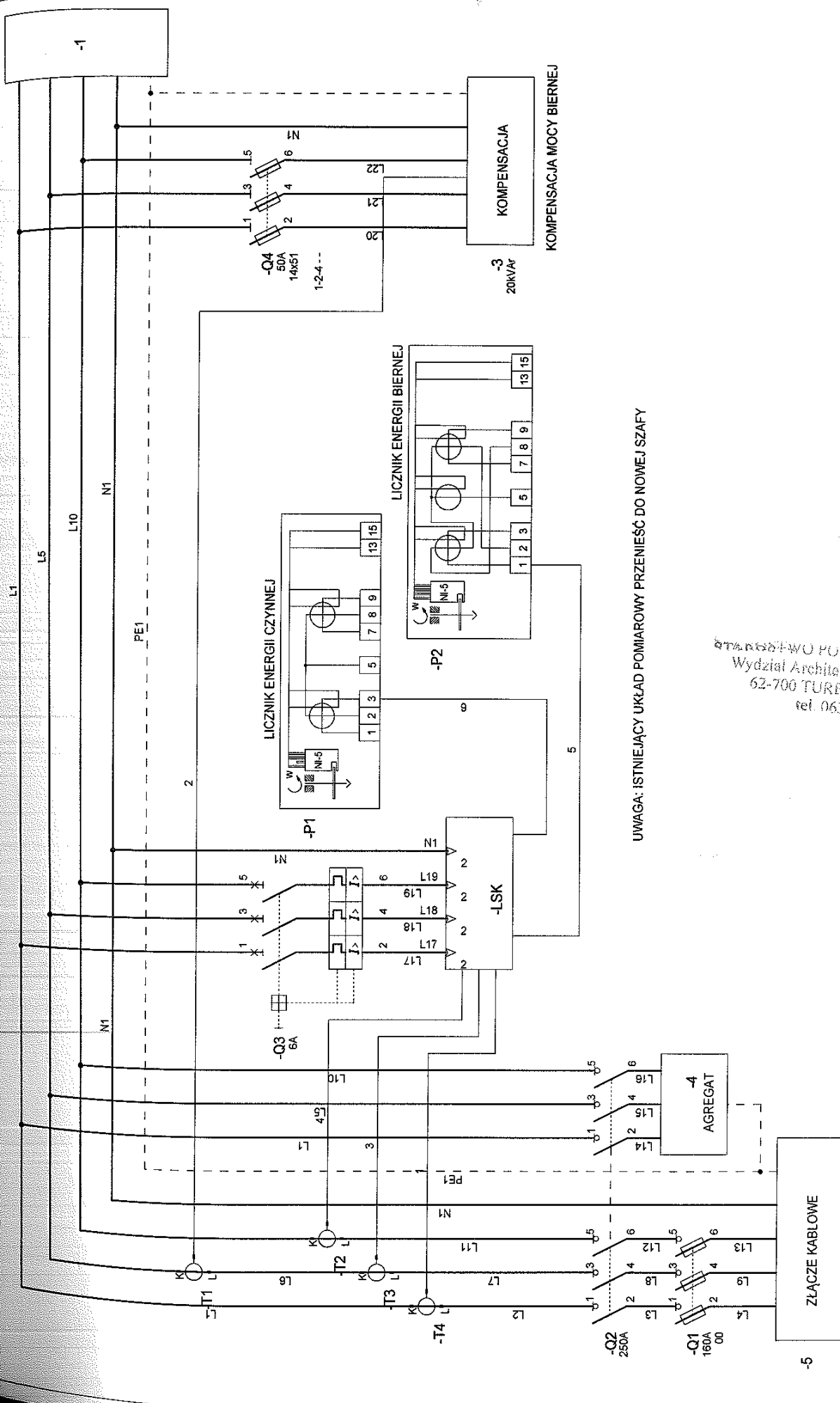
STAROSTWO POWIATOWE W TURKACH
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TURKÓW, ul. Realiska 50
tel. 063 2896261

Stacja uzdatniania wody w DOBREJ
Projekt instalacji elektrycznej i AKPiA.

DOKUMENT NR :

1 /

Dokument zrealizowano programem SEE, Grupy IGE+XAO

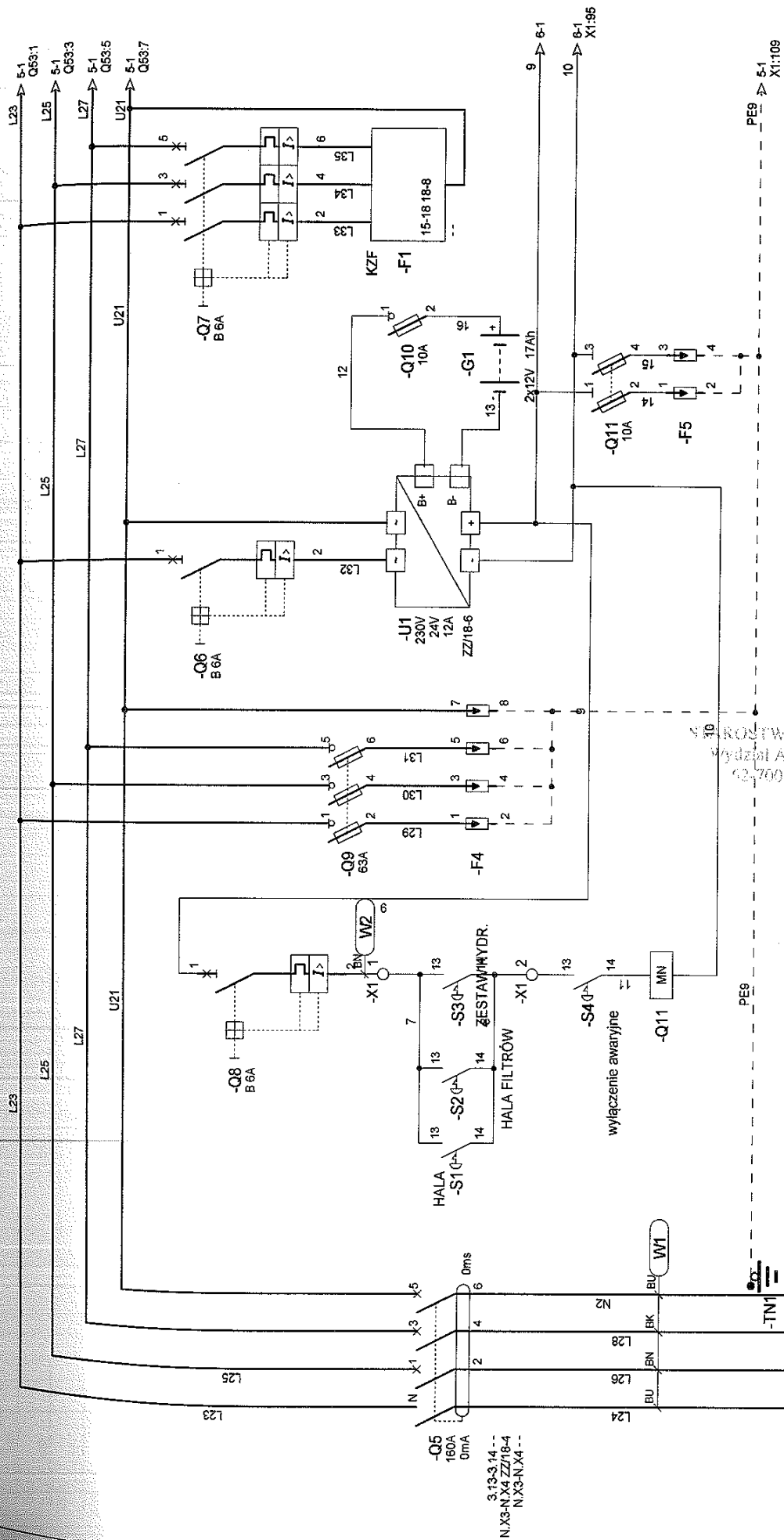


UWAGA: ISTNIEJĄCY UKŁAD POMIAROWY PRZENIEŚĆ DO NOWEJ SZAFY

STANISŁAW POWIAŁOWSKI
Wydział Architektury Budowlanej
62-700 TUREK, ul. Katicka 10
tel. 063 2800001

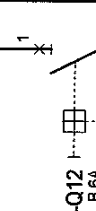
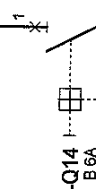
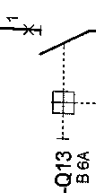
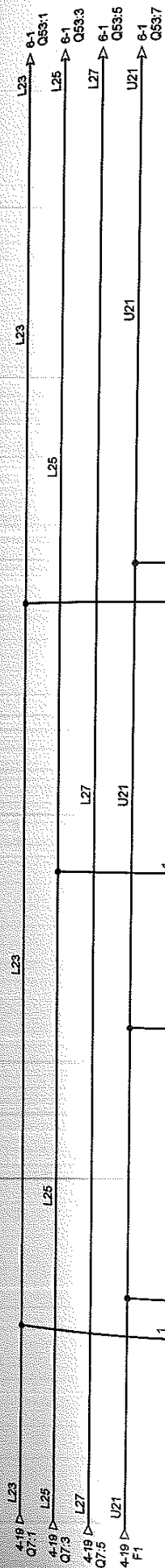
	PROJEKTOWAŁ CWIKLIŃSKI W	OPRACOWAŁ KIERZEK W.	DATA UTWORZENIA	INŻYNIER	KONTROLA	PROJEKT Nr	Rozdzielnia zasilająca RG	SCHEMAT 3 2.2 4	Program SEE v. 3.60

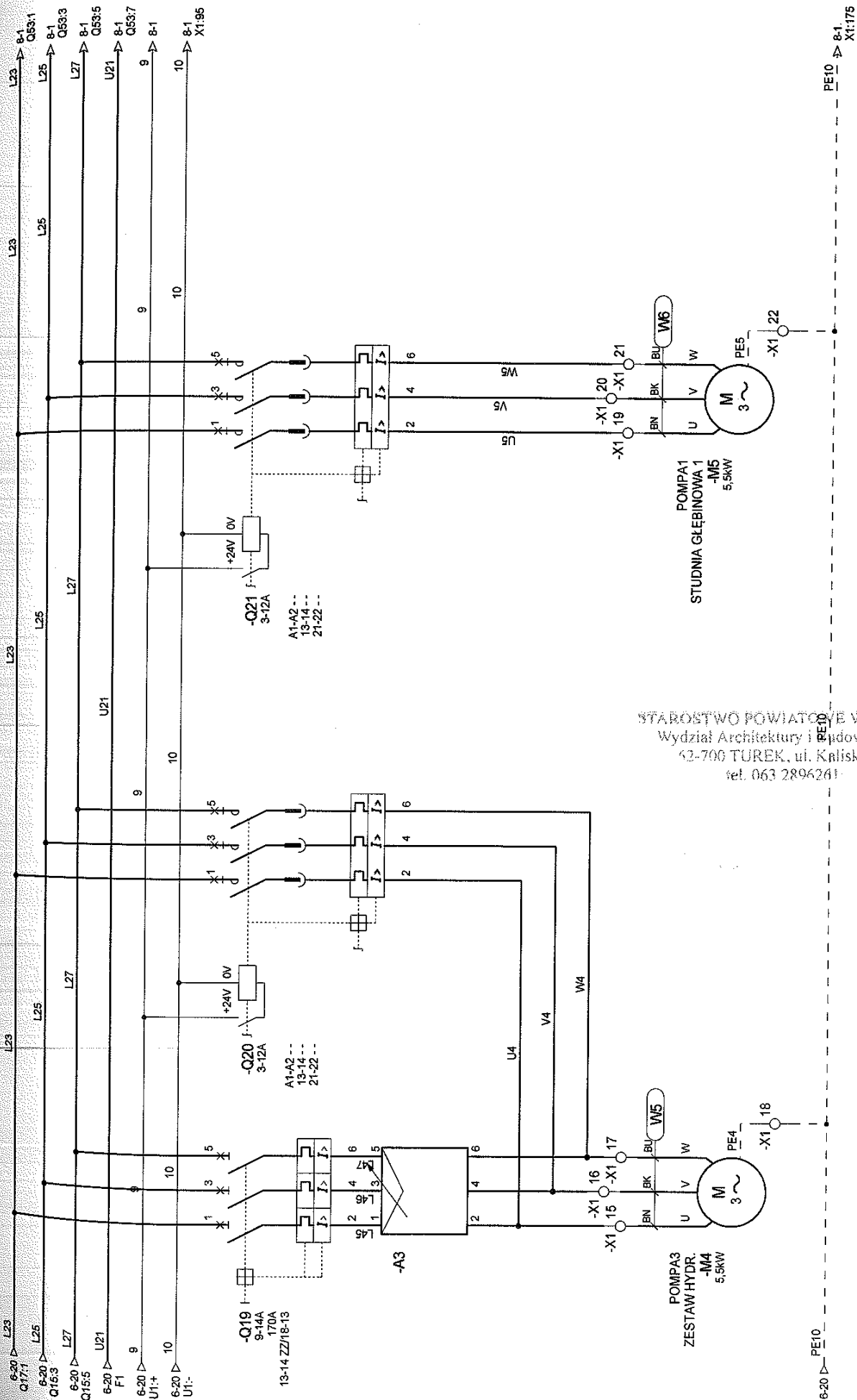
+ RG



ROZDZIELNIA RS
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896361

	PROJEKTOWAŁ CWIKLIŃSKI W	SCHEMAT
	OPRACOWAŁ KIERZEK W	4
DATA UJĄTU DATA UJĄTU		5
ROZDZIELNIA RS		Program SEE v. 3.60





STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Inżynierii
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896261

+ RS



PROJEKTOWANIE I INŻYNIERIA
OPRACOWANIE: NIERZEK W.
DATA USTWIERDZENIA:

Projekt nr:

MODYFIKACJA

INWENIORY

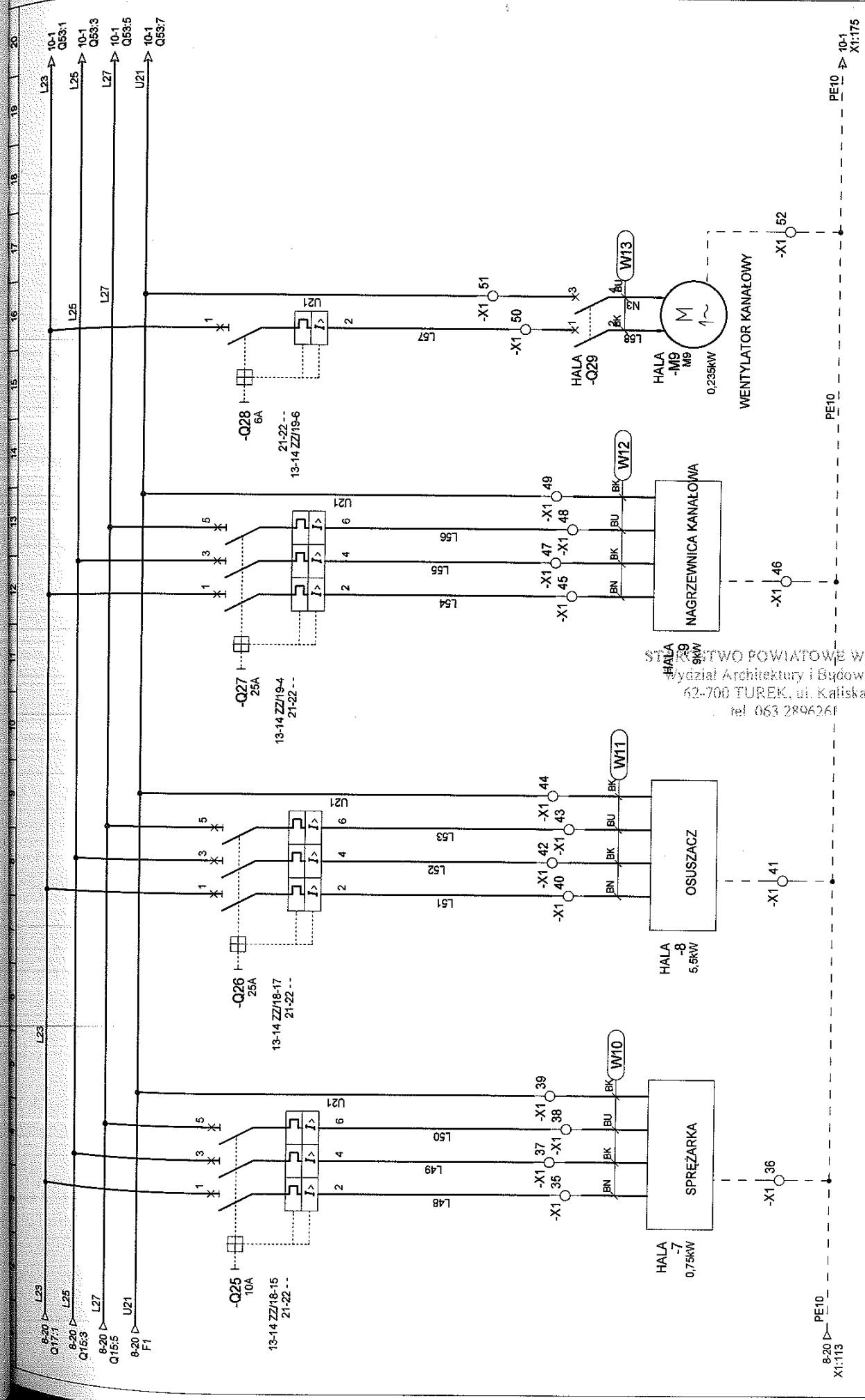
ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT

7

6 8

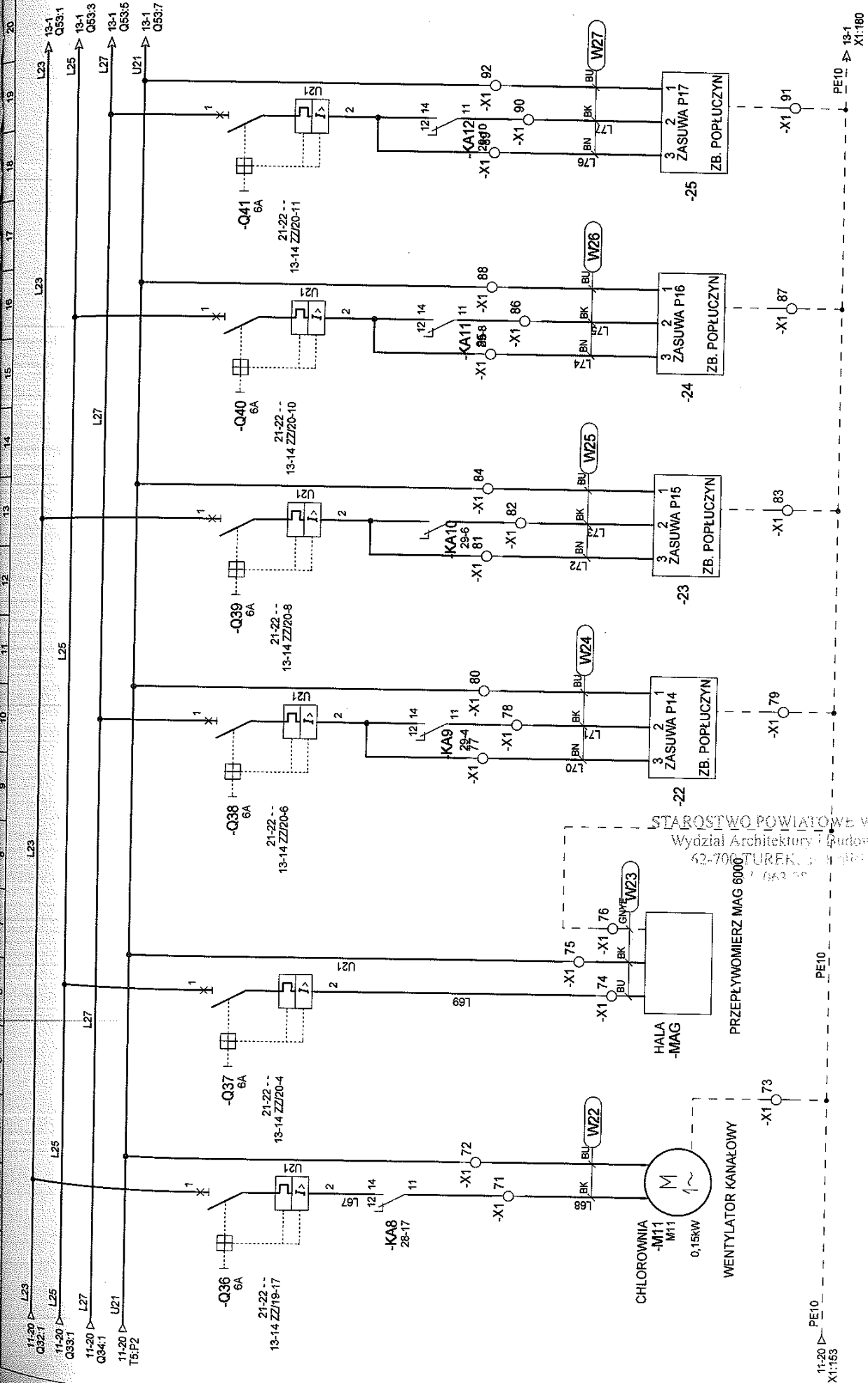
Program SEE v. 3.00



STANOWISKO POWIATOWE W TURKU
 Wydział Architektury i Budownictwa
 62-700 TUREK, ul. Kaliska 59
 tel. 063 2896261

+ RS

	PROJEKTOWAŁ CWIKLIŃSKI W.	OPROJEKTOVAŁ KIERZEK W.	DATA UTWORZENIA 2019.02.27	ROZDZIELNIA RS	SCHEMAT 9	8 10 Program SEE v. 3.60
	MODYFIKACJA	NADZIEJ	Projekt nr:			



+ RS



PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

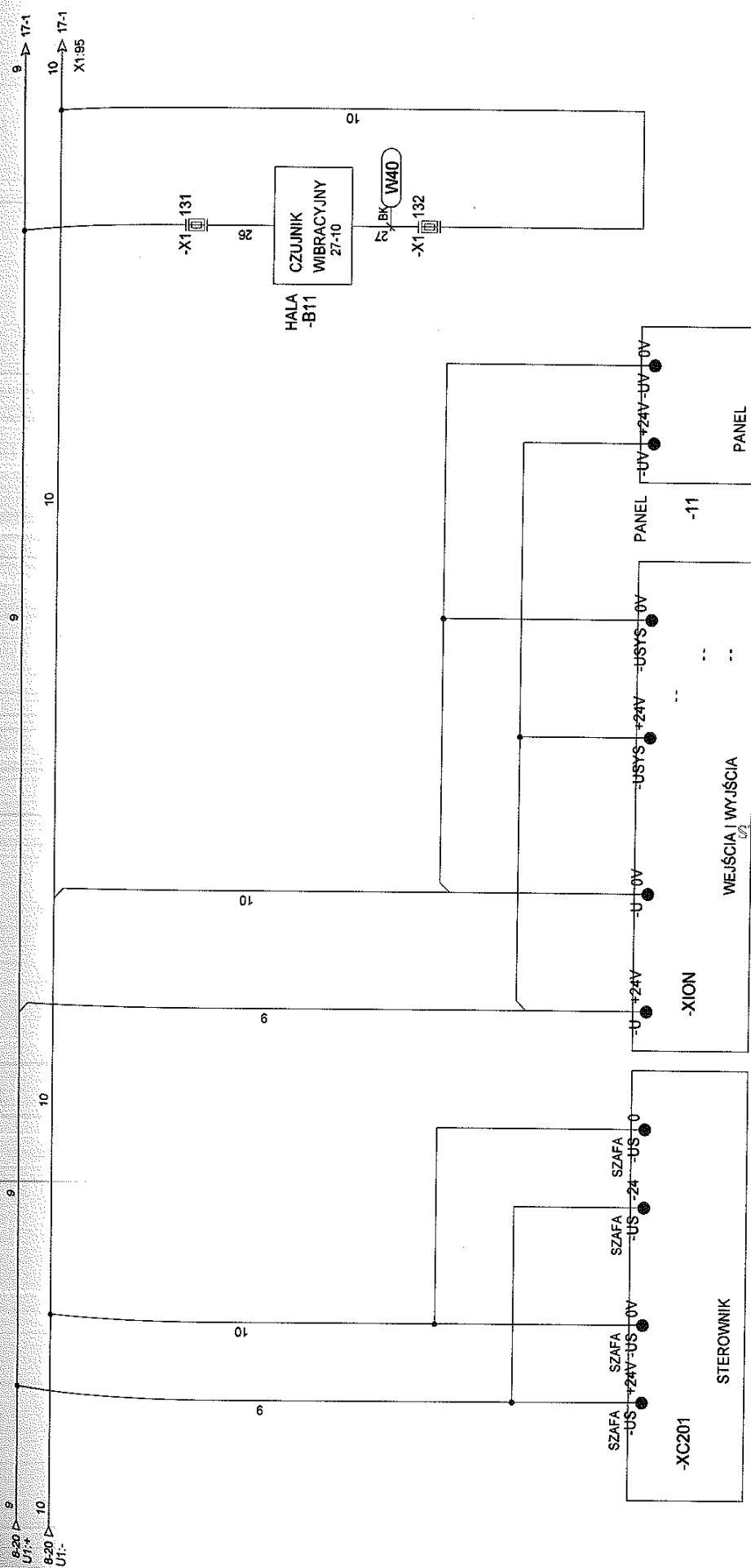
PROJEKTOWAŁ: CHYLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2023-07-27

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT

12

Program SEE v. 3.90

RS
H +

The logo of the National Association of Broadcasters (NAB) is located in the bottom right corner. It features a stylized 'NAB' monogram to the left of a globe. Above the monogram, the words 'NATIONAL ASSOCIATION OF BROADCASTERS' are written in a curved path.

