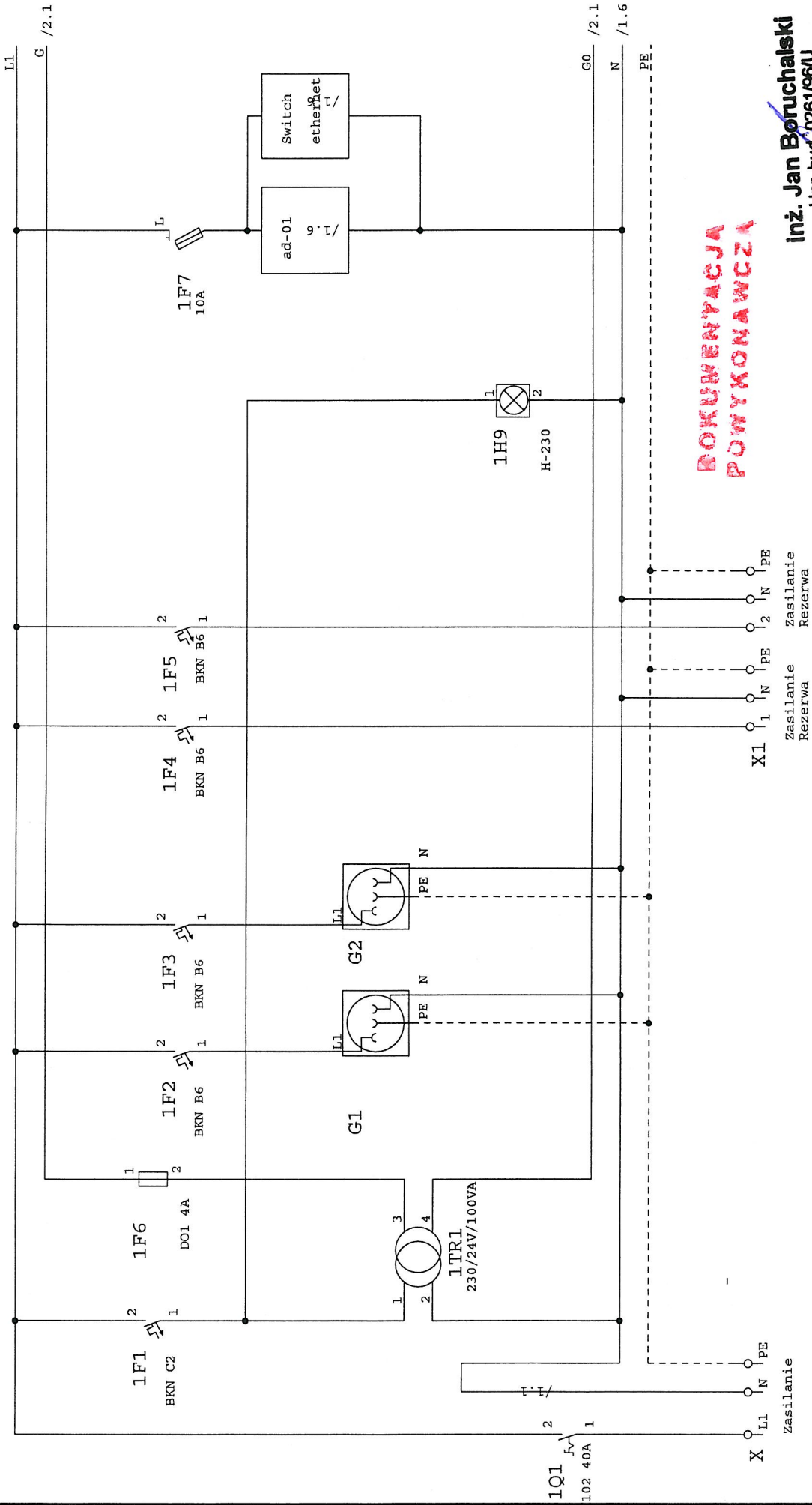


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</div>									
OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA									
Biuro Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 Wrocław									
Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 6 - numer arkusza K - oznaczenie elementu 2 - numer kolejny elementu na arkuszu									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY									
SBMS 0									
LISTWY ZACISKOWE Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy Zaciski XSAP.....zezwole nie z SAP Zaciski X1.....sila Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar y Zaciski XLON.....magistrala LON									
inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/96AU w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o									
TYTUŁ: Rozdzielnica sterująca systemu BMS									
Strona 0 z 7									
Data: 08.2010									
Nr PW IN AB EN B 9477									
BRANŻA: AUTOMATYKA									
Rozdzielnica: SBMS0									
OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI									
Opr: mgr inż. Julian Gałecki									
Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki									
Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194									

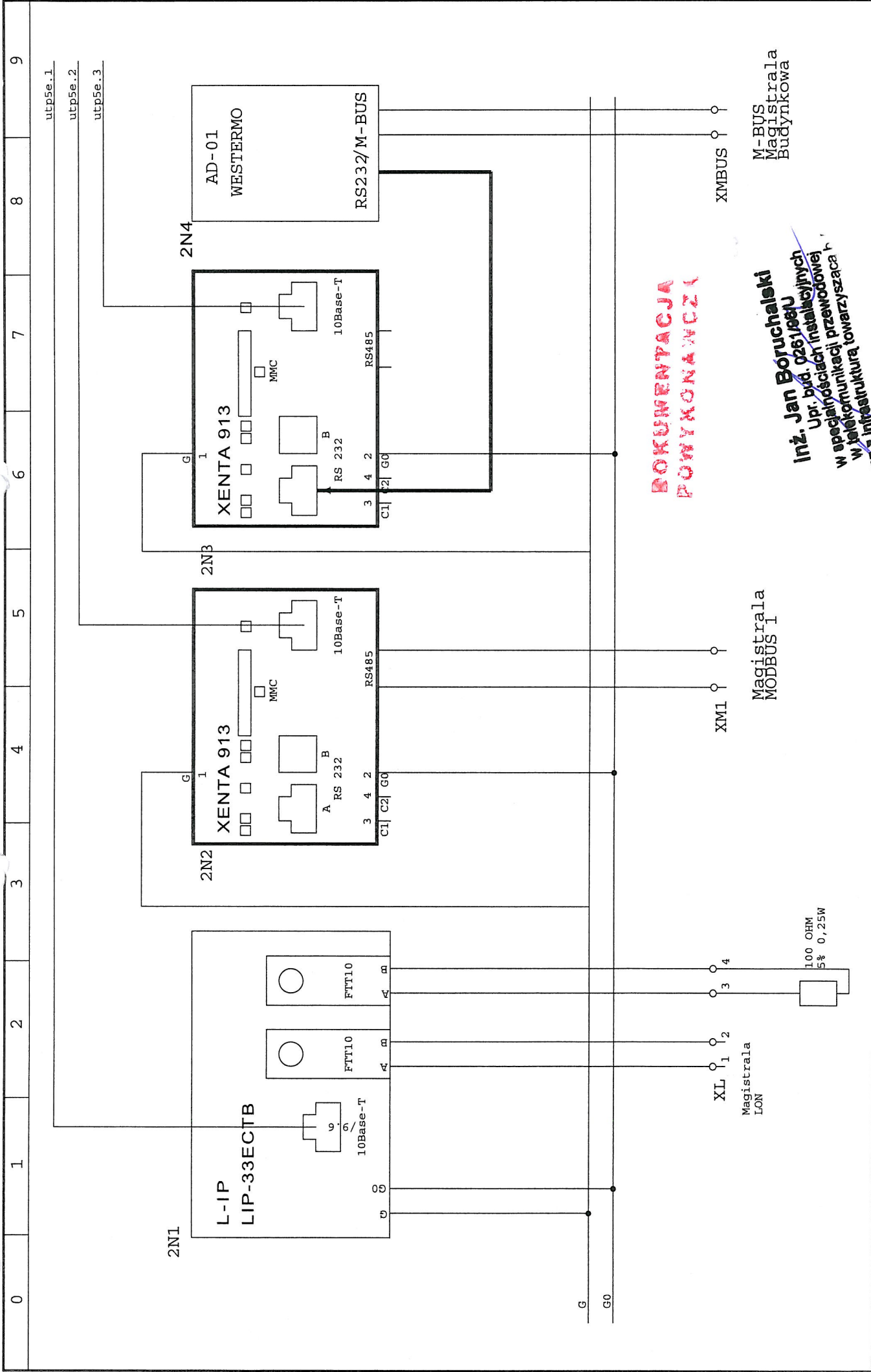
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