PROJEKTOWAL
CWIKIŃSKI W[illegible][illegible]

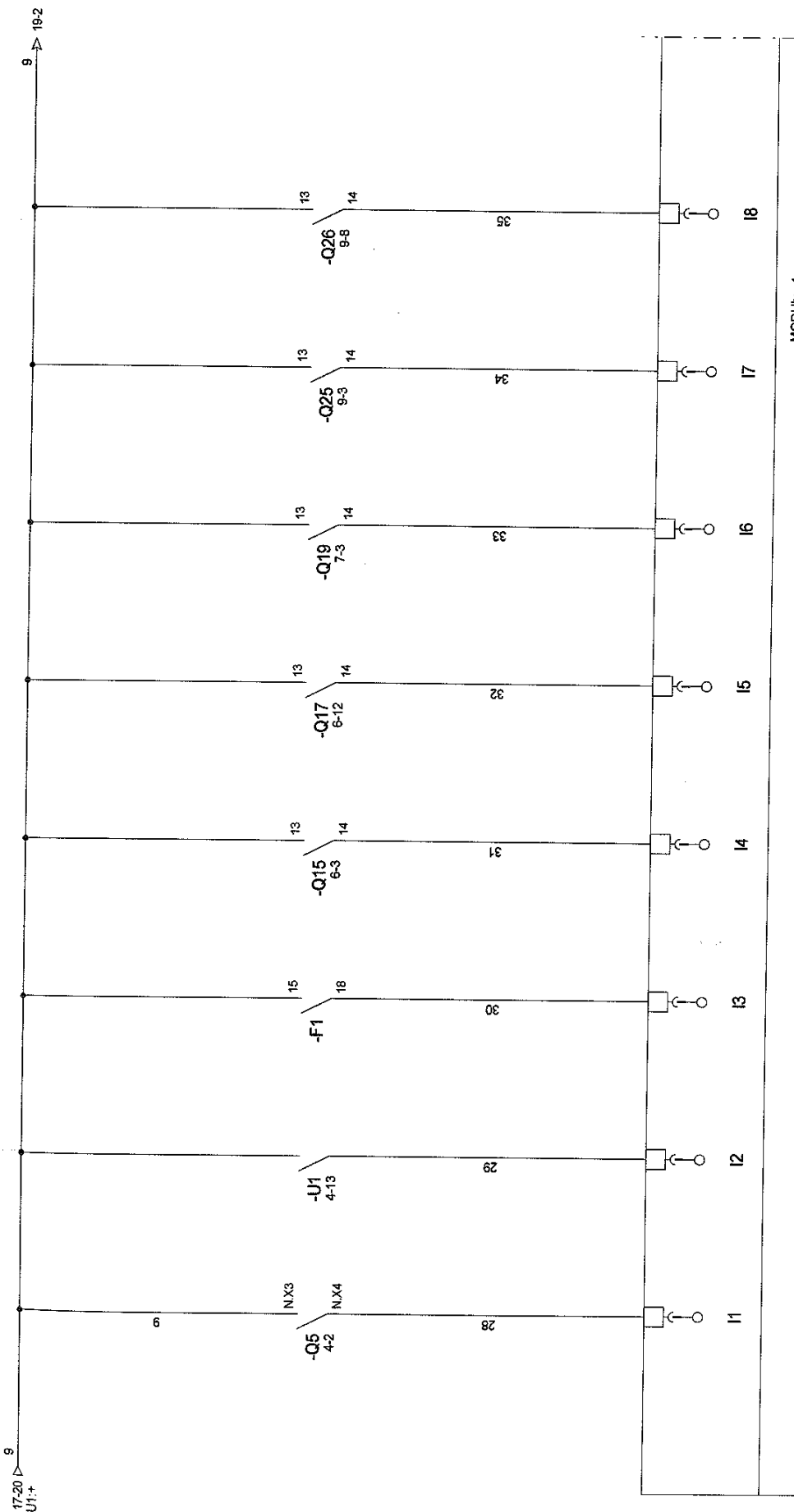
ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT

16.

▼ 15 17 ▲

WYŁĄCZNIK GŁÓWNY RS	ZASILACZ 24VDC	PRZEKAŹNIK ZANIKU FAZY	WYŁĄCZNIK POMPY 1 ZH	WYŁĄCZNIK POMPY 2 ZH	WYŁĄCZNIK POMPY 3 ZH	WYŁĄCZNIK SPRĘŻARKI	WYŁĄCZNIK OSUSZACZA
---------------------------	-------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	------------------------



+ RS



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA

MODYFIKACJA

WZTM/RS

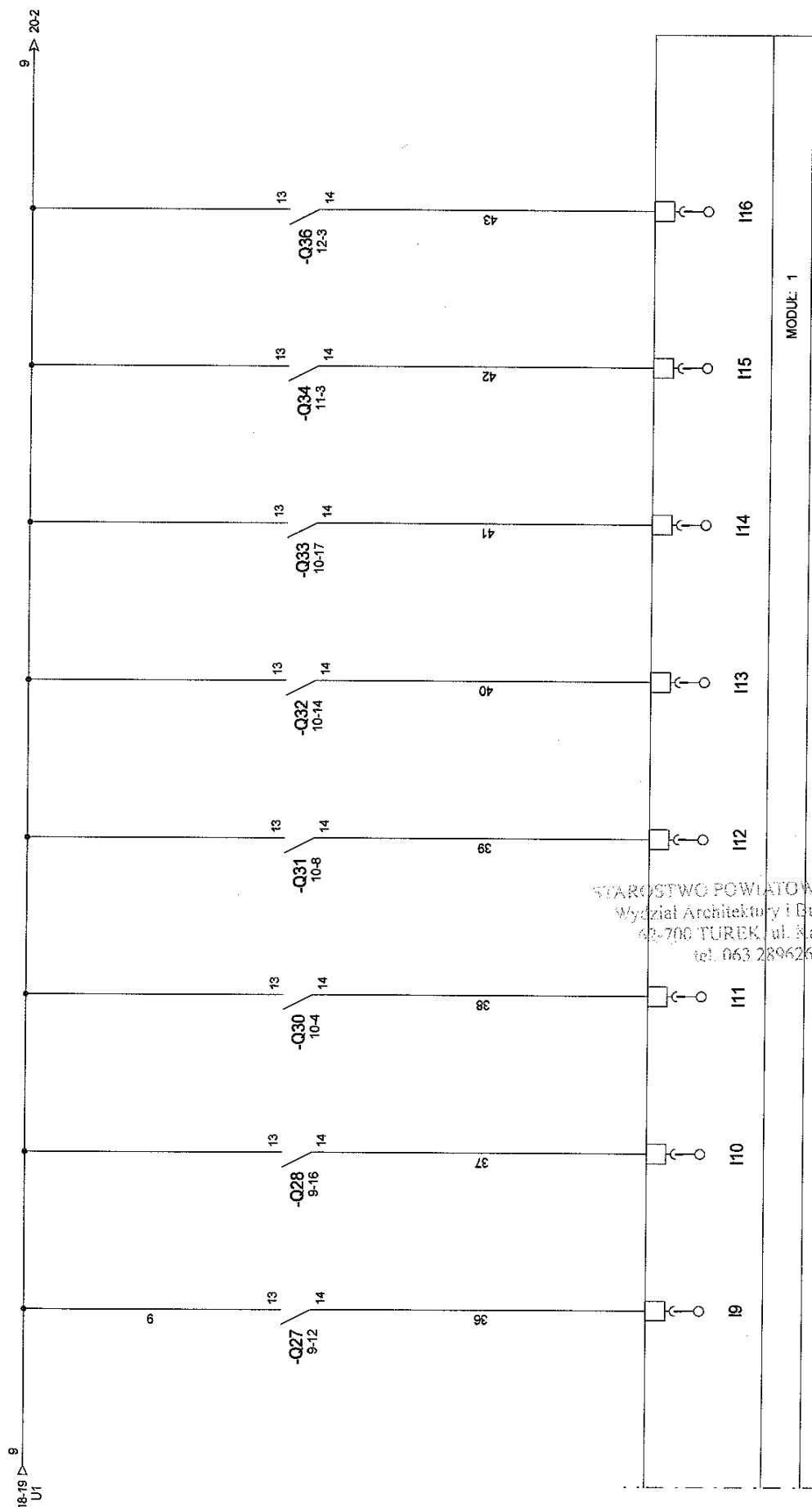
Projekt nr :

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT
18

17 19

Program SEE v. 3.00



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

[illegible]

MODYFIKACJA

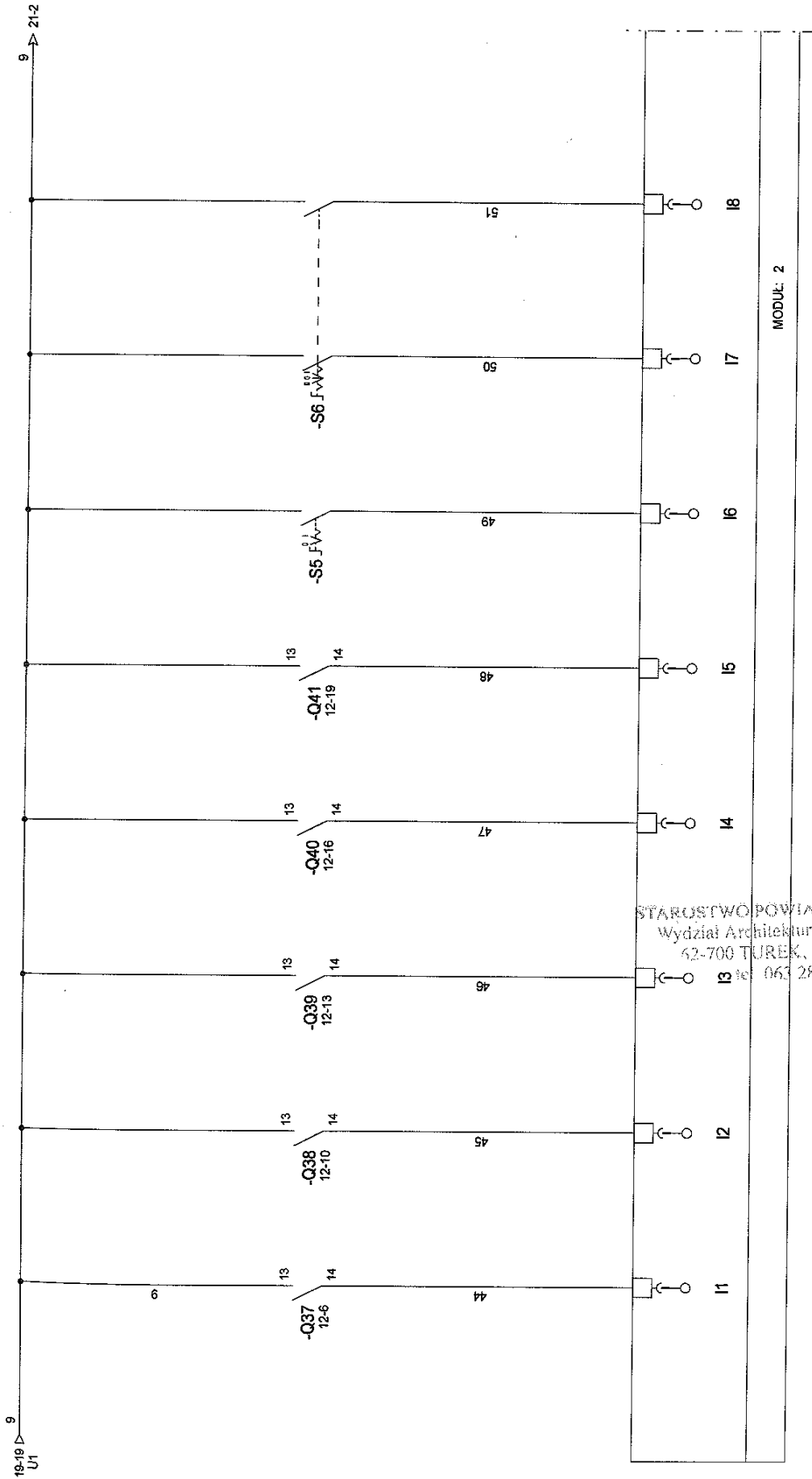
Projekt nr :

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT

Program SEE v. 3.60

WYŁĄCZNIK PRZEPŁYWOMIERZA MAG	WYŁĄCZNIK ZASUWY P14	WYŁĄCZNIK ZASUWY P15	WYŁĄCZNIK ZASUWY P16	WYŁĄCZNIK ZASUWY P17	ZAŁĄCZENIE STEROWANIA	POMPA GŁĘBINOWA 1 ZAŁĄCZONA	POMPA GŁĘBINOWA 1 STEROWANIE AUTO
-------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2806361



PROJEKTOWAŁ: Cwikliński W.
OPRACOWAŁ: Kierzek W.
DATA UTWORZENIA

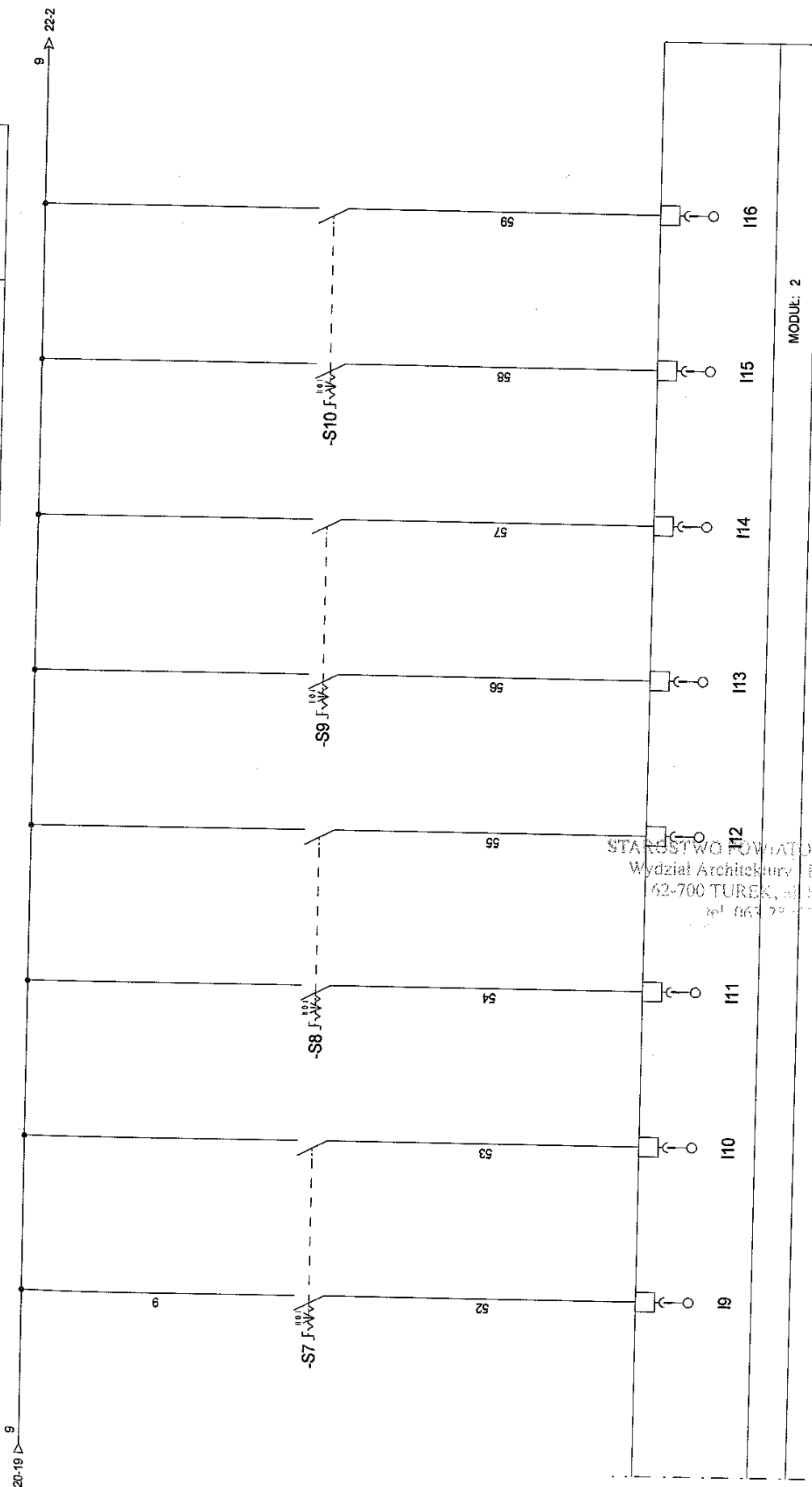
PROJEKT nr:

MODYFIKACJA

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT 20
19 21
Program SEE v. 3.60

POMPA GŁĘBINOWA 2 ZŁĄCZONA	POMPA GŁĘBINOWA 2 STEROWANE AUTO	POMPA 1 ZH ZŁĄCZONA	POMPA 1 ZH STEROWANE AUTO	POMPA 2 ZH ZŁĄCZONA	POMPA 2 ZH STEROWANE AUTO	POMPA 3 ZH ZŁĄCZONA	POMPA 3 ZH STEROWANE AUTO
----------------------------------	--	---------------------------	---------------------------------	---------------------------	---------------------------------	---------------------------	---------------------------------



PROJEKTOWA
CENKOWSKI W.
OPRACOWAŁ
NIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

MODYFIKACJA

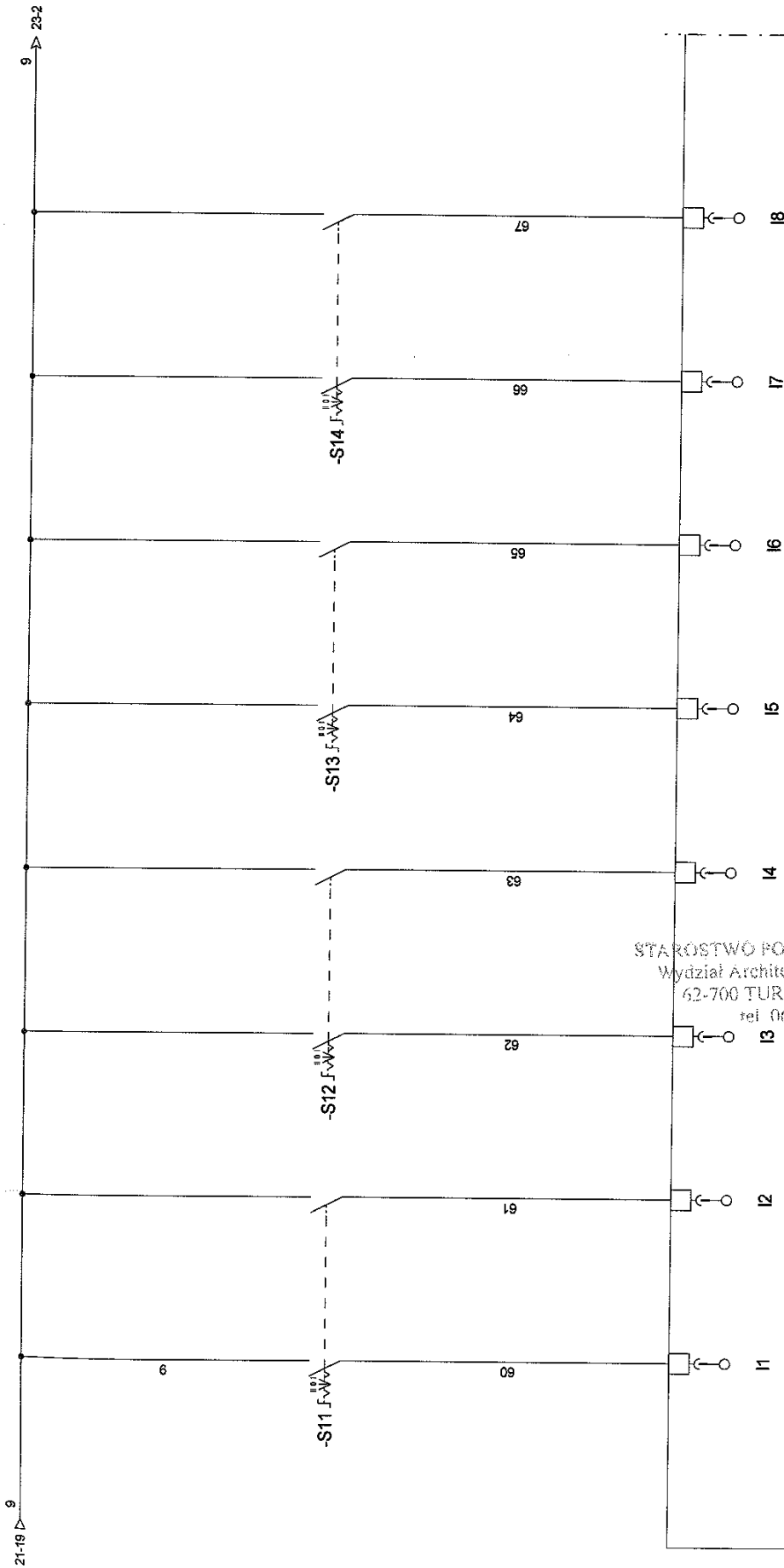
Projekt nr :

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT
21
20 22

Program SEE v. 3.60

DMUCHAWA ZŁĄCZONA	DMUCHAWA STEROWANE AUTO	POMPA PŁUCZĄCA ZŁĄCZONA	POMPA PŁUCZĄCA STEROWANE AUTO	ZAWÓR PNE1 OTWARTY	ZAWÓR PNE1 STEROWANE AUTO	ZAWÓR ZEI(F1) ZŁĄCZONY	ZAWÓR ZEI(F1) STEROWANE AUTO
----------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	---------------------------------	------------------------------	------------------------------------



STAROSTWO POWIATOWE W TUREK
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 10
tel. 061 2806261

+ RS



PROJEKTOWA
KIERZEK W.
DATA WYKONANIA

Projekt nr :

MODYFIKACJA

NAZWIŚC

ROZDZIELNIA RS

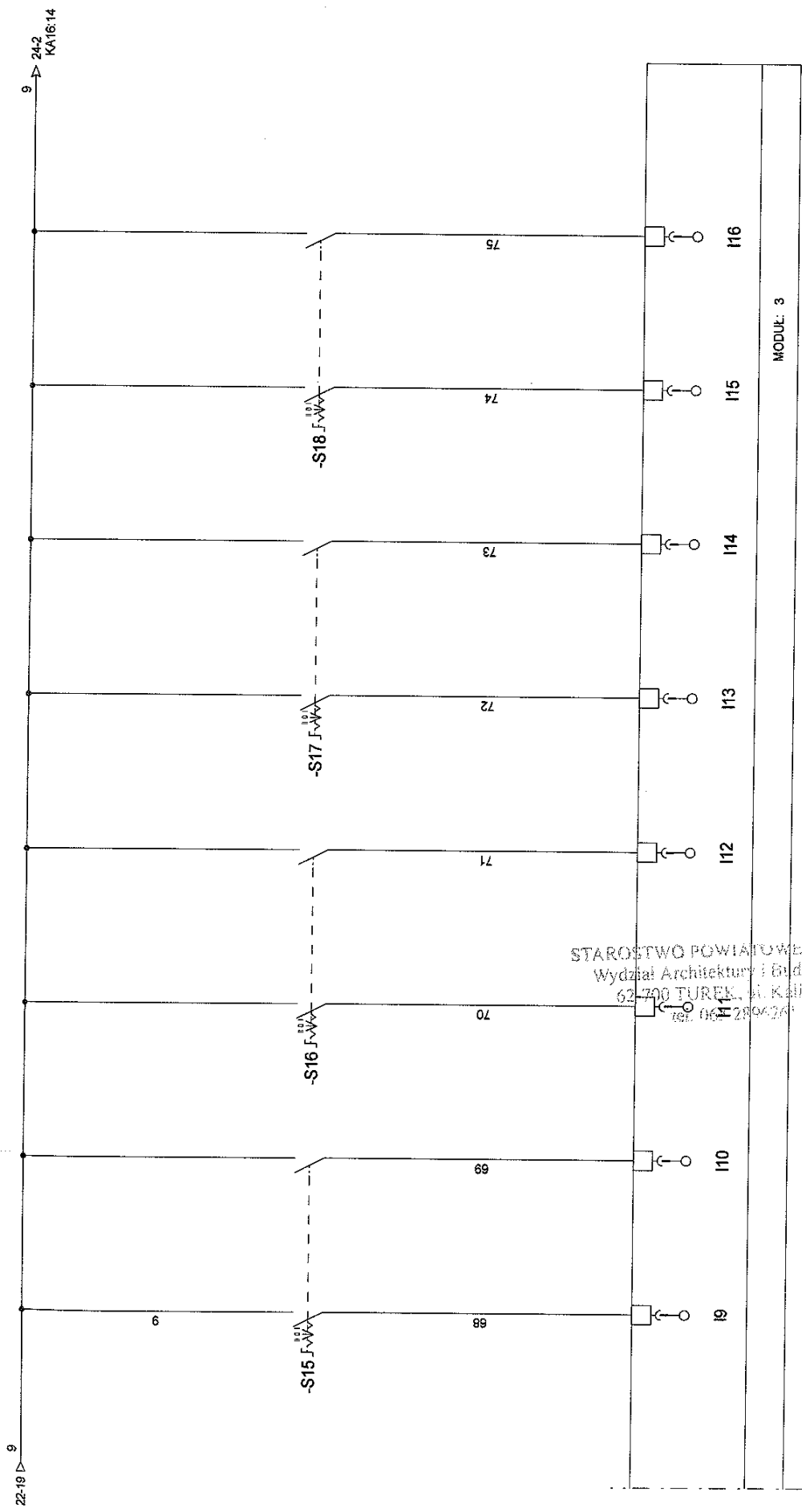
SCHEMAT

22

21 23

Program SEEV 3.00

ZAWÓR ZE1(F2) ZALĄCZONY	ZAWÓR ZE1(F2) STEROWANIE AUTO	ZAWÓR ZE2(F1) ZALĄCZONY	ZAWÓR ZE2(F1) STEROWANIE AUTO	ZAWÓR ZE2(F2) ZALĄCZONY	ZAWÓR ZE2(F2) STEROWANIE AUTO	ZAWÓR ZE3 ZALĄCZONY	ZAWÓR ZE3 STEROWANIE AUTO
-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------------------



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TURK, al. Kaliska 57
tel. 061 2804261



PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

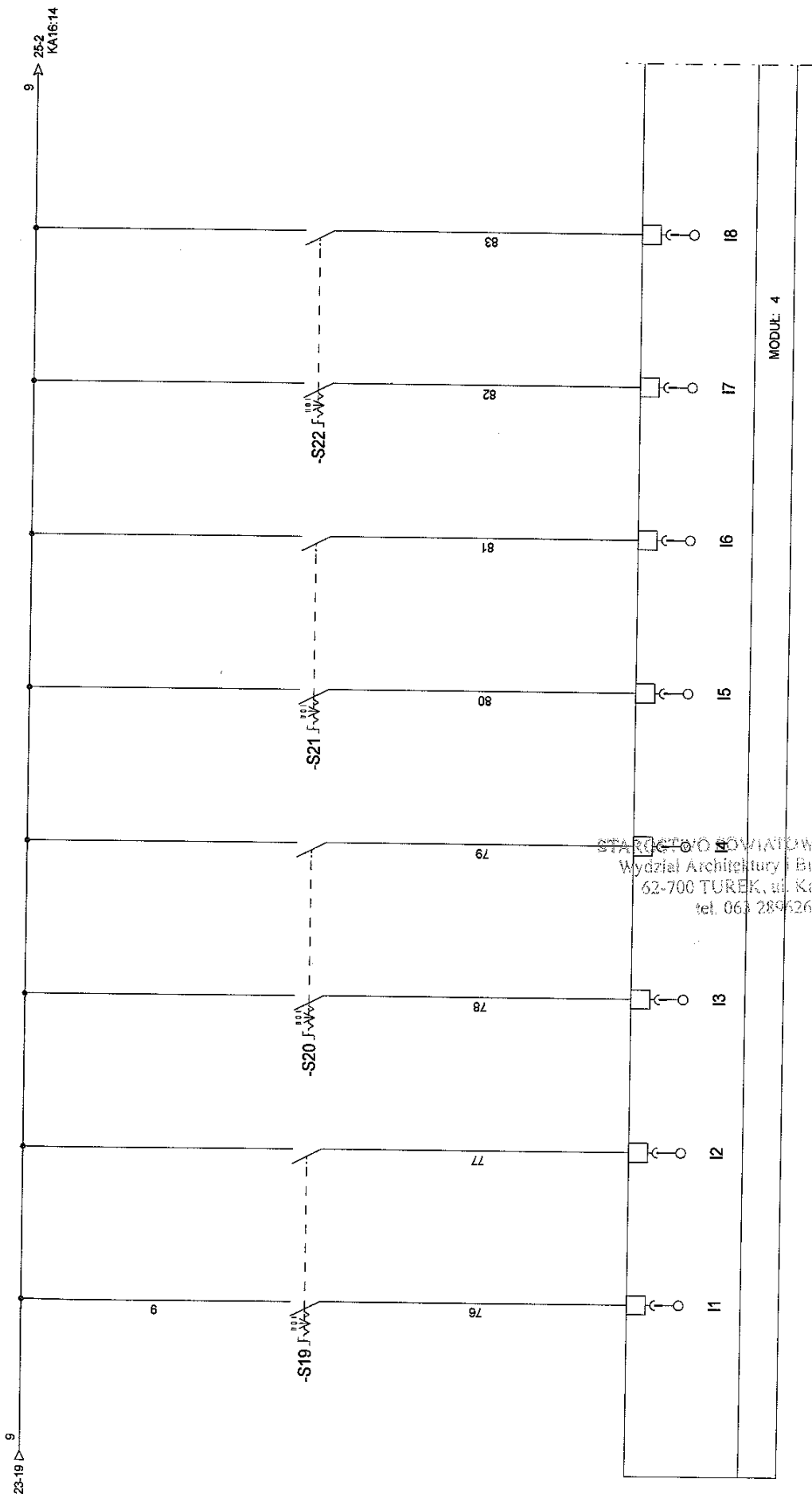
PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

ZAWÓR ZE4 ZALĄCZONY	ZAWÓR ZE4 STEROWANIE AUTO	ZASUWA P14 ZALĄCZONA	ZASUWA P14 STEROWANIE AUTO	ZASUWA P15 ZALĄCZONA	ZASUWA P15 STEROWANIE AUTO	ZASUWA P16 ZALĄCZONA	ZASUWA P16 STEROWANIE AUTO
---------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------	----------------------------------



+ RS



PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

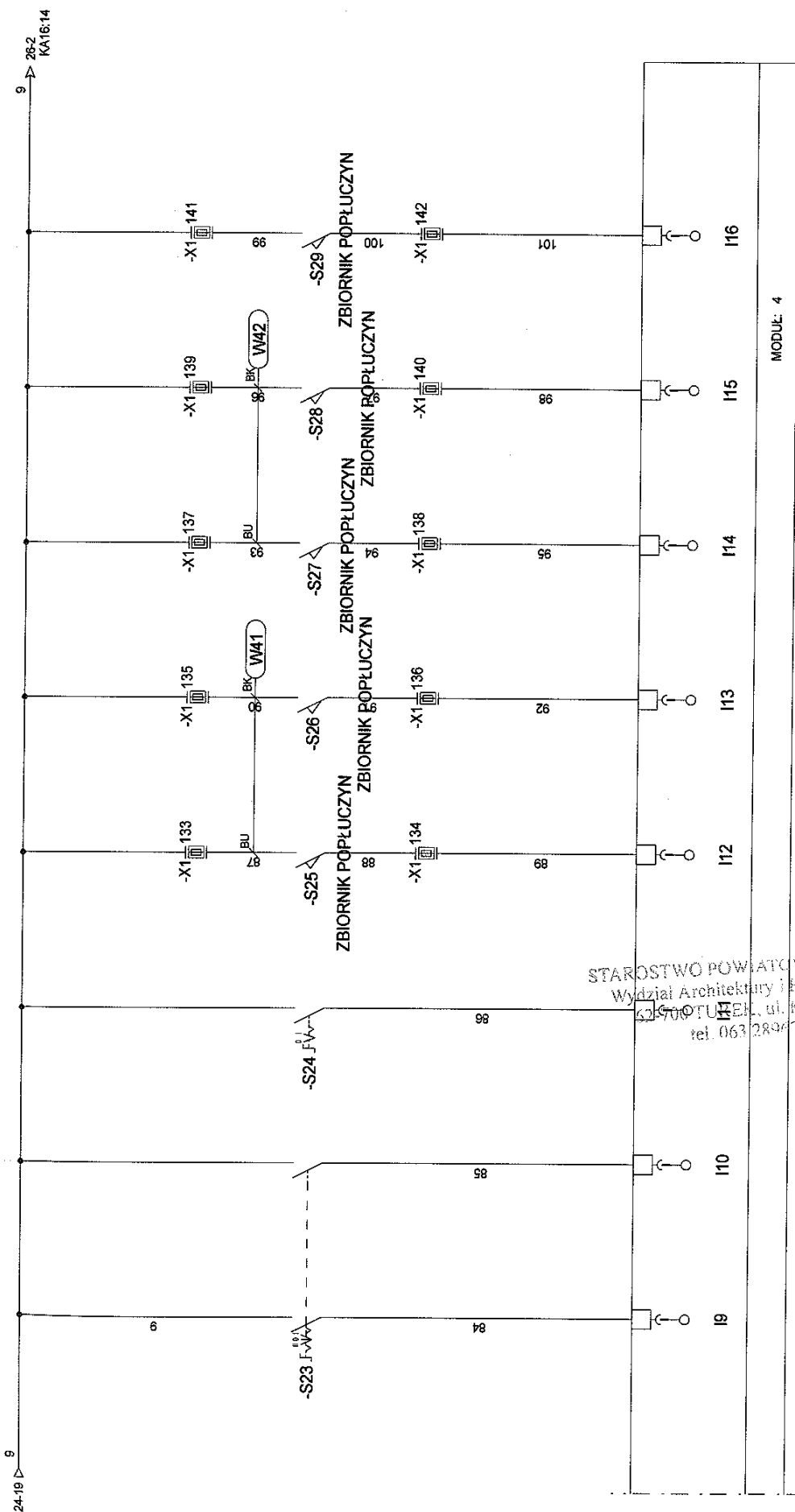
PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT
24
23 25

Program SEE V. 3.60



STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-500 TORUŃ, ul. Kaliska 5
tel. 063 280 763

11 +



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W.

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA

Projekt nr :

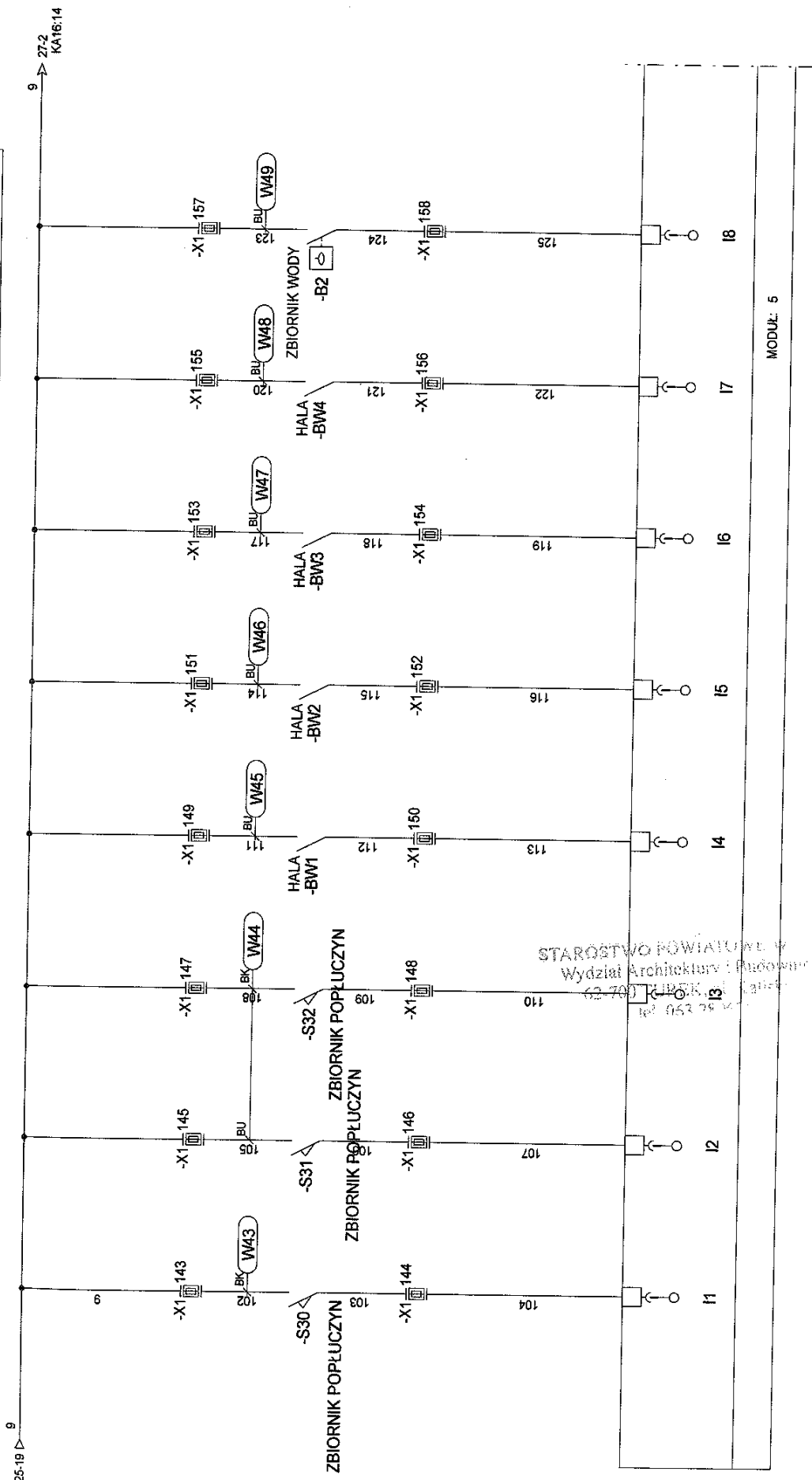
ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT

25

24 26

ZASUWA P16 ZAMKNIĘTA	ZASUWA P17 OTWARTA	ZASUWA P17 ZAMKNIĘTA	PRZEPŁYWOMIERZ W1	PRZEPŁYWOMIERZ W2	PRZEPŁYWOMIERZ W3	PRZEPŁYWOMIERZ W4	PLYWAK GÓRNY POZIOM ZB. WODY
----------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------------------------------------



+ RS



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W.

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA

PROJEKT nr :

NUMERO

MODYFIKACJA

ROZDZIELNIA RS

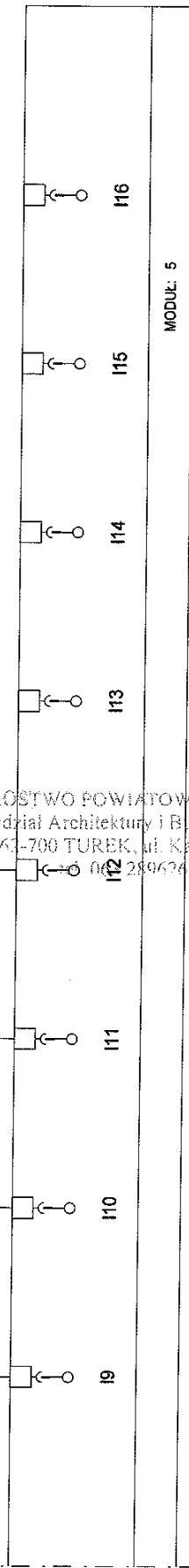
SCHEMAT
26
25 27
Program SEEv 360

20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

DOLNY POZIOM ZB. WODY	WODA NA POSADZCE POM. FILTRÓW	WODA NA POSADZCE POM. HYDR.	CZUJNIK WIBRACYJNY ZESTAWU POMPOWEGO				
-----------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--	--	--	--	--



STAROSTWO POWIATOWE W TUREK
Wydział Architektury i Budownictwa
63-700 TUREK, ul. Kaliska 50
04 2866264



+ RS



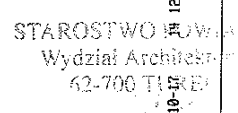
PROJEKTOWY
CIWILNISKI W
OPRACOWANIE
KIERZEK W.
DATA UTMOWIENIA

MODYFIKACJA

NAMOWIO

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT
27
26 28
Program SEE v. 3.60

[illegible]

Logo of the National Association of Broadcasters (NAB), featuring a stylized globe and the text "NATIONAL ASSOCIATION OF BROADCASTERS".



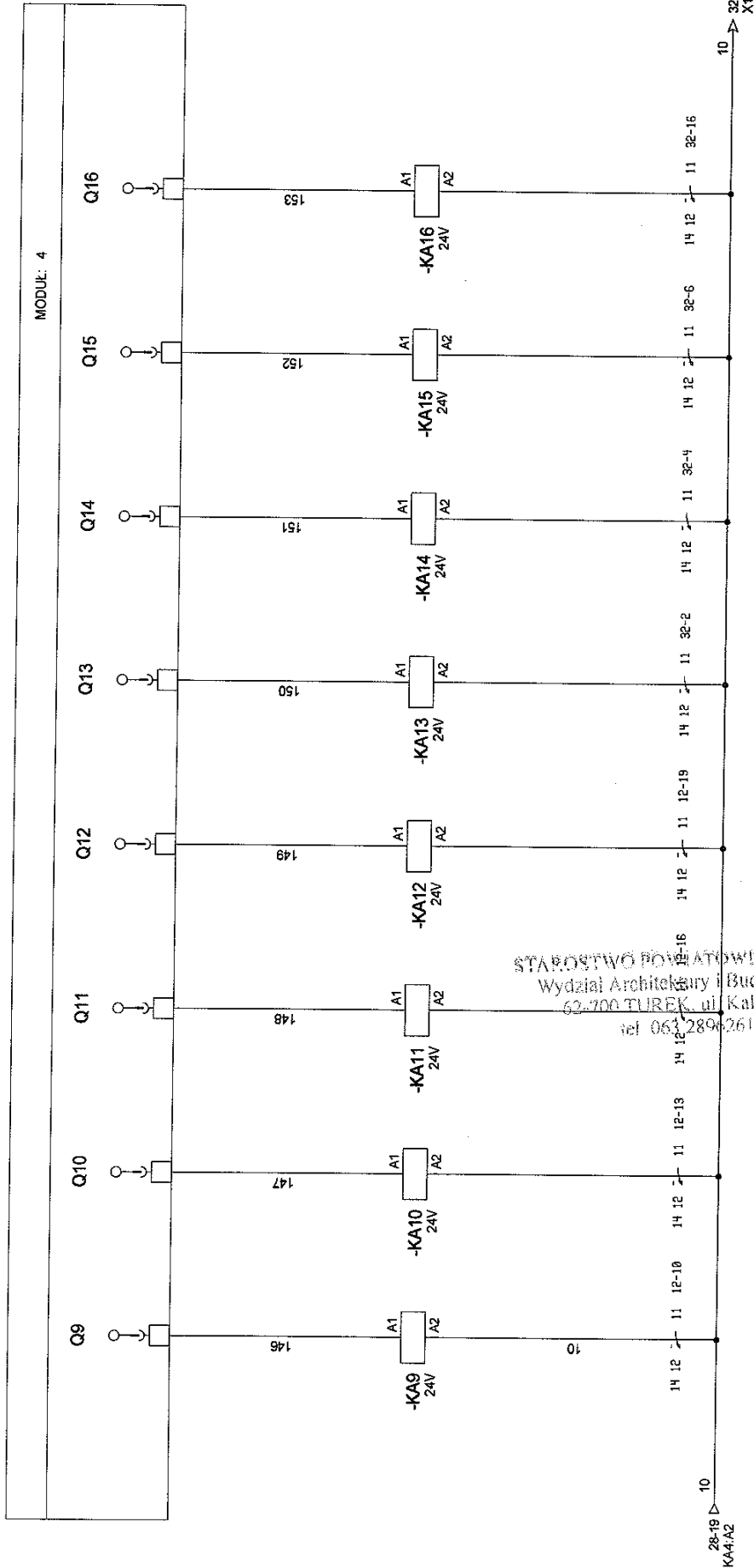
MODYFIKACJA		NAZWISKO

SCHEMAT

Program SEE v. 3.60

20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

PRZEKAŹNIK POMOCNICZY	PRZEKAŹNIK POMOCNICZY	PRZEKAŹNIK POMOCNICZY	PRZEKAŹNIK POMOCNICZY	PRZEKAŹNIK POMOCNICZY	PRZEKAŹNIK POMOCNICZY



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 061 289 261

+ RS



PROJEKTANT
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
NIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

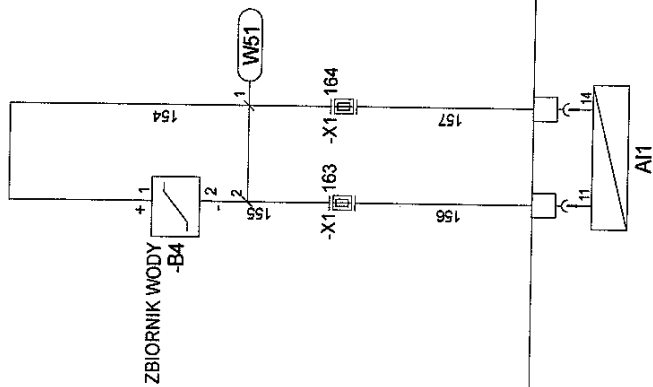
WZNIOSŁO
MODYFIKACJA

Projekt nr:

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT
29
28 30
Program SEE v. 3.60

POMIAR POZIOMU WYPOWIERNI 1			
-----------------------------------	--	--	--



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2806263

+ RS

MODUL: 5



PROJEKTOWAŁ
OWIĄKOWSKI W
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA TWORZENIA

PROJEKTOWAŁ
OWIĄKOWSKI W
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA TWORZENIA

WZNIKŁA
NADPISKO

Projekt nr :

ROZDZIELNIA RS

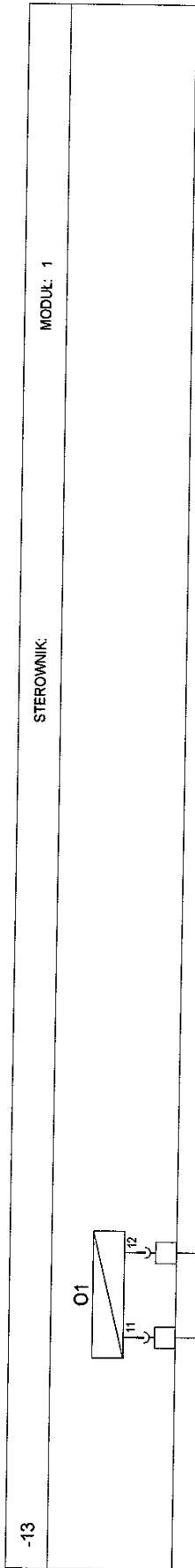
SCHEMAT

30

29 31

Program BEE v. 3.60

STEROWANIE
POMPA
PODCHŁORYNU



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 59
tel. 063 2896261

+ RS



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W.

OPROJEKTOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UWOLNIENIA

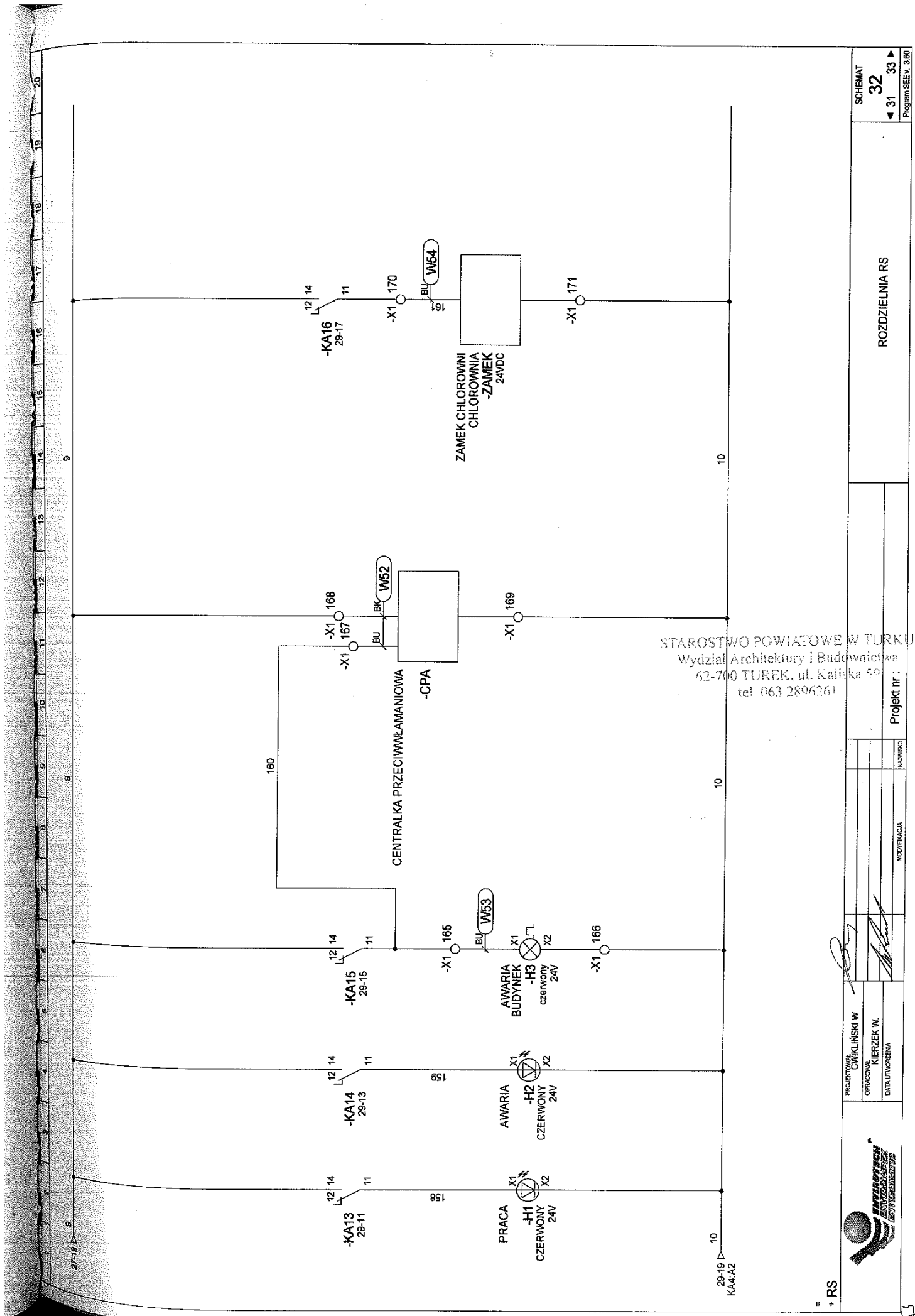
MODYFIKACJA

NAZWISKO

Projekt nr:

ROZDZIELNIA RS

SCHEMAT
31
◀ 30 32 ▶
Program SEE v. 3.60



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel 063 2896261

SCHEMAT
32
31 33
Program SEE v. 3.00

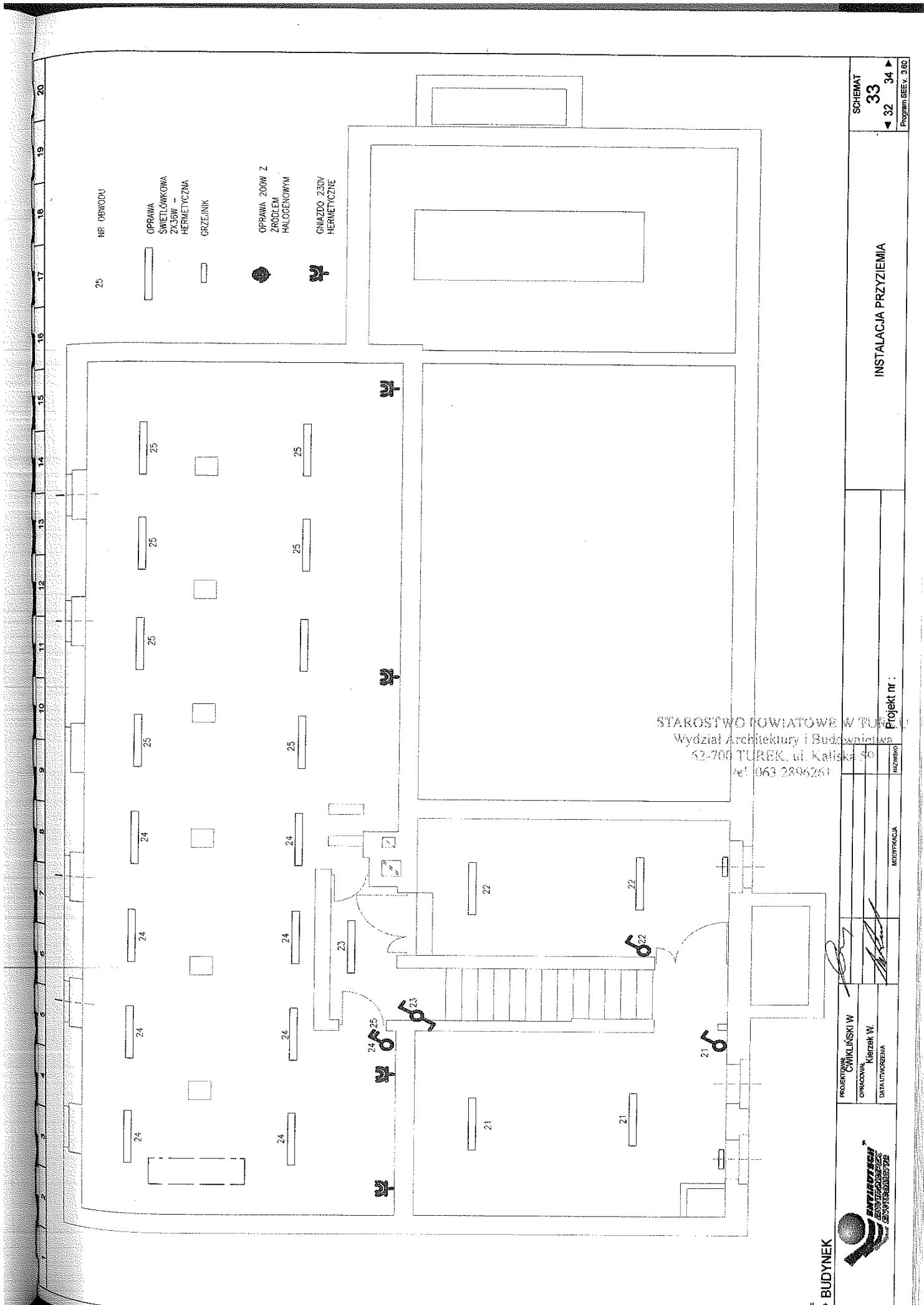
ROZDZIELNIA RS

Projekt nr:



PROJEKTOWAŁ
OWIĄKOWSKI W.
OPRACOWAŁ
MIERZEK W.
DATA LITOWZENIA

= + RS



SCHEMAT
33
32 34

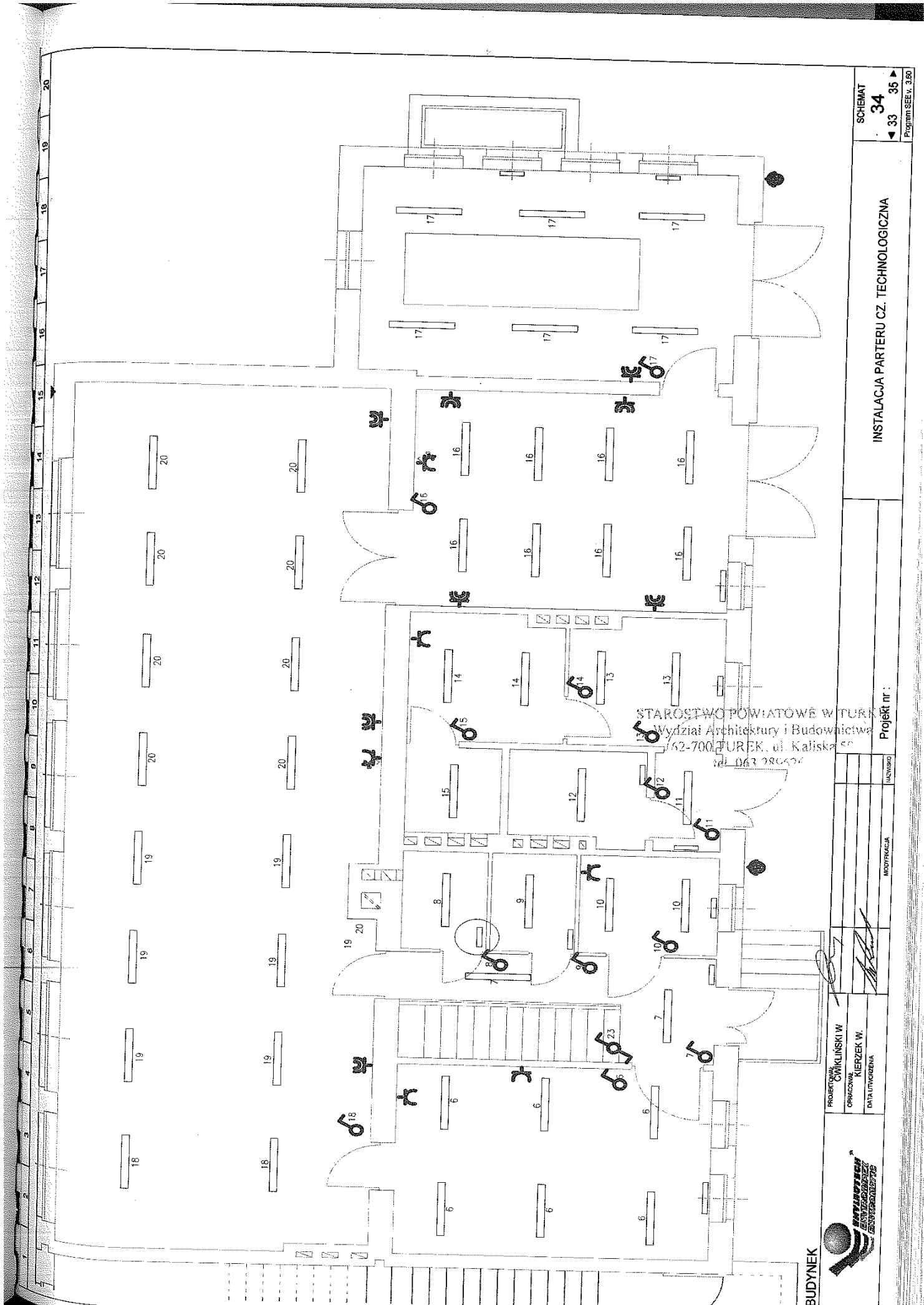
INSTALACJA PRZYZIEMIA

Projekt nr:

PROJEKTOWAŁ
CHMIELSKI W
OPRACOWAŁ
Kierzek W.
DATA UTYWORENIA



* BUDYNEK



SCHEMAT
34
33 35
Program SEE v. 3.80

INSTALACJA PARTERU CZ. TECHNOLOGICZNA

Projekt nr :

PROJEKTOWAŁ
OPACZKI
DATA UTYWORENIA

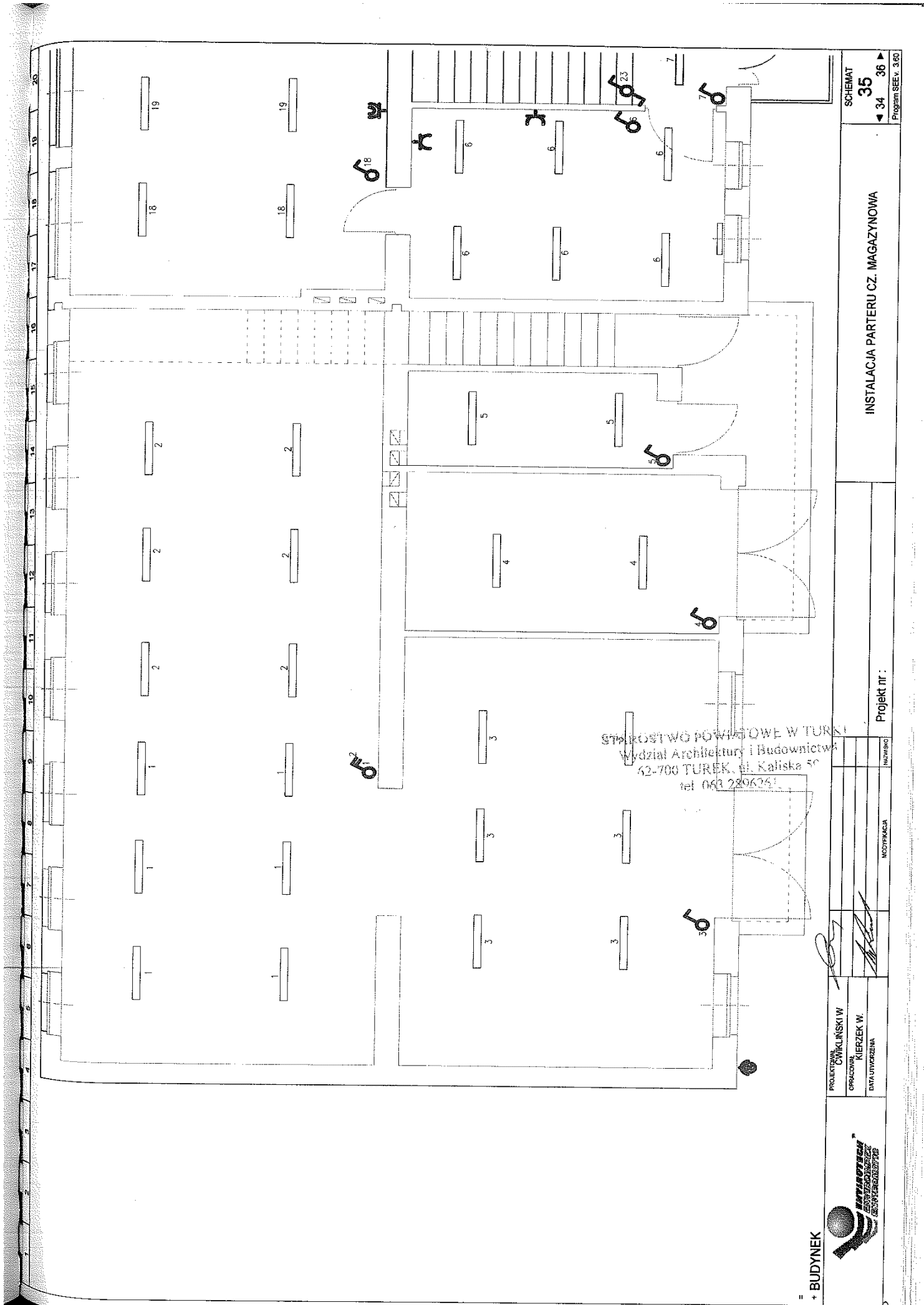
PROJEKTOWAŁ
OPACZKI
DATA UTYWORENIA

PROJEKTOWAŁ
OPACZKI
DATA UTYWORENIA

BUDYNEK

PROJEKTOWAŁ
OPACZKI
DATA UTYWORENIA

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TURK, ul. Kaliska 50
tel. 063 780 570



+ BUDYNEK



PROJEKTOWANIE
OPRACOWANIE
DATA UTWORZENIA

MODYFIKACJA

NUMERO

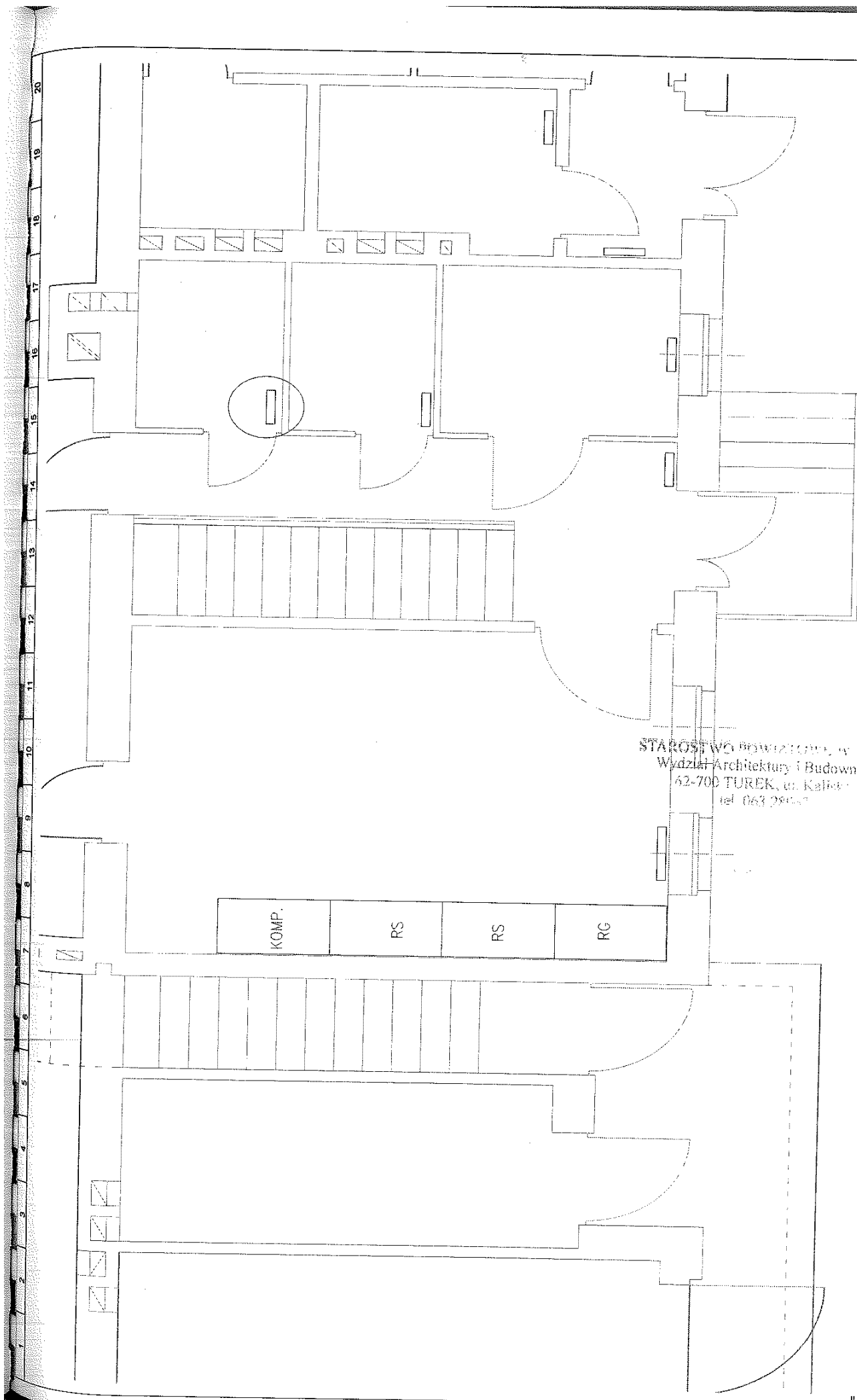
Projekt nr :

INSTALACJA PARTERU CZ. MAGAZYNOWA

SCHEMAT

35

34 36
Program SEE v. 3.60



STAROSTWO POWIATOWE w T. W. 1.
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska
tel. 063 2911117

+ BUDYNEK



PROJEKTOWA
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWA
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWA
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

PROJEKTOWA
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

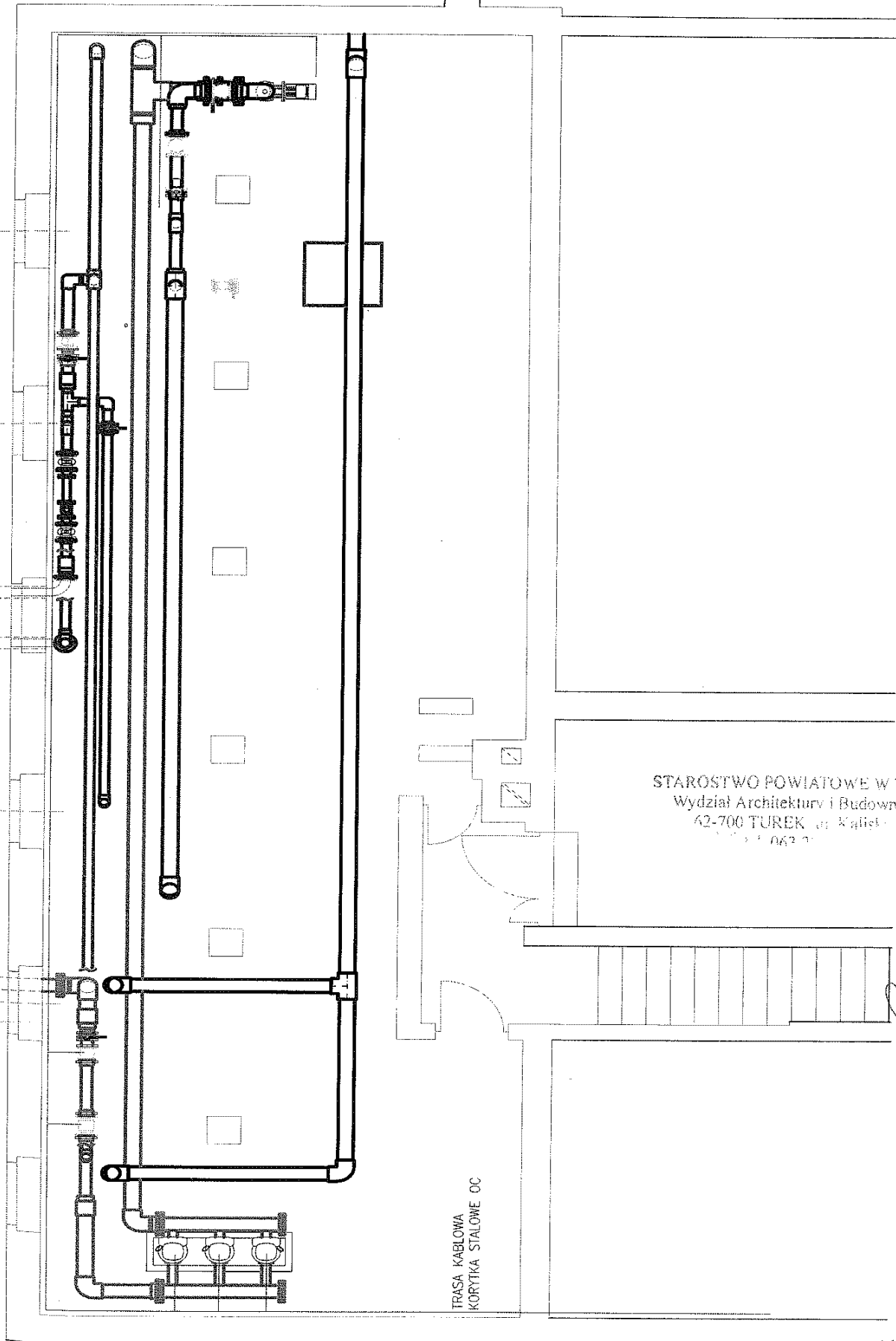
PROJEKTOWA
CWIKLIŃSKI W.
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

SCHEMAT
36
35 37
Program SEE v. 3.80

ROZMIESZCZENIE SZAF

Projekt nr :

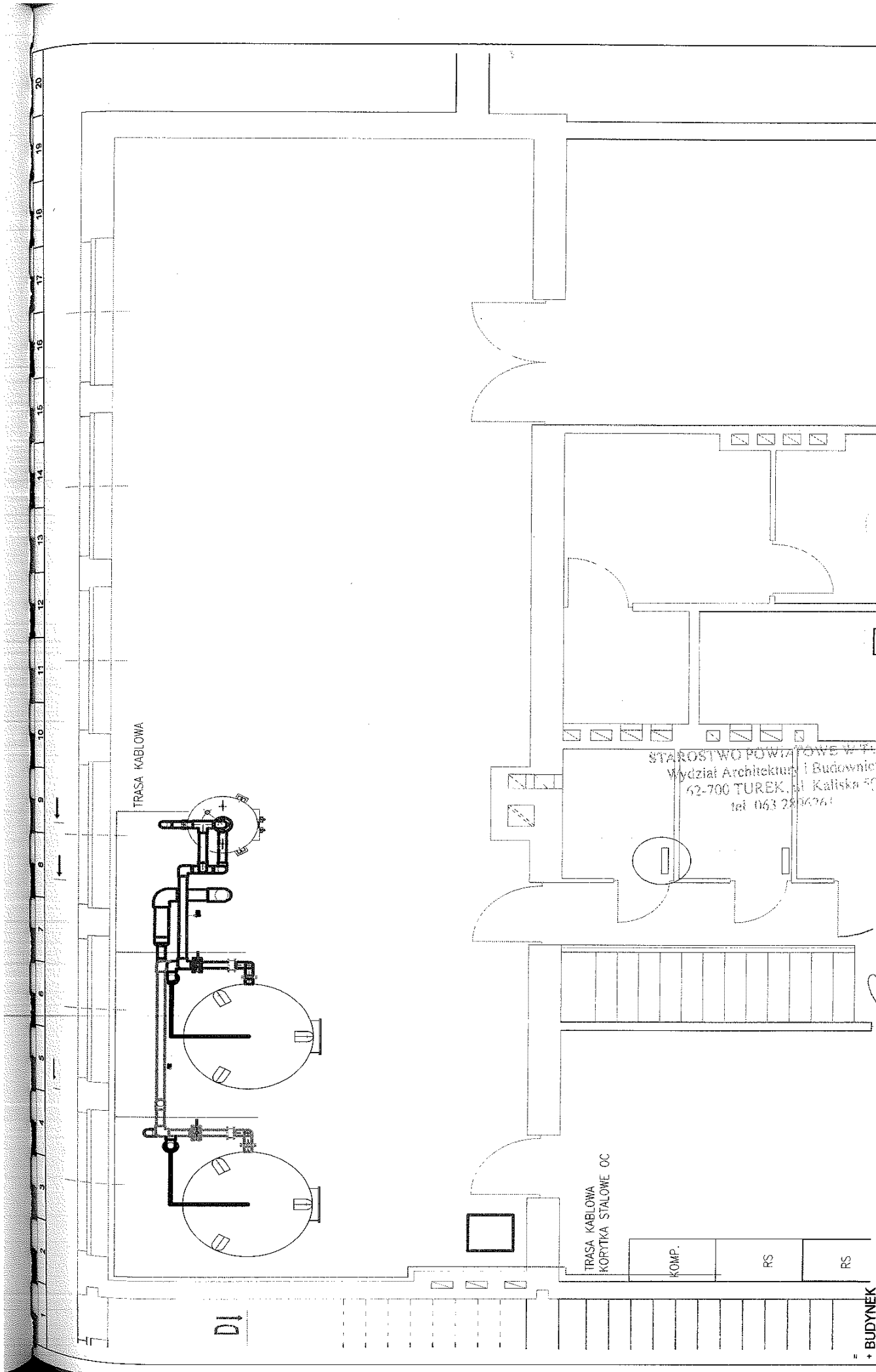
20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



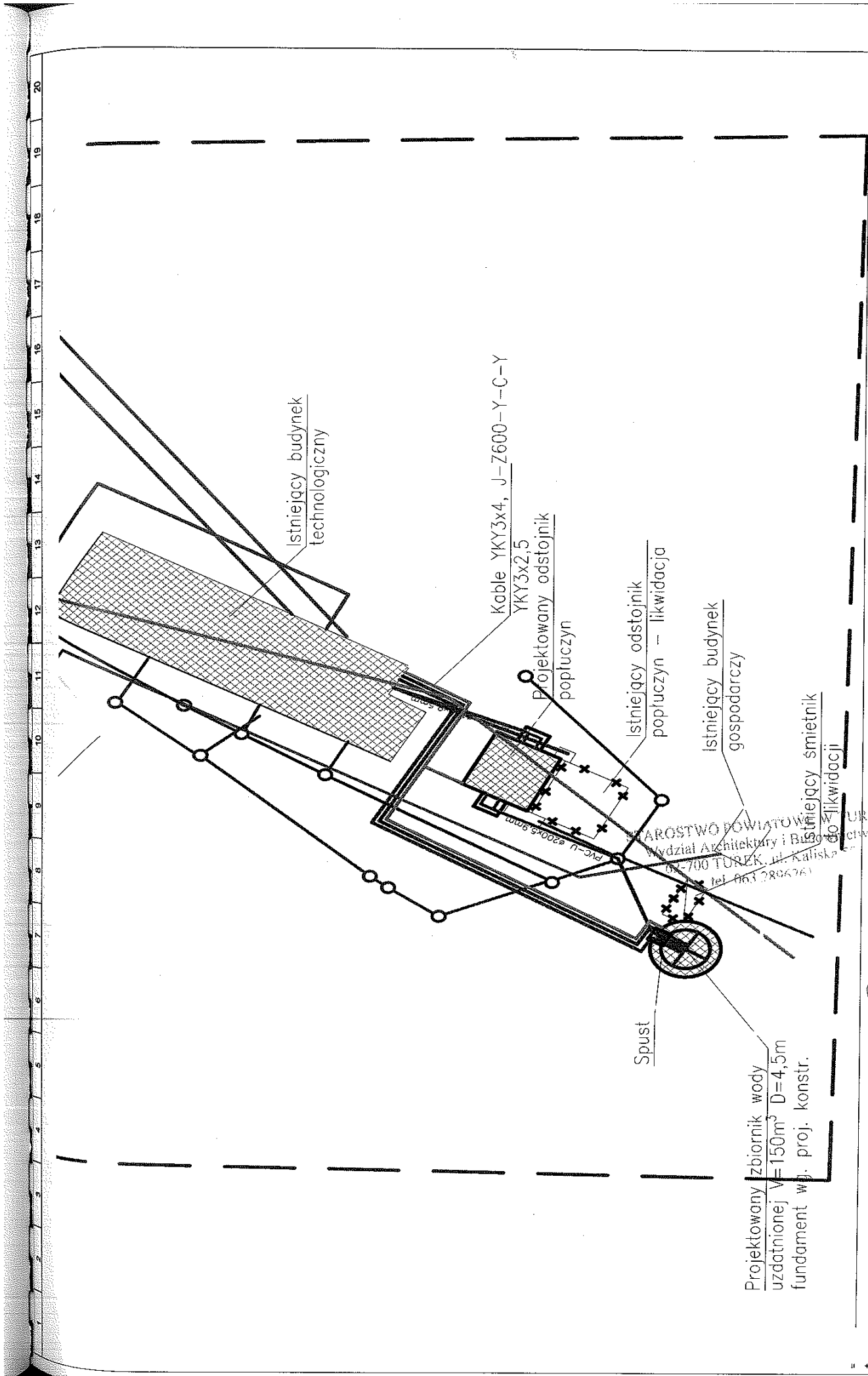
STAROSTWO POWIATOWE W TUREK
Wydział Architektury i Budownictwa
42-700 TUREK ul. Kaliska
tel. 063 22 00 00

+ BUDYNEK

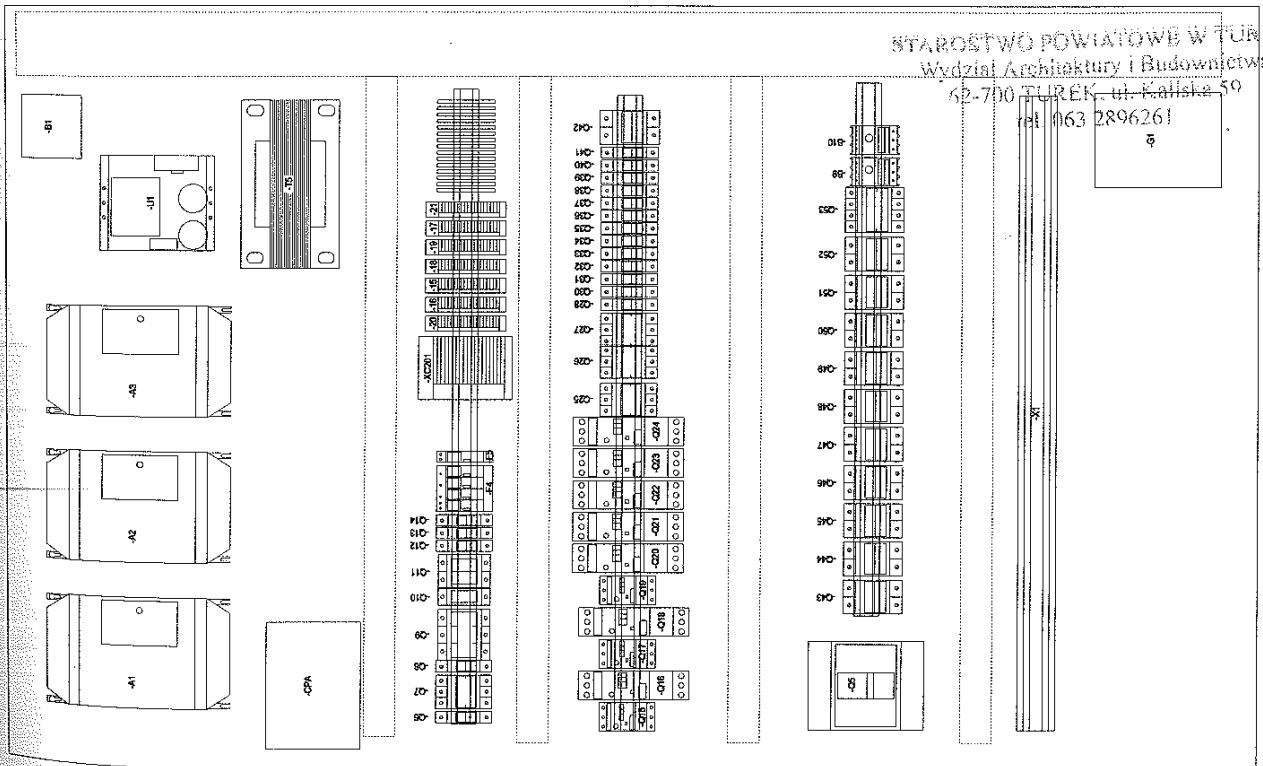
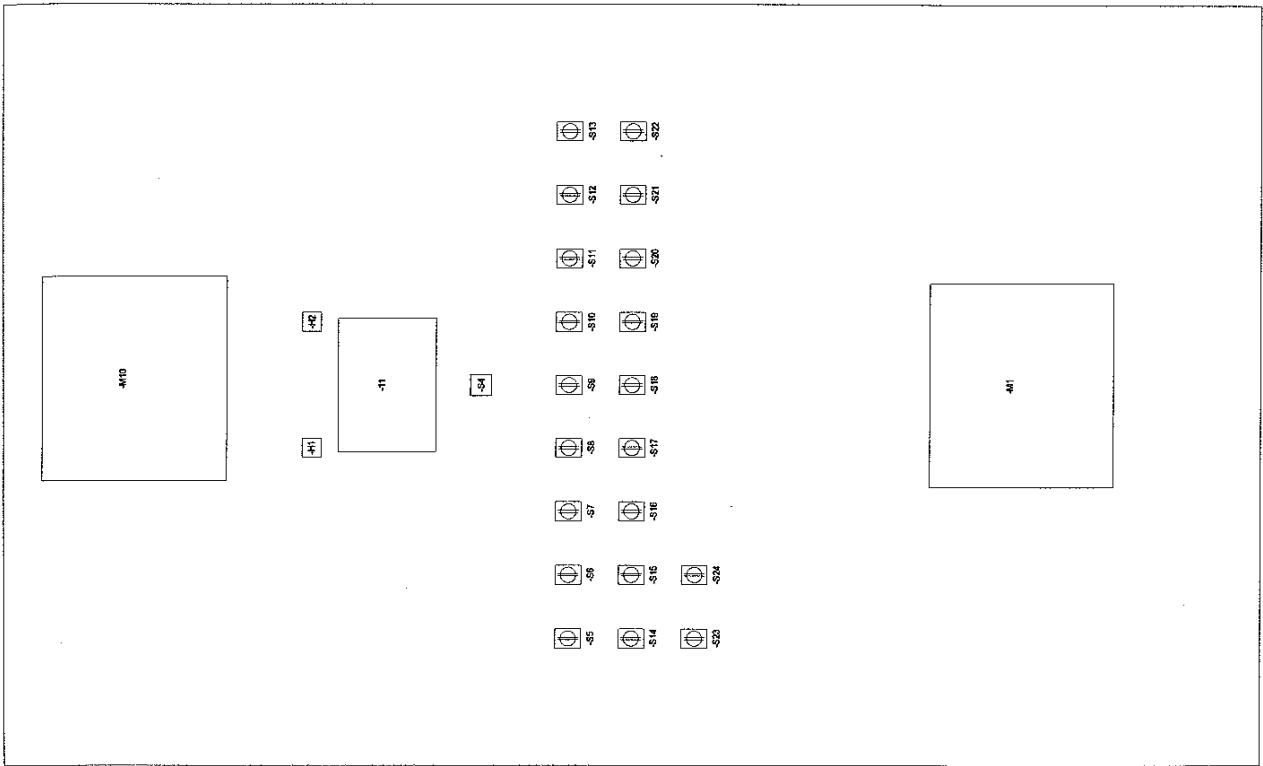
		PROJEKTOWAŁ CWIKLIŃSKI W.	OPRACOWAŁ KIERZEK W.	DATA UTWORZENIA	MODYFIKACJA	NAZWISKO	Projekt nr :	TRASY KABLOWE PRZYZIEMIA	SCHEMAT 37 ◀ 36 38 ▶ Program SEE v. 3.60
---	--	------------------------------	-------------------------	-----------------	-------------	----------	--------------	--------------------------	--



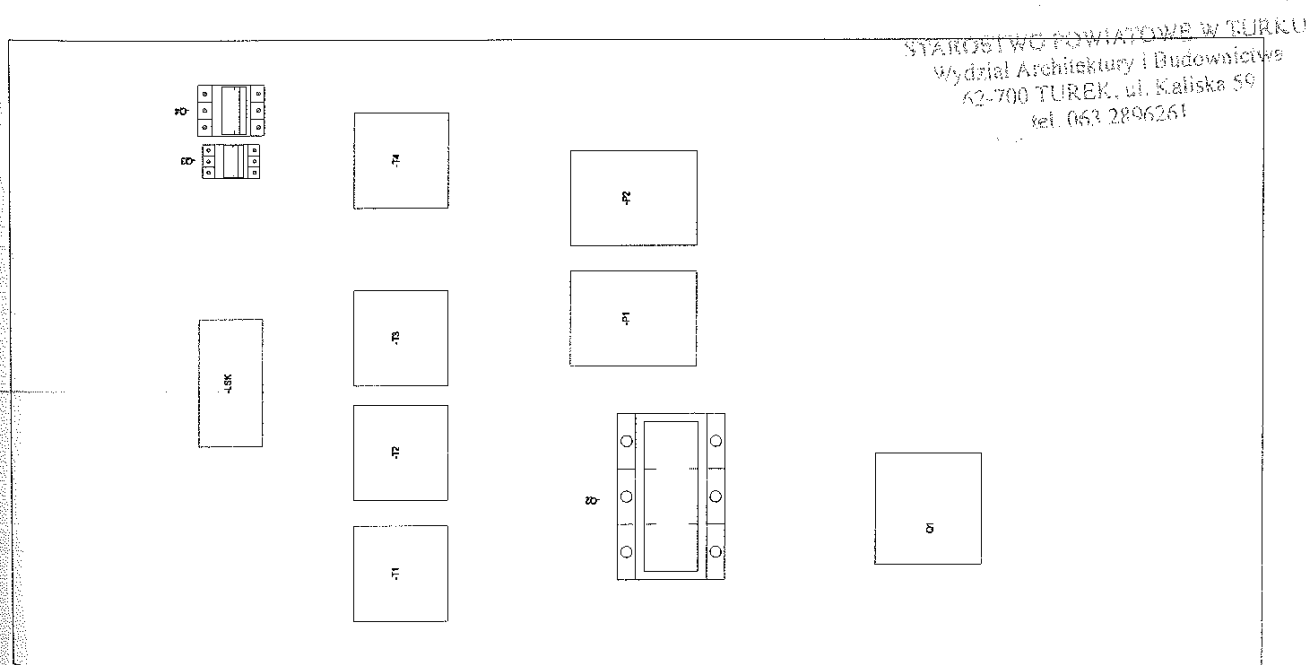
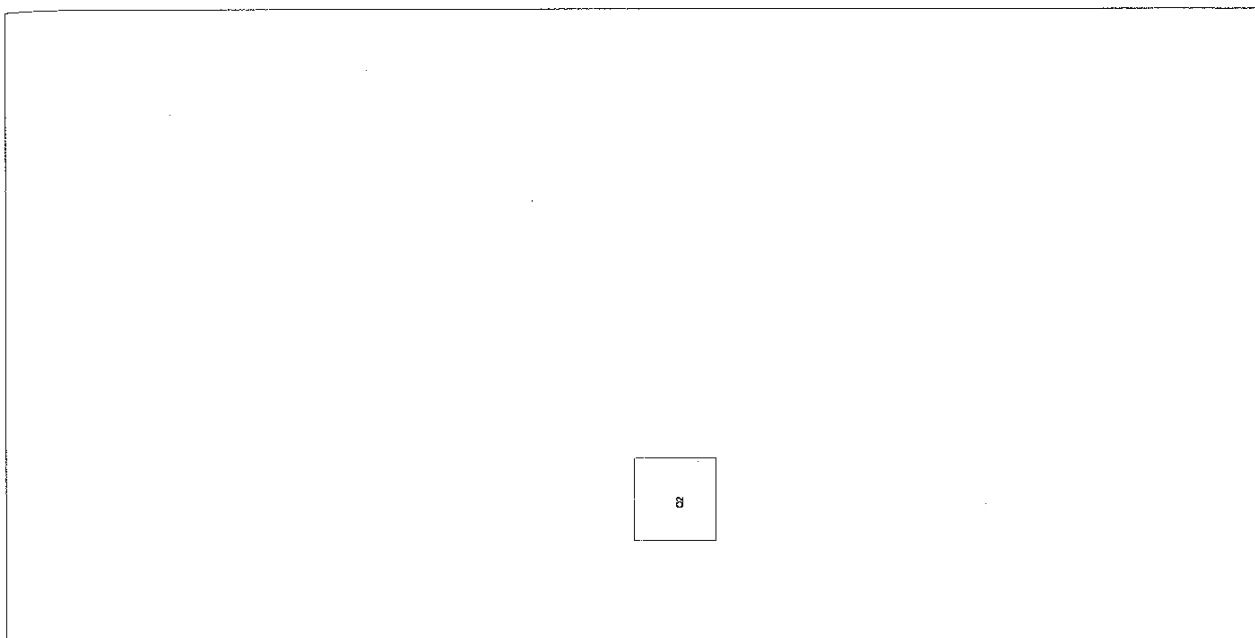
		PROJEKTOWAŁ Cwikliński W. OPRACOWAŁ Kierzek W. DATA UTYWORENIA		PROJEKT nr : NAZWA MODYFIKACJA		TRASY KABLOWE PARTERU		SCHEMAT 38 ◀ 37 39 ▶ Program SEE v. 3.80
---	--	---	--	---	--	------------------------------	--	--

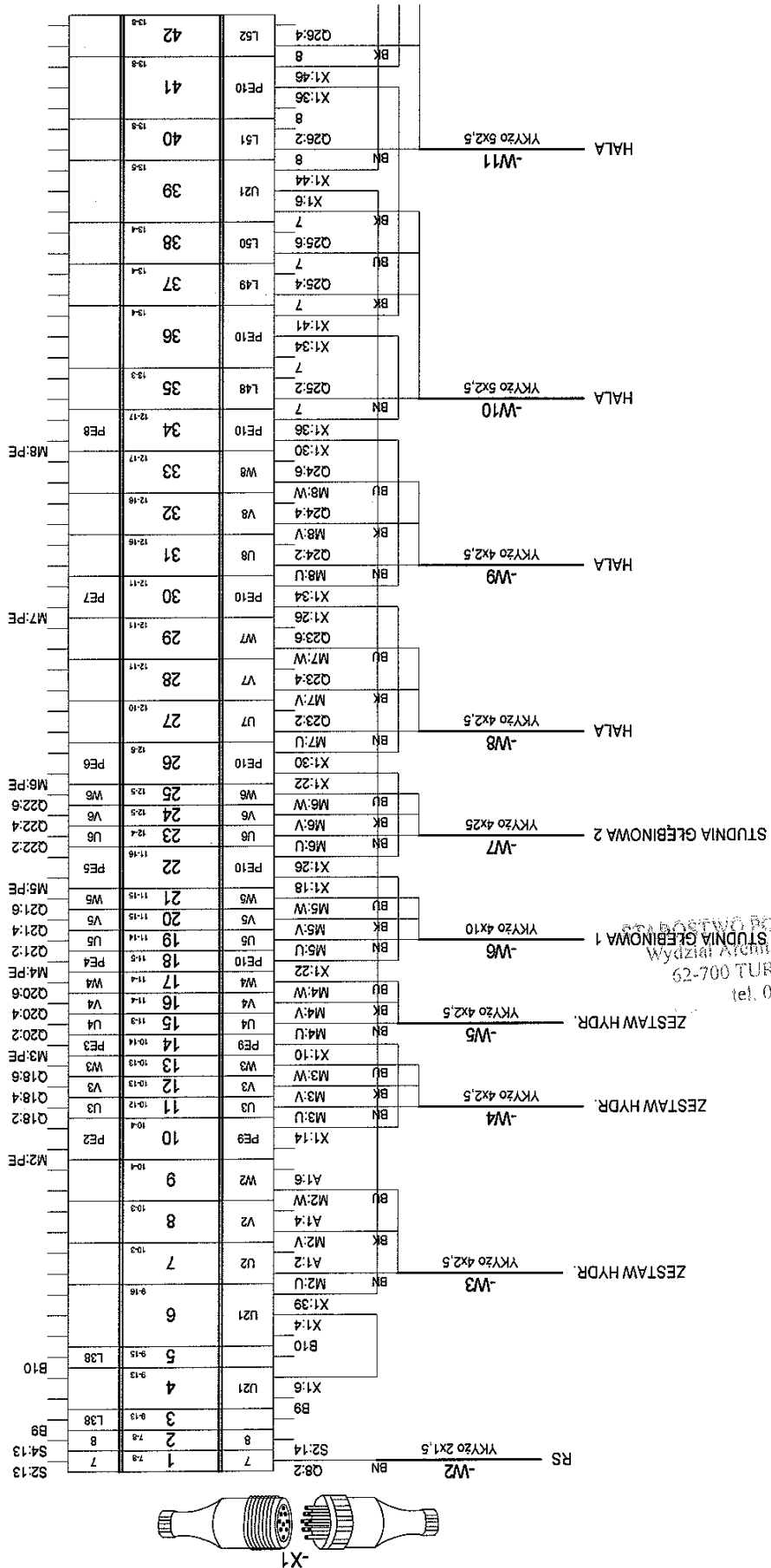


		PROJEKTOWAŁ: Cwiklinski W OPRACOWAŁ: Kierzek W. DATA UTWORZENIA:		MODYFIKACJA:		INWENIAR:		Projekt nr:		TRASY KABLOWE ZEWNĘTRZNE		SCHEMAT 39 ◀ 38 40 ▶ Program SEE v. 3.00	
--	--	--	--	--------------	--	-----------	--	-------------	--	--------------------------	--	--	--



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TURKÓW, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896261

[illegible]



Listwa : X1
-X1 - 2/5

Projekt nr :

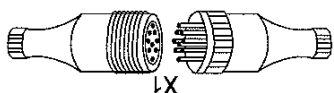
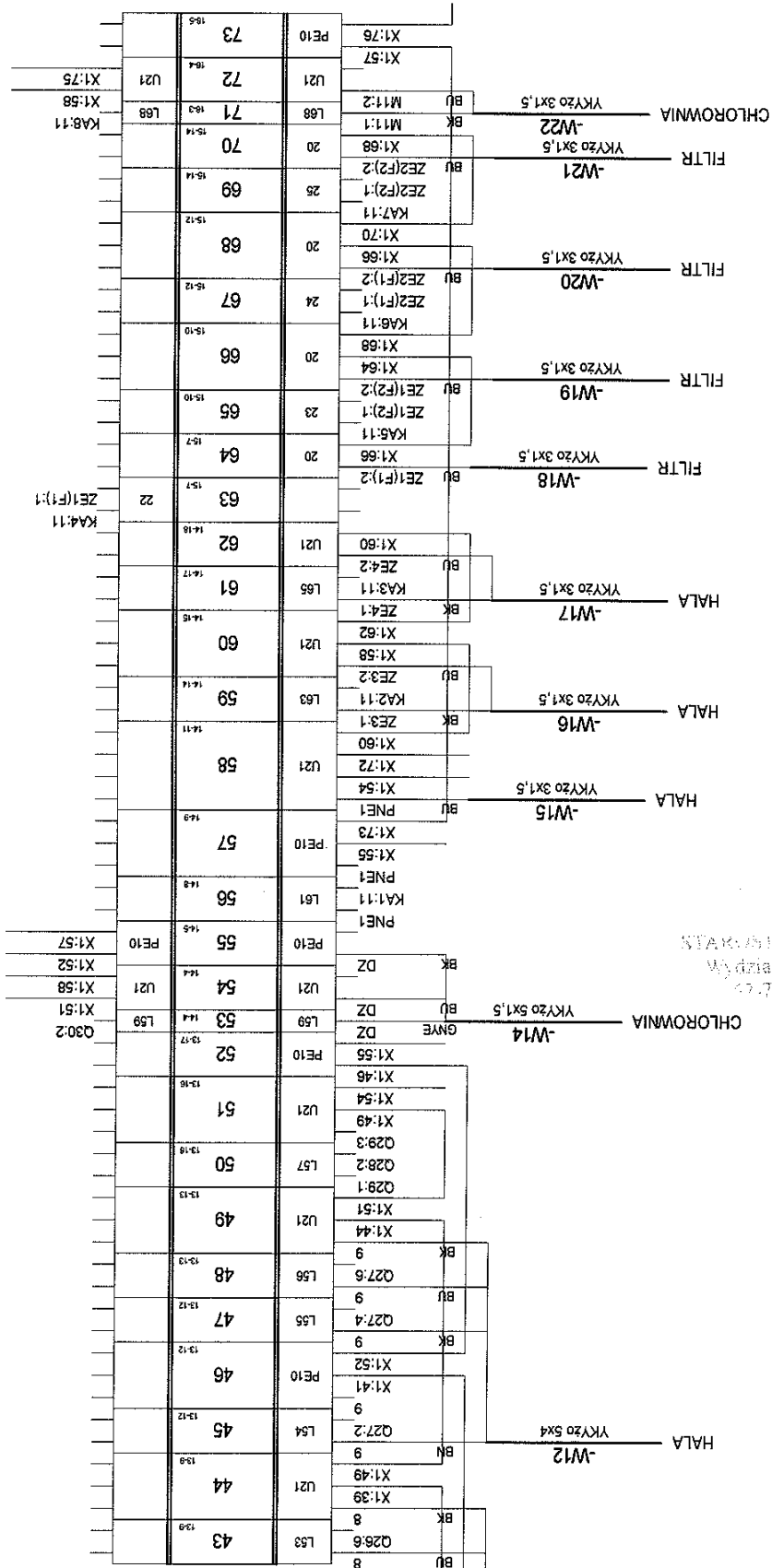
MIDOWA

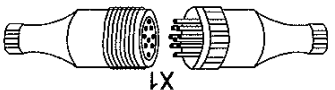
MODYFIKACJA

PROJEKTOWA
OWIANKI W
OWIANKI W
OWIANKI W
OWIANKI W

RS

STACJA WODOWNIA W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
67-700 TURKÓW, ul. Kaliska 59
tel. 063 284621



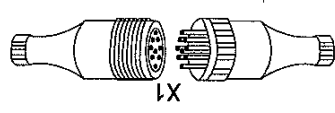
[illegible]

Listwa : X1
-X1 - 4/5

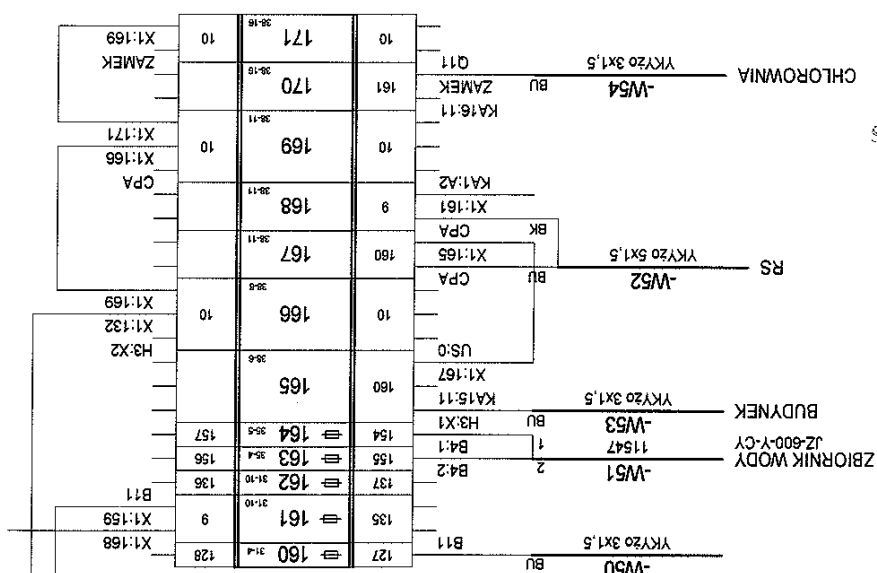
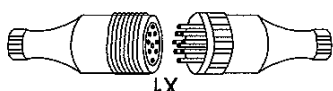
Projekt nr :



+ RS



HALA FILTRÓW	-W36	BK	34	34	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1
--------------	------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---



STAROSTWO POWIATOWE W TUREK
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Piłsudskiego 10
tel. 063 2906240

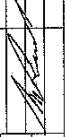
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

OZNACZENIE	SCHEMAT	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	PRODUCENT	ILOŚĆ
3	3	KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ	BK-T-95	TWELVE	1
4	3	AGREGAT 60KVA	FI 60	FOGO	1
11	20	PANEL XV-252-57CNN-1-10	8528200510	MICRO INNOVATION	1
15	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
16	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
17	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
18	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
19	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
20	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
21	45	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	1
A1	10	PRZETWORNIK CZĘSTOTLIWOŚCI DLA SILNIKA 5.5KW 380...500V	ATV 61HU55N4	TELEMECANIQUE	1
A2	10	PRZETWORNIK CZĘSTOTLIWOŚCI DLA SILNIKA 5.5KW 380...500V	ATV 61HU55N4	TELEMECANIQUE	1
A3	11	PRZETWORNIK CZĘSTOTLIWOŚCI DLA SILNIKA 5.5KW 380...500V	ATV 61HU55N4	TELEMECANIQUE	1
B1	9	TERMOSTAT	A2/A2S	TRAFAG	1
B2	30		WYŁĄCZNIK PLYWAKOWY	METALCHEM	1
B3	31		WYŁĄCZNIK PLYWAKOWY	METALCHEM	1
B4	35	CzuJNIK hydrostatyczny poziomu 10M H2O	404391/0-454-405-659-15-010	JUMO	1
B9	9	PrzeKaźnik kontroli poziomu	221790	MOELLER	1
B10	9	PrzeKaźnik kontroli poziomu	221790	MOELLER	1
B11	20	SYGNALIZATO	NIVOSWITCH RCP-400-3	NIVELCO	1
B12	21	PRZETWORNIK CIŚNIENIA 6bar	402055/000-458-450-502-20-601-36/000	JUMO	1
B13	21	PRZETWORNIK CIŚNIENIA 6bar	402055/000-458-450-502-20-601-36/000	JUMO	1
B14	21	PRZETWORNIK CIŚNIENIA 6bar	402055/000-458-450-502-20-601-36/000	JUMO	1
B15	21	PRZETWORNIK CIŚNIENIA 6bar	402055/000-458-450-502-20-601-36/000	JUMO	1
B16	21	PRZETWORNIK CIŚNIENIA 6bar	402055/000-458-450-502-20-601-36/000	JUMO	1
B17	21	PRZETWORNIK CIŚNIENIA 10bar	402055/000-458-450-502-20-601-36/000	JUMO	1
CPA	38	CZUJKA RUCHU AMBER	402055/000-459-450-502-20-601-36/00	JUMO	1
CPA	38	CENTRALKA ALARMOWA	CZUJKA RUCHU AMBER	SATEL	10
CPA	38	CENTRALA INTEGRA	GSM4-S	SATEL	1
F1	7	PrzeKaźnik pomiarowy i kontrolny	INTEGRA 24	SATEL	1
F4	7	OGRANICZNIK PRZEPICIE WARTYSTOROWY KLASY B+C KOMPLET	221788	MOELLER	1
F5	7	OGRANICZNIK DO LINII 24V DC	5097037	OBO BETTERMANN	1
F6	45	PRZEKAZNIK ZANIKU FAZY	5097460	OBO BETTERMANN	1
			PRZEKAZNIK ZANIKU FAZY	F&F	1



PROJEKTOWAŁ CWIKLIŃSKI W	OPRACOWAŁ KIERZEK W.	DATA UTWORZENIA	MODYFIKACJA	NADZIESKO
Projekt nr :				
Zestawienie materiałów				
SCHEMAT 47 48				
Program SEE v. 3.60				

OZNACZENIE	SCHEMAT	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	PRODUCENT	ILOŚĆ
G1	7	AKUMULATOR 12V17Ah	AKUMULATOR 12V17Ah	CSB	2
H1	38	LAMPKA LED 24V, CZERWONA	XB4-BVB4	SCHNEIDER	1
H2	38	LAMPKA LED 24V, CZERWONA	XB4-BVB4	SCHNEIDER	1
H3	38	Moduł światła pulsującego do kol. sygnalizacyjnej., czerwony, 24V AC/DC	205318	MOELLER	1
H3	38	Sygnalizator dźwiękowy do kolumn sygnalizacyjnych SL, 84-92dB, 12-36V AC/DC	205341	MOELLER	1
H3	38	Kolumna sygnalizacyjna, z podstawą, tuleją 100 mm i żarówką	229655	MOELLER	1
KA1	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA2	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA3	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA4	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA5	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA6	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA7	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA8	33	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA9	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA10	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA11	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA12	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA13	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA14	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA15	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
KA16	34	Przełącznik interfejsowy (AgSnO2) 1P	PI6-1P-24VDC	REL POL	1
M1	9	Wentylator 700 m3/h	Wentylator szafy 3327607	RITAL	1
MAG	16	PRZETWORNIK PRZEPŁYWOMIERZA	MAG6000	SIEMENS	1
MAG	16	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN PLUG&PLAY	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN PLUG&PLAY	SIEMENS	1
P3	19	ZEGAR ASTRONOMICZNY ZAP	ZAP	APATOR	1
Q1	3	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY RAB 00 P3, NAPĘD MIGOWY, 3-BIEG.	RAB63-822981-021	APATOR	1
Q2	3	PRZELĄCZNIK SIROCOVER 2x3x400A STER. Z PRZODU BEZPOŚREDNIE	41003039	SOCOMEK	1
Q3	3	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-193 3P CHAR.B 6A	A930-216002	FAEL	1
Q4	3	ODŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY RMS 50A 14x51 3P Z SYGNALIZACJĄ	55025013	SOCOMEK	1
Q5	7	Wyzwalacz napędowy NZM2/3, 1NO, 24V AC/DC.	259810	MOELLER	1
Q5	7	Wyj. 4P NZM 2 160A, Ir 80-160A, II 1920A, Isd 160-1600A, 150KA - 415V 50-60	265951	MOELLER	1
Q5	7	Styki pomocnicze - normalne kabel 3m, 2NO NZM1, S	266099	MOELLER	1

	PROJEKTOWAŁ: CYWILSKI W			MODYFIKACJA DATA UTYLIZACJA	Projekt nr:	Zestawienie materiałów	SCHEMAT
	OPRACOWAŁ: KERZEK W.						48 47 49

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

OZNACZENIE	SCHEMAT	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	PRODUCENT	ILOŚĆ
Q5	7	Moduł różnicowy 30mA do wyłącznika NZM..2-4	286719	MOELLER	1
Q6	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q7	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-193 3P CHAR.B 6A	A930-106002	FAEL	1
Q8	7	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q9	7	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY R303 63A 3P	R930-063000	FAEL	1
Q10	7	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY R301 10A 1P	R910-010000	FAEL	1
Q11	7	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY R302 20A 2P	R920-020000	FAEL	1
Q12	9	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q13	9	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q14	9	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q15	10	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY MAGNETYCZNY 9-14A	GV2ME16	TELEMECANIQUE	1
Q15	10	STYKI POMOCNICZE	GV-AE11	SCHNEIDER	1
Q16	10	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1
Q16	10	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q16	10	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q16	10	WTY CZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q17	10	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY MAGNETYCZNY 9-14A	GV2ME16	TELEMECANIQUE	1
Q17	10	STYKI POMOCNICZE	GV-AE11	SCHNEIDER	1
Q18	10	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1
Q18	10	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q18	10	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q18	10	WTY CZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q19	11	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY MAGNETYCZNY 9-14A	GV2ME16	TELEMECANIQUE	1
Q19	11	STYKI POMOCNICZE	GV-AE11	SCHNEIDER	1
Q20	11	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1
Q20	11	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q20	11	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q20	11	WTY CZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q21	11	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1
Q21	11	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q21	11	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q21	11	WTY CZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q22	12	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W
OPRACOWAŁ
KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA

MODYFIKACJA
NACZESKO

Projekt nr:

Zestawienie materiałów

SCHEMAT
49
48 50
Program SEE v. 3.60

STAROSTWO POWIATOWE W TULEJ
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TULEJ, ul. Kaliska 3
tel. 063 2896761

OZNACZENIE	SCHEMAT	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	PRODUCENT	ILOŚĆ
Q22	12	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q22	12	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q22	12	WTYCZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q23	12	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1
Q23	12	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q23	12	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q23	12	WTYCZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q24	12	BAZA MOCY 32A ŚRUB.	LUB32	TELEMECANIQUE	1
Q24	12	JEDNOSTKA KONTROLNA 3-12A 24V DC	LUCD12BL	TELEMECANIQUE	1
Q24	12	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CANOPEN	LULC08	TELEMECANIQUE	1
Q24	12	WTYCZKA SIECIOWA	TSXCANC	TELEMECANIQUE	1
Q25	13	STYKI POMOCNICZE 1ZZ+1ZR DLA WYŁĄCZNIKA S190	A903-000022	FAEL	1
Q25	13	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-193 3P CHAR.C 10A	A930-218002	FAEL	1
Q26	13	STYKI POMOCNICZE 1ZZ+1ZR DLA WYŁĄCZNIKA S190	A903-000022	FAEL	1
Q26	13	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-193 3P CHAR.C 25A	A930-226002	FAEL	1
Q27	13	STYKI POMOCNICZE 1ZZ+1ZR DLA WYŁĄCZNIKA S190	A903-000022	FAEL	1
Q27	13	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-193 3P CHAR.C 25A	A930-226002	FAEL	1
Q28	13	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q28	13	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q29	13	NISKONAPIĘCIOWY ŁĄCZNIK KRZYWKOWY 3-BIEGUNOWY 10A	63-840304-011	APATOR	1
Q30	14	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q30	14	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q31	14	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q31	14	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q32	14	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q32	14	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q33	14	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q33	14	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q34	15	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q34	15	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q35	15	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 25A	A910-118002	FAEL	1
Q36	16	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q36	16	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1

	PROJEKTOWAŁ:  Cwikliński W.	Projekt nr.: Modyfikacja: _____ Numeracja: _____	Zestawienie materiałów	SCHEMAT 50 49 51
	OPRACOWAŁ: KIERZEK W.			
	DATA TWORZENIA: _____			
	DATA WERYFIKACJI: _____			

OZNACZENIE	SCHEMAT	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	PRODUCENT	ILOŚĆ
Q37	16	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q37	16	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q38	16	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q38	16	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q39	16	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q39	16	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q40	16	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q40	16	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q41	16	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S-191 1P CHAR.B 6A	A910-106002	FAEL	1
Q41	16	STYK POMOCNICZY 1ZR+1ZZ 6A 400V 50-60Hz	M901-000012/1	FAEL	1
Q42	17	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q43	17	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q44	17	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q45	17	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q46	18	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q47	18	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q48	18	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q49	18	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q50	18	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q51	19	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q52	19	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO I NADMIAROWOPRĄDOWY P191 2P B 25A 30mA	P920-118202	FAEL	1
Q53	19	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY P304 4P 63A 30mA	P840-026310	FAEL	1
S1	7	Przycisk bezpieczeństwa bez samopowrotu 1ZZ+1ZR	001475	MOELLER	5
S2	7	Przycisk bezpieczeństwa bez samopowrotu 1ZZ+1ZR	001475	MOELLER	5
S3	7	Przycisk bezpieczeństwa bez samopowrotu 1ZZ+1ZR	001475	MOELLER	5
S4	7	Przycisk bezpieczeństwa bez samopowrotu 1ZZ+1ZR	001475	MOELLER	1
S5	24	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 0.I, (Styki:1Z)	216518	MOELLER	1
S6	24	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 1.0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S7	25	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 1.0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S8	25	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 1.0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S9	25	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 1.0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S10	25	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 1.0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S11	26	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: 1.0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA

STAROSTWO POWIATOWE W TURKOWIE
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TURKÓW, ul. Kaliska 52
tel. (663) 289 92 67

Projekt nr

MODYFIKACJA

NAZWISKO

Zestawienie materiałów

SCHEMAT
51
50 52

Program SEE v. 3.60

OZNACZENIE	SCHEMAT	OPIS	KOD MATERIAŁOWY	PRODUCENT	ILOŚĆ
S12	26	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S13	26	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S14	26	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S15	27	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S16	27	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S17	27	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S18	27	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S19	28	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S20	28	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S21	28	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S22	28	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S23	29	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z/1Z)	216520	MOELLER	1
S24	29	Przełącznik, bez samopowr., pozycje: I,0.II, (Styki:1Z)	216518	MOELLER	1
T5	15	TRANSFORMATOR BEZPIECZEŃSTWA 230/12 400VA	042764	LEGRAND	1
U1	7	ZASILACZ STABILIZOWANY, JEDNOFAZOWY 24V-BUFOROWANY	ZMP24V12A-300B-00	MERAWEX	1
XC201	20	Sterownik programowalny 8We/6Wy, 24VDC	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO-XV	MOELLER	1
XC201	20	PODSTAWA	XIOC-BP-XC	MOELLER	1
XION	20	Moduł 16-DI XNE-16DI-24VDC-P	101439	MOELLER	5
XION	20	Moduł 16-DO XNE-16DO-24VDC-P	101440	MOELLER	1
XION	20	Moduł komunikacyjny XNE-GBWR-CANOPEN	107591	MOELLER	1
XION	20	Moduł 1we analogowe, 0/4 A 20mA	225177	MOELLER	1
XION	20	Moduł 1wy analogowe, 0/4 A 20mA	225179	MOELLER	1
XION	20	Moduł bazowy, XI/ON od współpracy z mod. segmentowymi	225193	MOELLER	2
		SZAFA 1200X2000X600			1
		SZAFA 1000X2000X600			1
BKT95		KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ 20kVar		TWELWE	1



PROJEKTOWAŁ
OPRACOWAŁ
DATA UTWORZENIA

CIWILSKI W.
KIERZEK W.
MCMŚKIO

Projekt nr:

Zestawienie materiałów

SCHEMAT
52
51

Program SEE v. 3.00

OZNACZENIE	TYPI/PRZEKRÓJ	LOKALIZACJA WYJŚCIA	LOKALIZACJA WEJŚCIA	UWAGI
W1	YKYzo 5x85	RG	RS	
W2	YKYzo 2x1,5	RS	RS	
W3	YKYzo 4x2,5	RS	ZESTAW HYDR.	
W4	YKYzo 4x2,5	RS	ZESTAW HYDR.	
W5	YKYzo 4x2,5	RS	ZESTAW HYDR.	
W6	YKYzo 4x10	RS	STUDNIA GŁĘBINOWA 1	
W7	YKYzo 4x25	RS	STUDNIA GŁĘBINOWA 2	
W8	YKYzo 4x2,5	HALA	RS	
W9	YKYzo 4x2,5	HALA	RS	
W10	YKYzo 5x2,5	HALA	RS	
W11	YKYzo 5x2,5	HALA	RS	
W12	YKYzo 5x4	HALA	RS	
W13	YKYzo 3x1,5	HALA	RS	
W14	YKYzo 5x1,5	CHLOROWNIA	RS	
W15	YKYzo 3x1,5	HALA	RS	
W16	YKYzo 3x1,5	HALA	RS	
W17	YKYzo 3x1,5	HALA	RS	
W18	YKYzo 3x1,5	RS	FILTR	
W19	YKYzo 3x1,5	FILTR	RS	
W20	YKYzo 3x1,5	FILTR	RS	
W21	YKYzo 3x1,5	FILTR	RS	
W22	YKYzo 3x1,5	CHLOROWNIA	RS	
W23	YKYzo 3x1,5	HALA	RS	
W24	YKYzo 4x1,5	RS	ZB. POPEŁUCZYN	
W25	YKYzo 4x1,5	RS	ZB. POPEŁUCZYN	
W26	YKYzo 4x1,5	RS	ZB. POPEŁUCZYN	
W27	YKYzo 4x1,5	RS	ZB. POPEŁUCZYN	
W28	YKYzo 3x2,5	HALA	RS	
W29	YKYzo 3x2,5	HALA	RS	
W30	YKYzo 3x2,5	HALA	RS	
W31	YKYzo 3x2,5	HALA	RS	
W32	YKYzo 3x2,5	HYDROFORNIA	RS	
W33	YKYzo 3x2,5	HALA FILTRÓW	RS	



PROJEKTOWAŁ
OWKILSKI W

OPRACOWAŁ
IERZEK W.

DATA UTWORZENIA

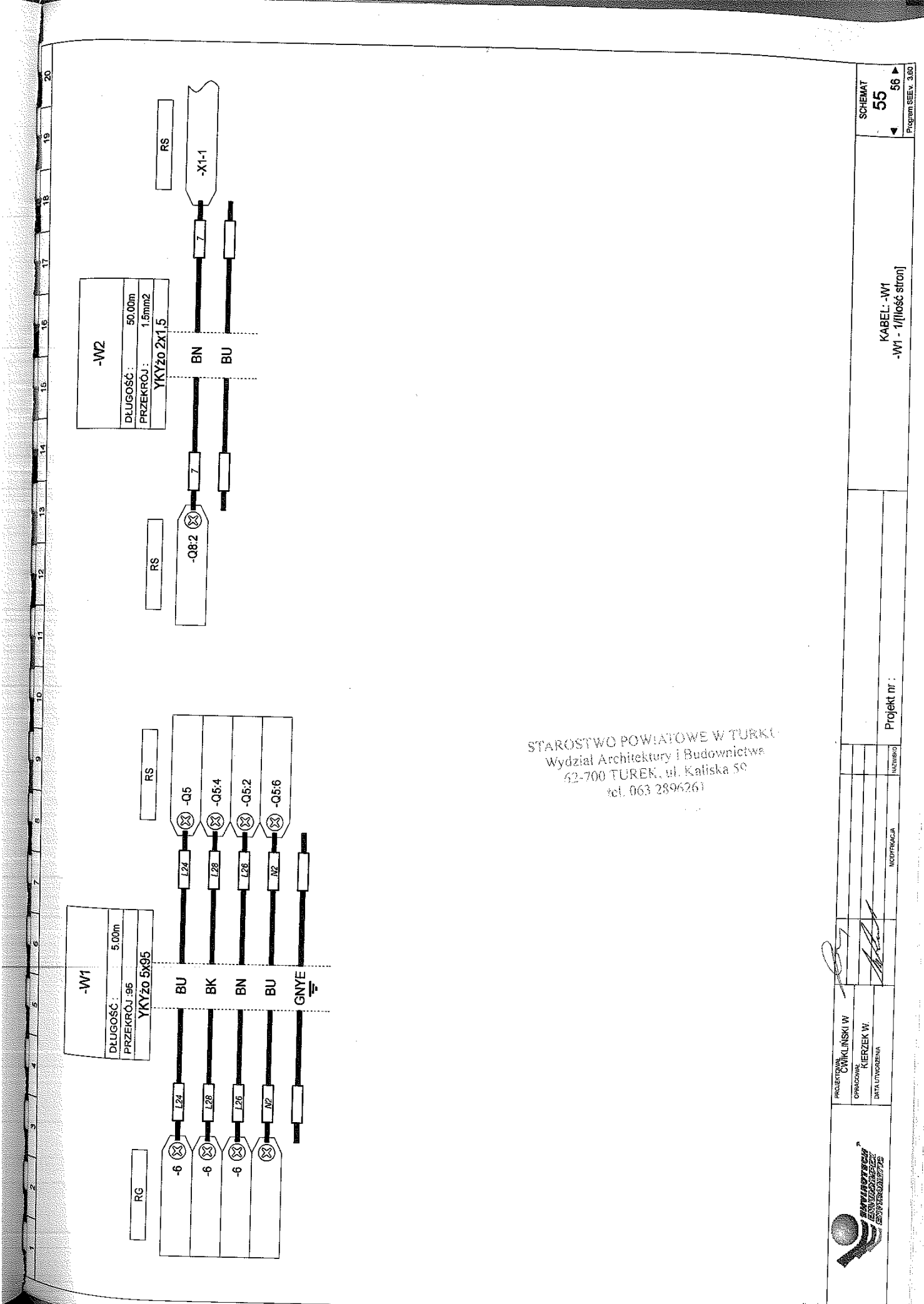
PROJEKT nr :

Zestawienie kabli W1 - W33

SCHEMAT
53
54

Program SEE v. 3.00

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896061



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896261



PROJEKTOWA
OPRACOWA
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

WYKONAWCA
KIERZEW
DATA UTMOWIENIA

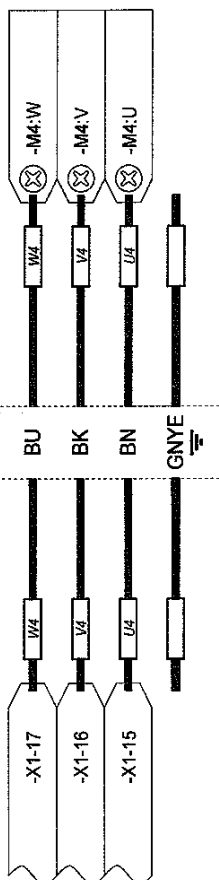
SCHEMAT
55
56
Program SEE v. 3.80

KABEL: -W1
-W1 - 1/ilość stron]

Projekt nr:

-W5	
DLUGOŚĆ :	10.00m
PRZĘKRÓJ :	2,5
YKY20 4x2,5	

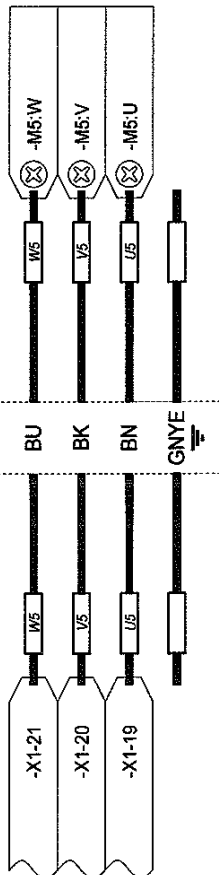
RS



ZESTAW HYDR.

-W6	
DLUGOŚĆ :	100.00m
PRZĘKRÓJ :	10
YKY20 4x10	

RS



STUDNIA GŁĘBINOWA 1

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 7
tel. 063 284 70 00



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA
MODYFIKACJA
NAZWISKO

Projekt nr :

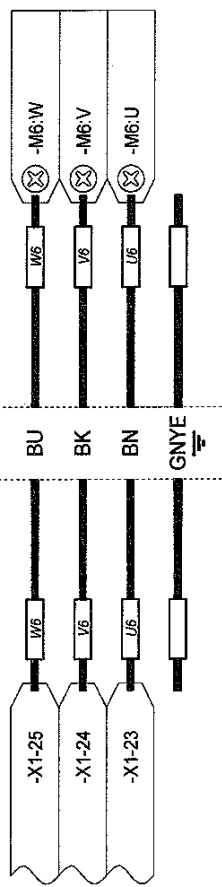
KABEL: -W5
-W5 - 1/[ilość stron]

SCHEMAT
57
56 58
Program SEE v. 3.60

-W7

DŁUGOŚĆ : 1000.00m
PRZĘKRÓJ : 25
YKYżo 4x25

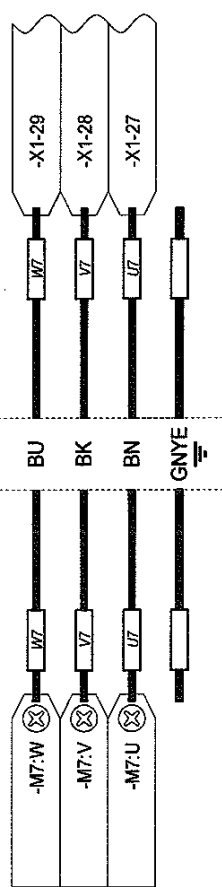
RS



-W8

DŁUGOŚĆ : 50.00m
PRZĘKRÓJ : 2.5
YKYżo 4x2.5

HALA



STAROSTWO POWIATOWE W TUR
Wydział Architektury i Budownictwa
42-700 TUREK, ul. Kaliska 10
tel. 663 280 470



PROJEKTOWAŁ: Cwikliński W
OPRACOWAŁ: Kierzek W.
DATA UTWORZENIA

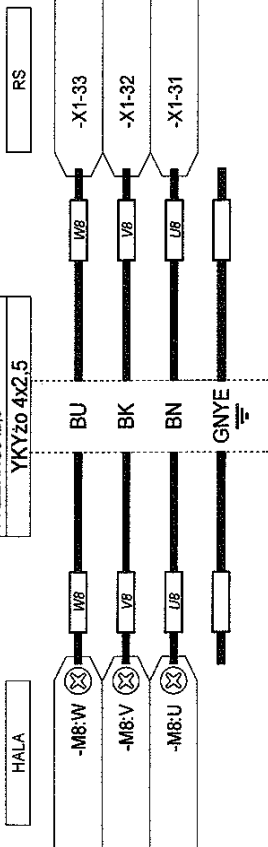
PROJEKT nr :
NADZORCA
NADZORCA

KABEL: -W7
-W7 - 1/[ilość stron]

SCHEMAT
58
57 59
Program SEE v. 3.60

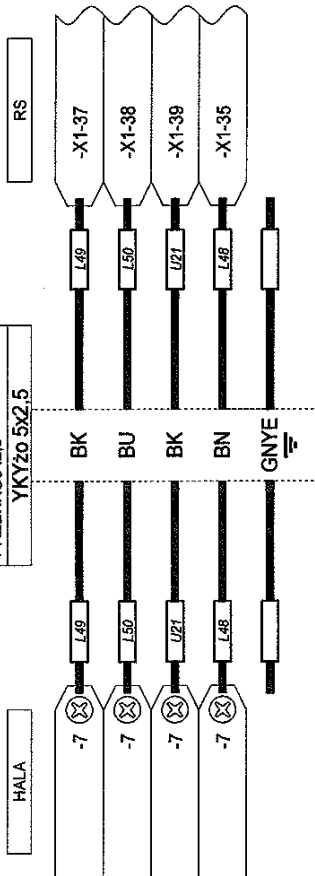
-W9
DŁUGOŚĆ : 30.00m
PRZĘKRÓJ: 2,5
YKYzo 4x2,5

HALA



-W10
DŁUGOŚĆ : 40.00m
PRZĘKRÓJ: 2,5
YKYzo 5x2,5

HALA



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2806761



PROJEKTOWAŁ: Cwikliński W
OPRACOWAŁ: Kierzek W.
DATA UTWORZENIA

MODYFIKACJA
NAZWISKO

Projekt nr :

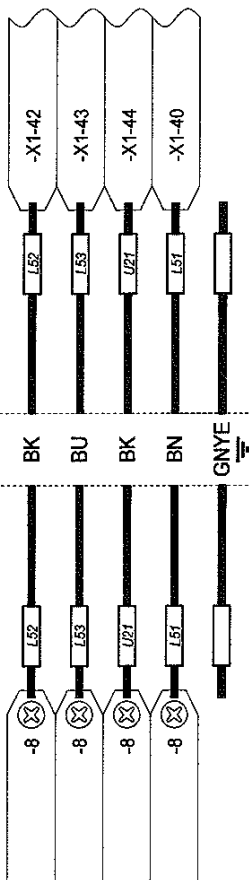
KABEL: -W9
-W9 - 1/[ilość stron]

SCHEMAT
59
58 60
Program SEE-V. 3.00

-W11	
DŁUGOŚĆ :	30,00m
PRZĘKRÓJ :	2,5
YKY20 5x2,5	

HALA

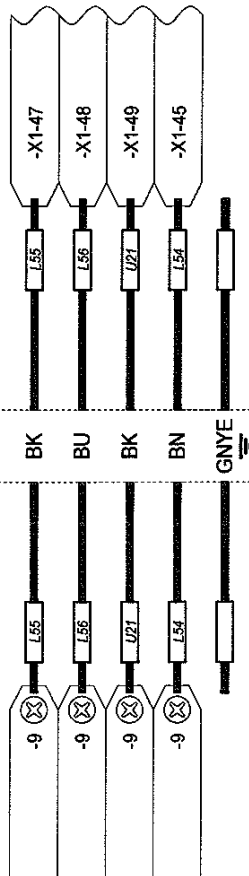
RS



-W12	
DŁUGOŚĆ :	40,00m
PRZĘKRÓJ :	4
YKY20 5x4	

HALA

RS



STAROSTWO POWIATOWE W TURKII
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel 063 2806261



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTYLIZACJI

MODYFIKACJA

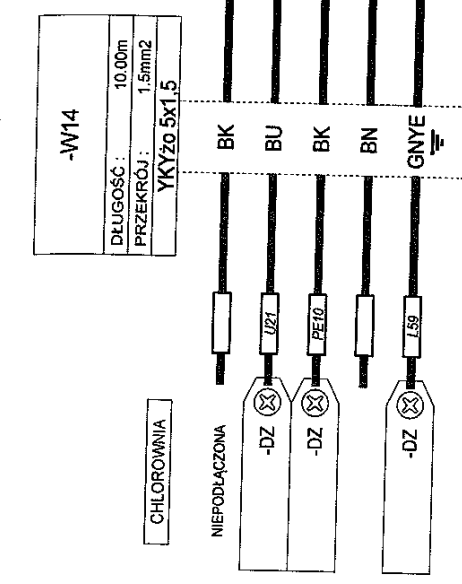
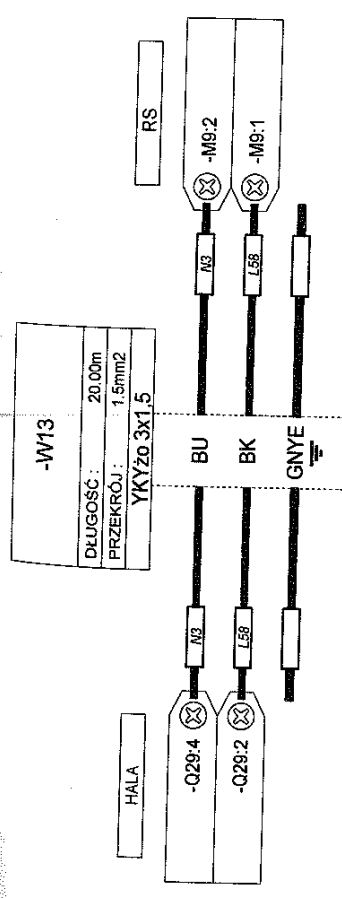
NAZWA

Projekt nr :

KABEL: -W11
-W11 - 1/1 (ilość stron)

SCHEMAT
60
59 61
Program SEEV 3.00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



STAROSTWO POWIATOWE W TULKACH
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 6
tel. 063 2806700



PROJEKTOWAŁ: GWIKLIŃSKI W
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA: 01.07.2014

Dzielnik nr 1

KABEL: -W13

SCHEMAT
61

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

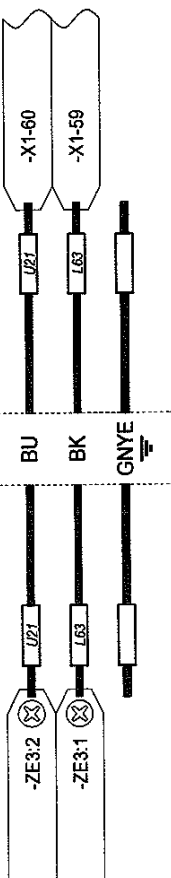
2

1

-W16	
DŁUGOŚĆ :	30.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKY20 3x1.5	

RS

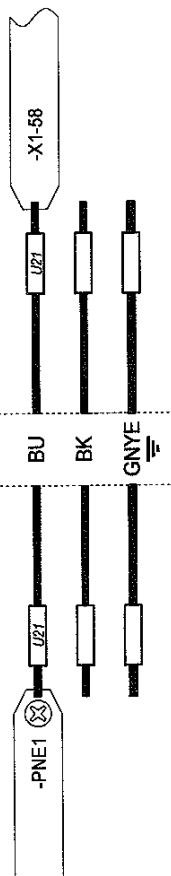
HALA



-W15	
DŁUGOŚĆ :	30.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKY20 3x1.5	

RS

HALA



STAROSTWO POWIATOWE W
Wydział Architektury i Remontów
62-700 TUREK, ul. Kaliska
tel. 063 2806767



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA TWORZENIA

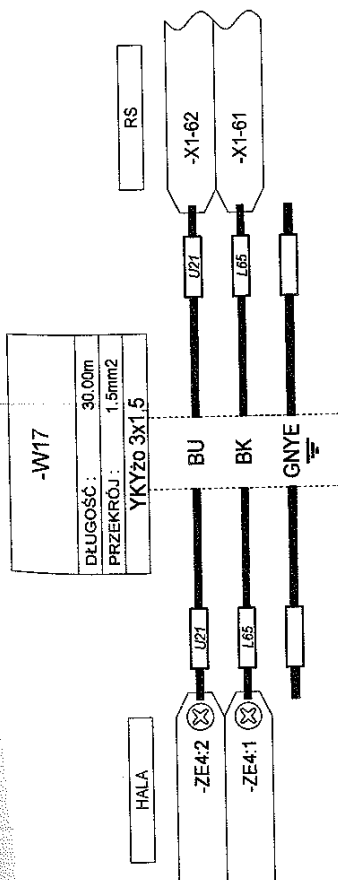
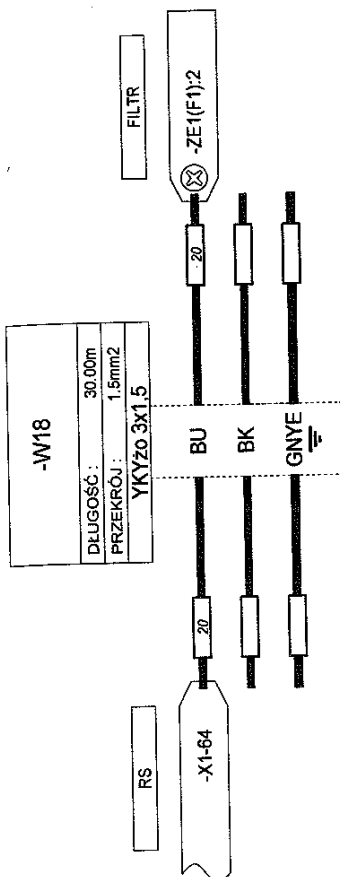
MODYFIKACJA

NAZWIŚKO

Projekt nr :

KABEL - W15
-W15 - 1/[ilość stron]

SCHEMAT
62
◀ 61 63 ▶
Program SEE v 3.00



STAROSTWO POWIATOWE W TUREK
Wydział Architektury i Budownictwa
42-700 TUREK, ul. Kaliska
tel. 063 2894261

SCHEMAT
63
◀ 62 64 ▶
Program SEE v. 3.60

KABEL: -W17
-W17 - 1/[liczba stron]

Projekt nr :

INZYNIER

MODYFIKACJA

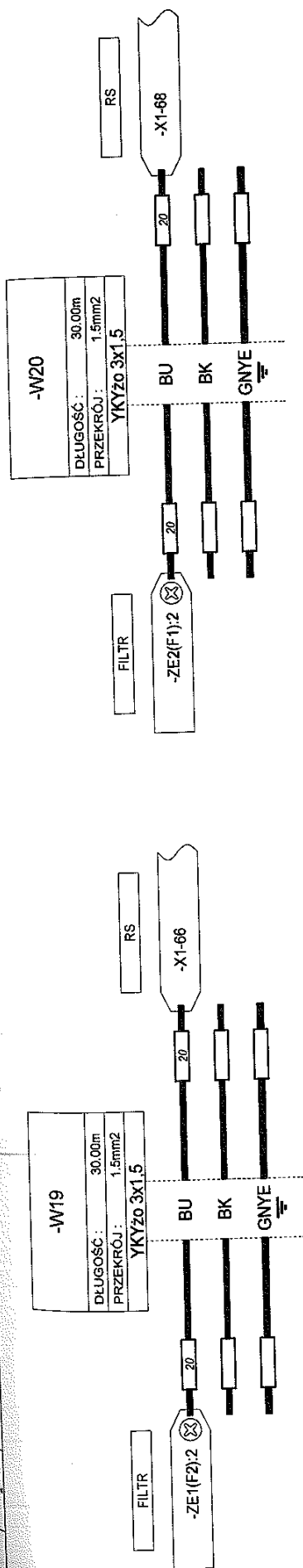
PROJEKTOWAŁ
OWIĄKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W

DATA UTYLIZACJA



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

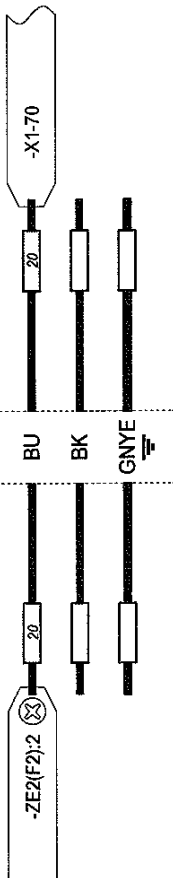


STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
61-700 TURK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2806761

		PROJEKTOWAŁ: Cwikliński W. OPRACOWAŁ: Kierzek W. DATA UTYLIZACJI:	MODYFIKACJA (blank)	Projekt nr:	KABEL: -W19 -W19 - 1/10 (ilość stron)	SCHEMAT 64 63 65 Program SEE v. 3.80
---	--	---	------------------------	-------------	--	---

-W21	
DŁUGOŚĆ :	30.00m
PRZEKROJ :	1.5mm ²
YKYzo 3x1.5	

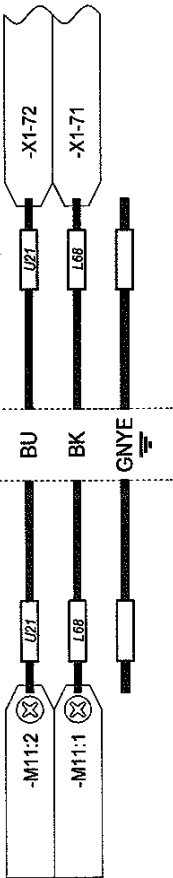
FILTR



RS

-W22	
DŁUGOŚĆ :	10.00m
PRZEKROJ :	1.5mm ²
YKYzo 3x1.5	

CHLOROWNIA



RS

STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TURK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2806261



PROJEKTOWAŁ
CWIKLIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTYWORENIA

MODYFIKACJA

NAZWIŚKO

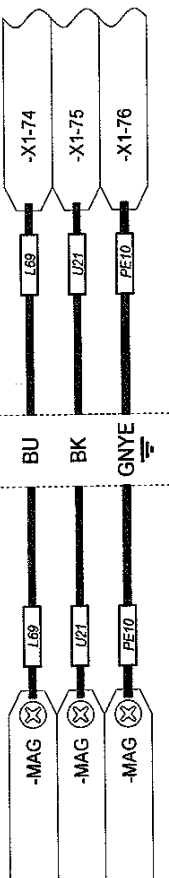
Projekt nr :

KABEL - W21
-W21 - 1/[ilość stron]

SCHEMAT
65
◀ 64 66 ▶
Program SEE v. 3.60

-W23	
DŁUGOŚĆ : 50.00	
PRZEKRÓJ : 1.5mm ²	
YKYzo 3x1.5	

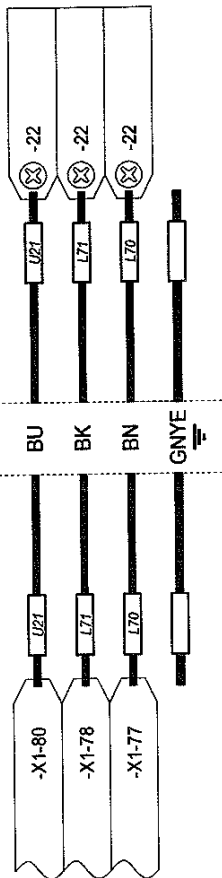
HALA



RS

RS

-W24	
DŁUGOŚĆ : 110.00m	
PRZEKRÓJ : 1.5mm ²	
YKYzo 4x1.5	



ZB. POŁĄCZYN



PROJEKTOWAŁ: Cwikliński W.

OPRACOWAŁ: KIERZEK W.

DATUM WYKONANIA:

WYKONANIE:

WYKONANIE:

WYKONANIE:

Projekt nr :

KABEL: -W23
-W23 - 1/ilość stronj

SCHEMAT

66

65

67

Program SEE v. 3.60

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

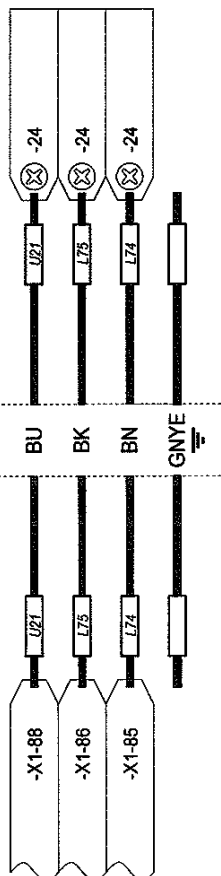
2

1

-W26	
DŁUGOŚĆ :	110.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKY20 4x1.5	

RS

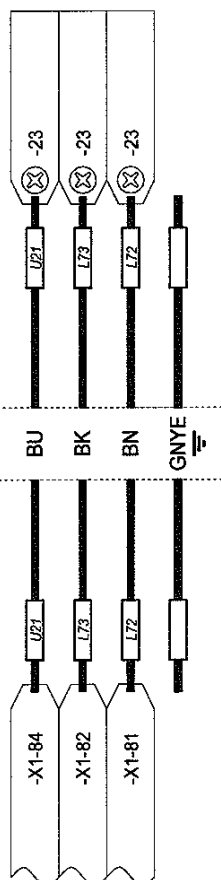
ZB. POŁĄCZYN



-W25	
DŁUGOŚĆ :	110.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKY20 4x1.5	

RS

ZB. POŁĄCZYN



PROJEKTOWAŁ: GMIKULSKI W
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2007.09.06



PROJEKTOWAŁ: GMIKULSKI W
OPRACOWAŁ: KIERZEK W.
DATA UTWORZENIA: 2007.09.06

Przebieg nr

KABEL: -W25
-W25 - 1/ilość stron]

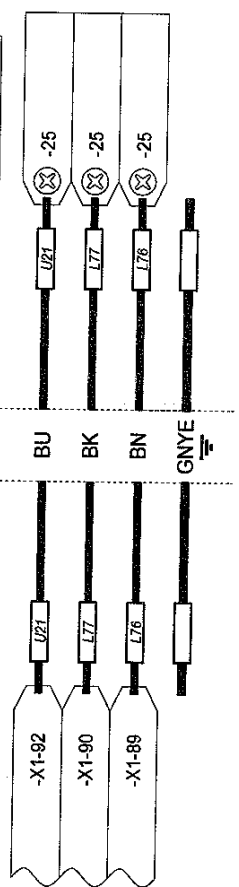
SCHEMAT
67
66 68

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

-W27
 DŁUGOŚĆ : 110.00m
 PRZEKRÓJ : 1.5mm²
 YKYzo 4x1.5

ZB. PORŁUCZYN

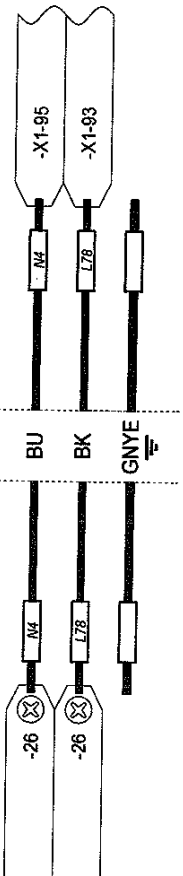
RS



-W28
 DŁUGOŚĆ : 20.00m
 PRZEKRÓJ : 2.5
 YKYzo 3x2.5

HALA

RS



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
 Wydział Architektury i Budownictwa
 62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
 tel. 063 2846361



PROJEKTOWAŁ
 CYNKILSKI W

OPRACOWAŁ
 NIERZEK W.

DATA UTWORZENIA

MODYFIKACJA

WALIDACJA

Projekt nr :

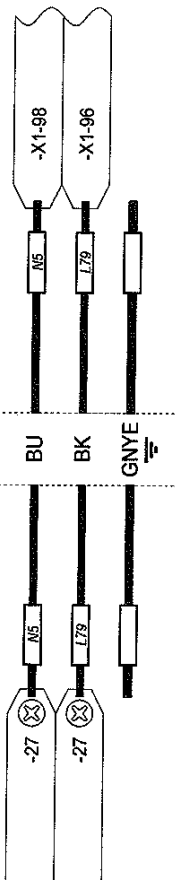
KABEL: -W27
 -W27 - 1/(ilość stron)

SCHEMAT
 68
 67 69
 Program SEE, 3.60



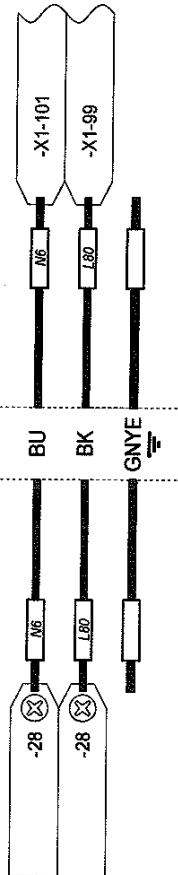
-W29	
DŁUGOŚĆ :	50,00m
PRZEKRÓJ :	2,5
YKYzo 3x2,5	

HALA



-W30	
DŁUGOŚĆ :	50,00m
PRZEKRÓJ :	2,5
YKYzo 3x2,5	

HALA



STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2846261



PROJEKTOWAŁ
OWIKIŃSKI W

OPRACOWAŁ
KIERZEK W.

DATA UTWORZENIA

[Signature]

[Signature]

NAZWIŚCIO

MODYFIKACJA

Projekt nr :

KABEL - W29
-W29 - 1/(liczba stron)

SCHEMAT
69
68 70

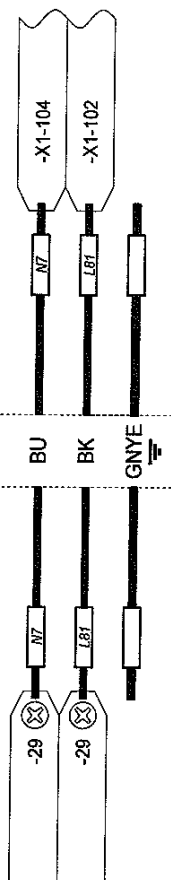
Program SEE v. 3.60



-W31
DŁUGOŚĆ : 50.00m
PRZEKRÓJ : 2,5
YKY20 3x2,5

HALA

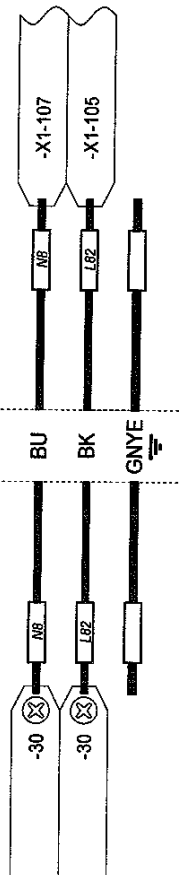
RS



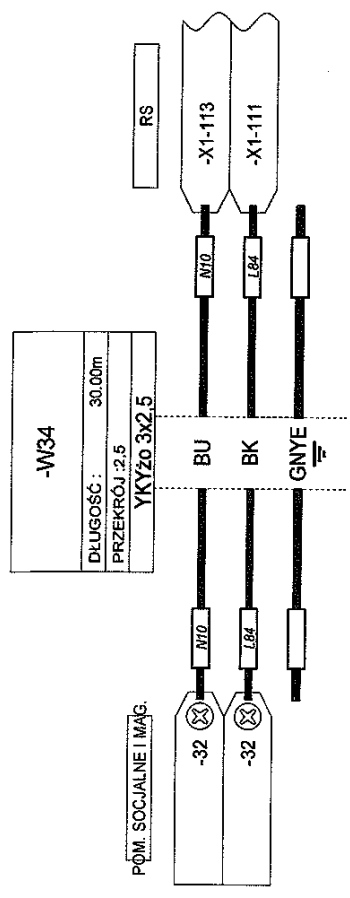
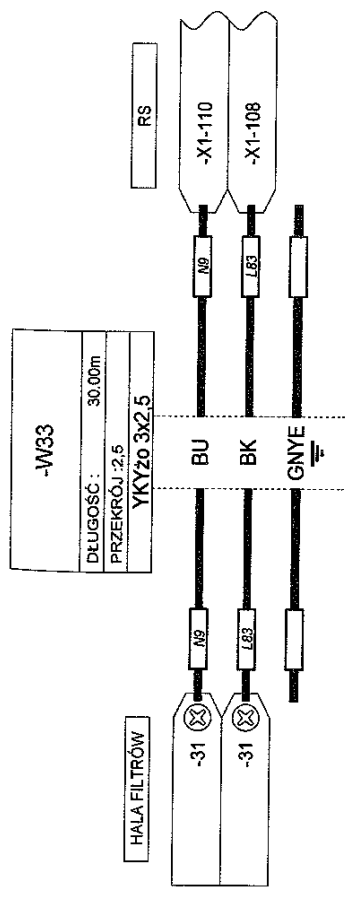
-W32
DŁUGOŚĆ : 30.00m
PRZEKRÓJ : 2,5
YKY20 3x2,5

HYDROFORNIA

RS

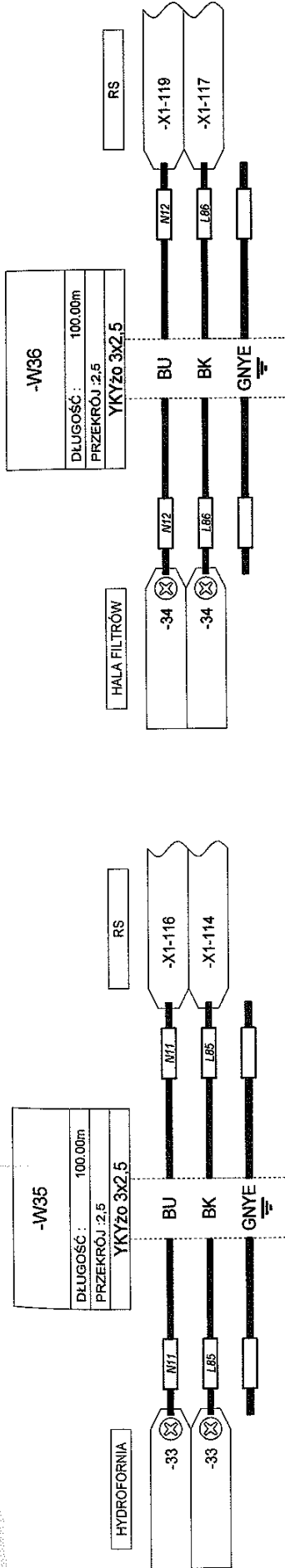


STACJA DWO POWIATOWE W
Wydział Architektury i Budow
50-700 TUREK, ul. Kalisk
tel. 063 2896261

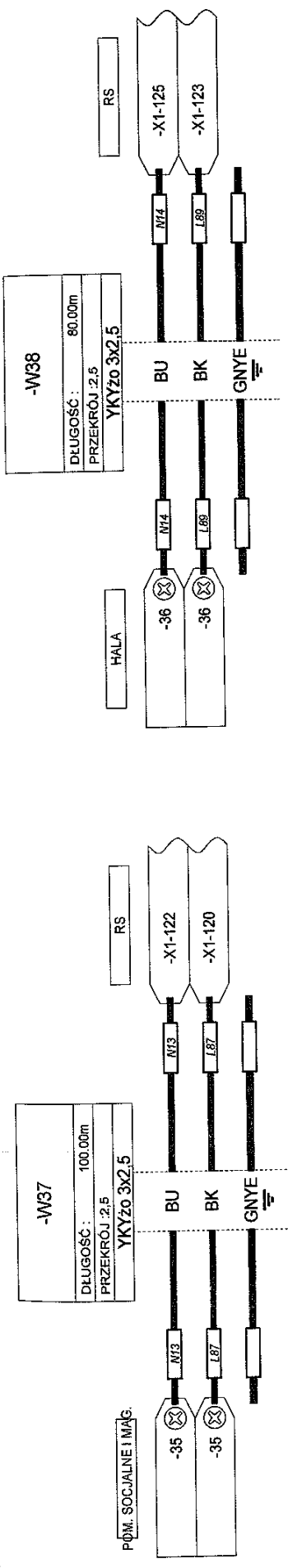


STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kościuszki 1
tel. 063 289526

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Inżynierii
62-700 TUREK, ul. A
tel. 063 780600



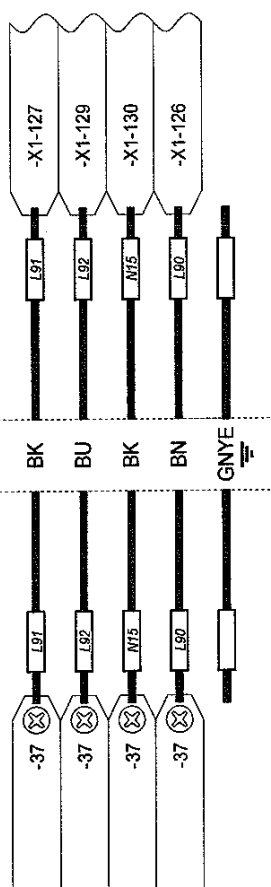
STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Bud.
62-700 TUREK, ul. Ksi.
tel. (063) 2894261



-W39	
DLUGOŚĆ :	30.00m
PRZEKRÓJ :	10
YKY20 5x10	

HALA

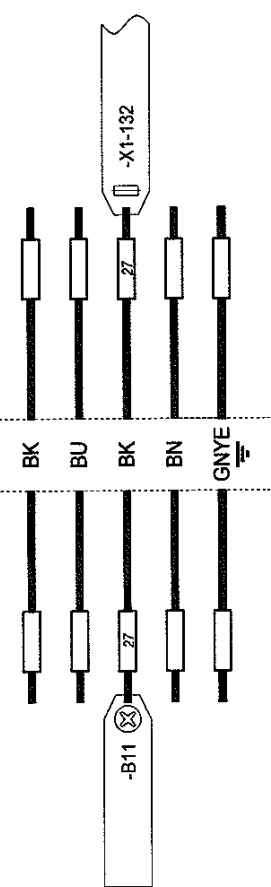
RS



-W40	
DLUGOŚĆ :	30.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKY20 5x1.5	

HALA

RS



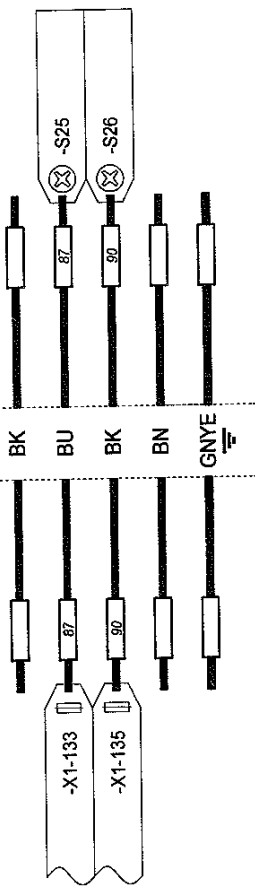
STAROSTWO POWIATOWE W TŁ
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2806741

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

-W41	
DLUGOSC :	110.00m
PRZĘKROJ :	1.5mm ²
YKY20 5x1.5	

ZBIORNIK POPLUCZYN

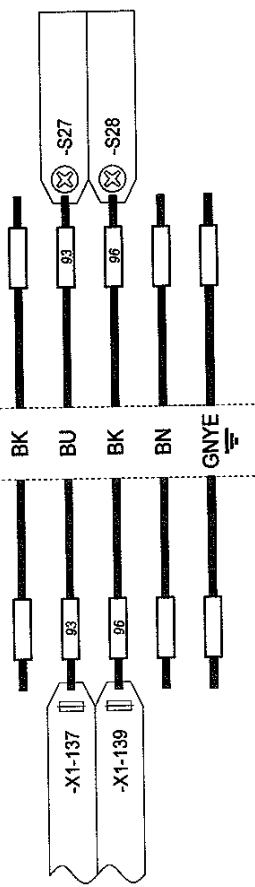
RS



-W42	
DLUGOSC :	110.00m
PRZĘKROJ :	1.5mm ²
YKY20 5x1.5	

ZBIORNIK POPLUCZYN

RS



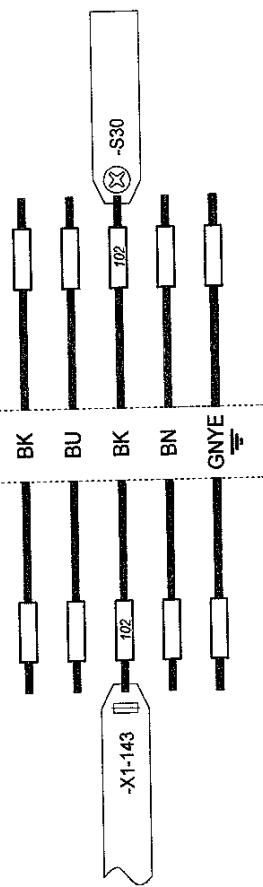
STAROSTWO POWIAT
Wydział Architektury
62-700 TUREK,
tel. 063 28

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

-W43	
DLUGOŚĆ :	110.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKYzo 5x1,5	

ZBIORNIK POPLUCZYŃ

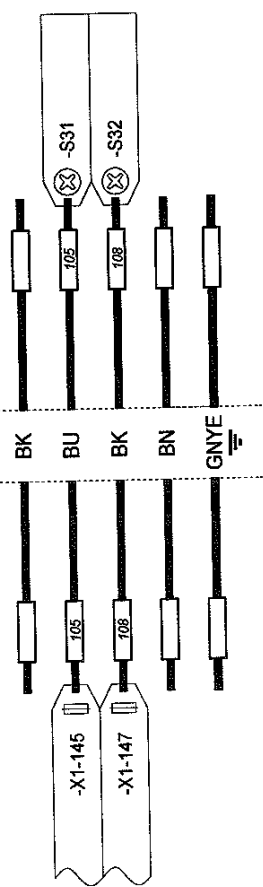
RS



-W44	
DLUGOŚĆ :	110.00m
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²
YKYzo 5x1,5	

ZBIORNIK POPLUCZYŃ

RS



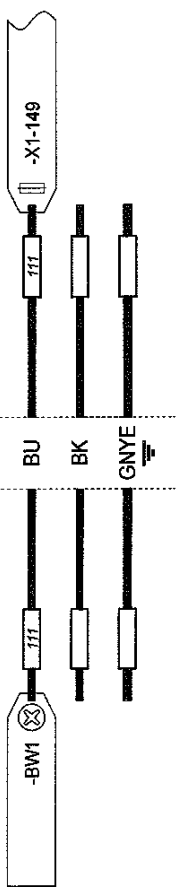
STAROSTWO POWI
Wydział Architektury
62-700 TUREK
tel 063

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

-W45		
DŁUGOŚĆ :	40.00m	
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²	
YKYzo 3x1.5		

HALA

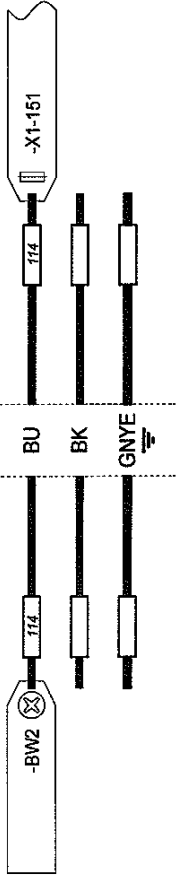
RS



-W46		
DŁUGOŚĆ :	40.00m	
PRZEKRÓJ :	1.5mm ²	
YKYzo 3x1.5		

HALA

RS



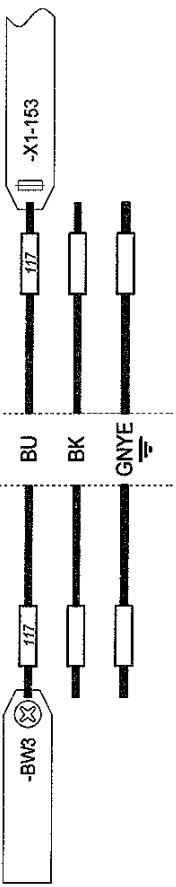
STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury
62-700 TUREK
tel. 063 280 280

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

-W47		
DŁUGOŚĆ:	40.00m	
PRZEKROJ:	1.5mm ²	
YKYzo 3x1.5		

HALA

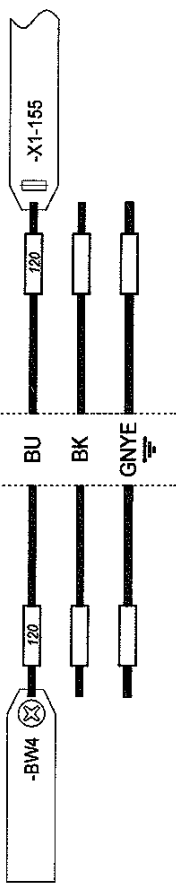
RS



-W48		
DŁUGOŚĆ:	40.00m	
PRZEKROJ:	1.5mm ²	
YKYzo 3x1.5		

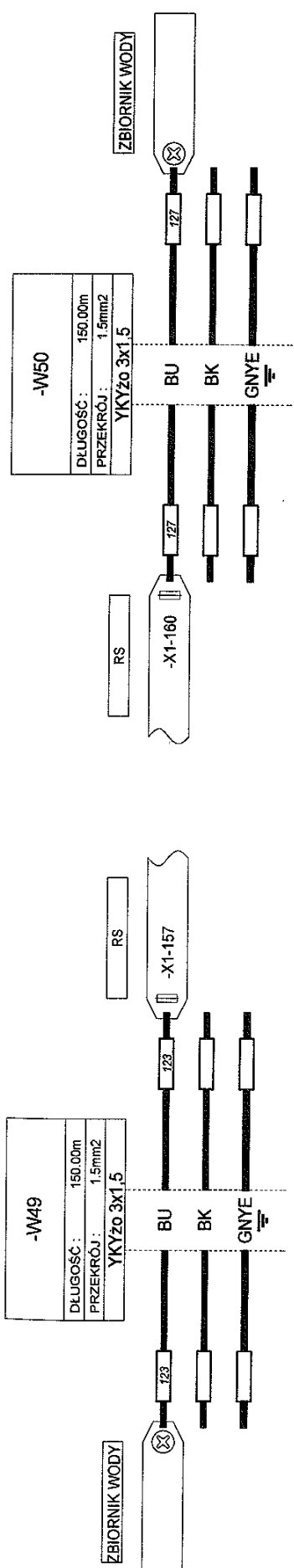
HALA

RS

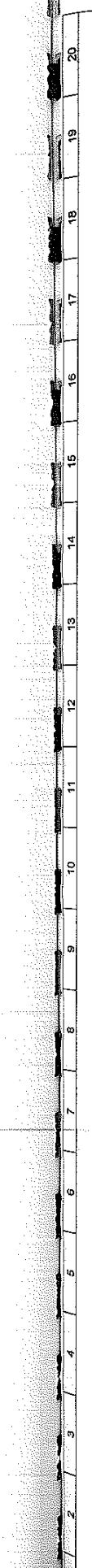


STAROSTWO POWI.
Wydział Architektu
62-700 TUREK
tel. 063 2

20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2

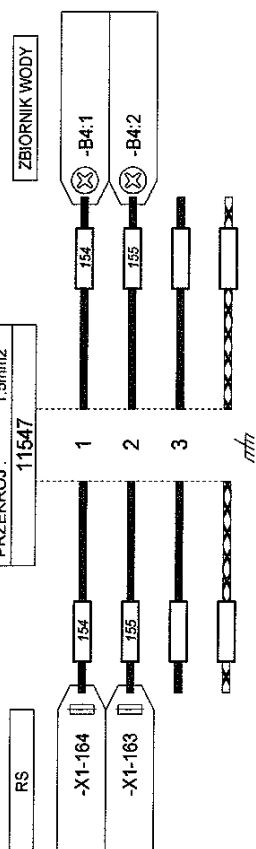


STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Inżynierii
62-700 TUREK
tel. 14 663 2806, 14 663 2807



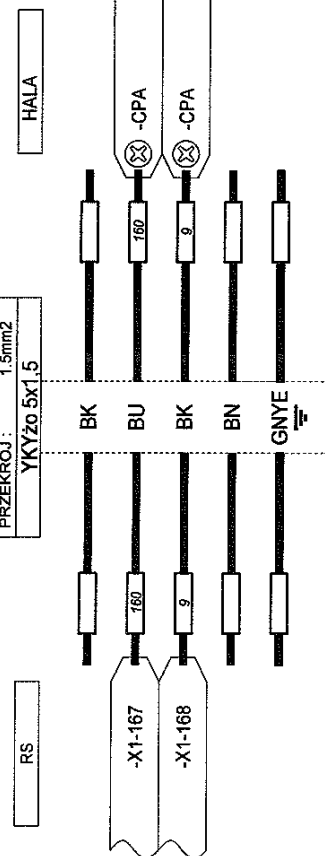
-W51	
DŁUGOŚĆ :	150.00m
PRZĘKRÓJ :	1.5mm ²
11547	

RS



-W52	
DŁUGOŚĆ :	10.00m
PRZĘKRÓJ :	1.5mm ²
YKY20 5x1.5	

RS



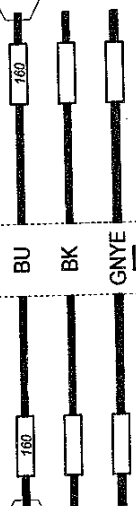
STAROSTWO POWIATOWE W TURKU
Wydział Architektury i Budownictwa
62-700 TUREK, ul. Kaliska 50
tel. 063 2896261

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

-W53	
DŁUGOŚĆ :	10,00m
PRZEKROJ :	1,5mm ²
YKYzo 3x1,5	

BUDYNEK

-H3:X1



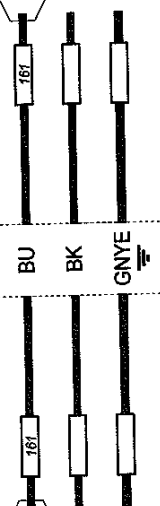
RS

-X1-165

-W54	
DŁUGOŚĆ :	10,00m
PRZEKROJ :	1,5mm ²
YKYzo 3x1,5	

CHLOROWNIA

-ZAMEK



RS

-X1-170

STAROSTWO POWIA
Wydział Architektury
62-700 TUREK
tel. 063 25