**ROKUMENYACJA
POWYKONAWCZA**

Inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

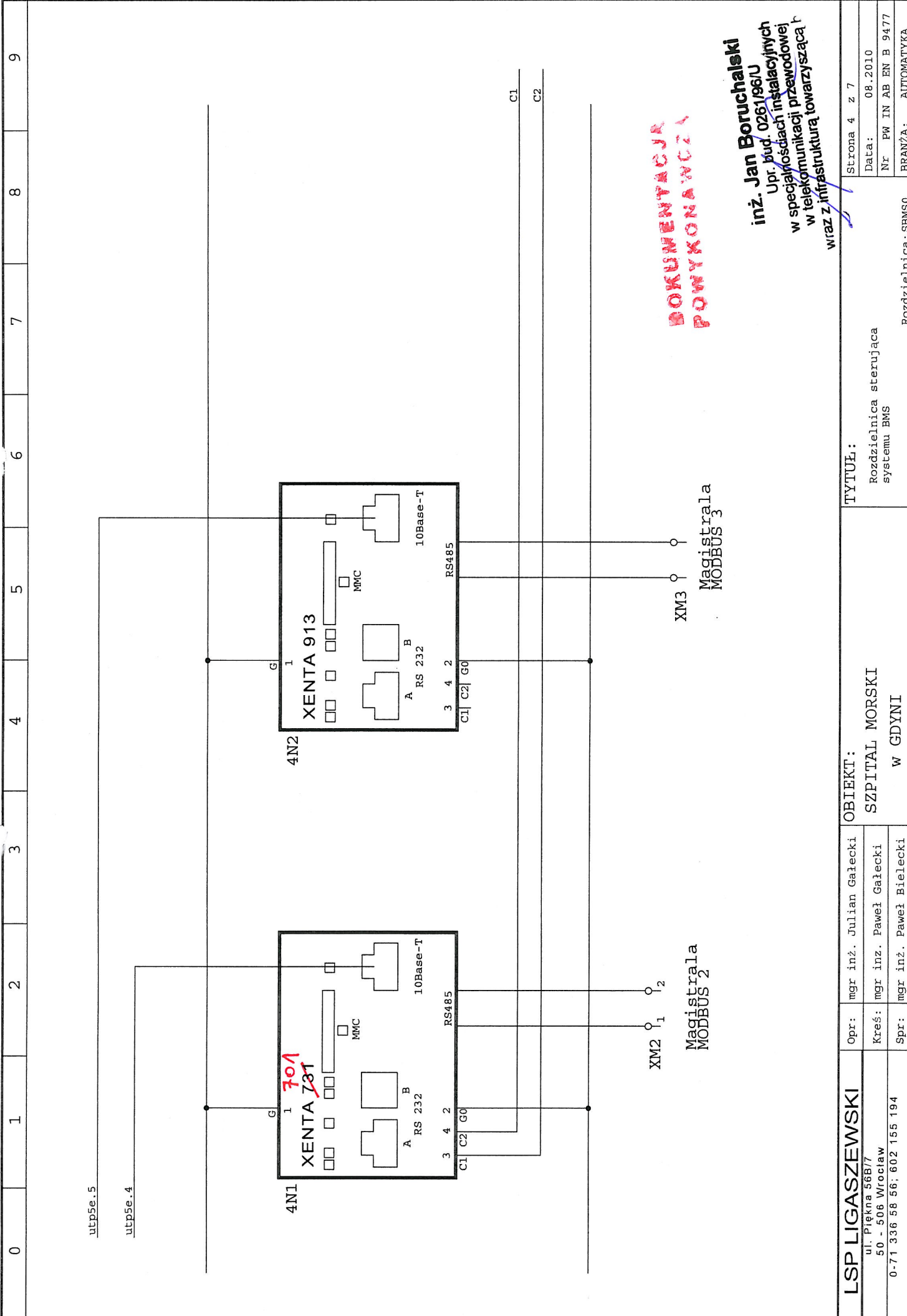
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica sterująca systemu BMS	Strona 1 z 7
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
Rozdzielnica: SBMS0						
BRANŻA: AUTOMATYKA						



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>Switch ETHERNET 8x100Mbit</div><div><div>utp5e.1</div><div>utp5e.2</div><div>utp5e.3</div><div>utp5e.4</div><div>utp5e.5</div></div><div><div>Karta sieciowa stacja BMS</div><div>Drukarka</div></div><div><div>ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194</div><div><div>OPRACOWANIE</div><div>Opr: mgr inż. Julian Galecki</div><div>Kreś: mgr inż. Paweł Galecki</div><div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div></div><div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica sterująca systemu BMS</div></div><div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI w GDYNI</div></div><div><div>Strona 3 z 7</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AB EN B 9477</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div></div></div>									
<div><div>LSP LIGASZEWSKI</div><div>ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194</div></div> <div><div>OPRACOWANIE</div><div>Opr: mgr inż. Julian Galecki</div><div>Kreś: mgr inż. Paweł Galecki</div><div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div></div> <div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica sterująca systemu BMS</div></div> <div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI w GDYNI</div></div> <div><div>Strona 3 z 7</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AB EN B 9477</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div>									

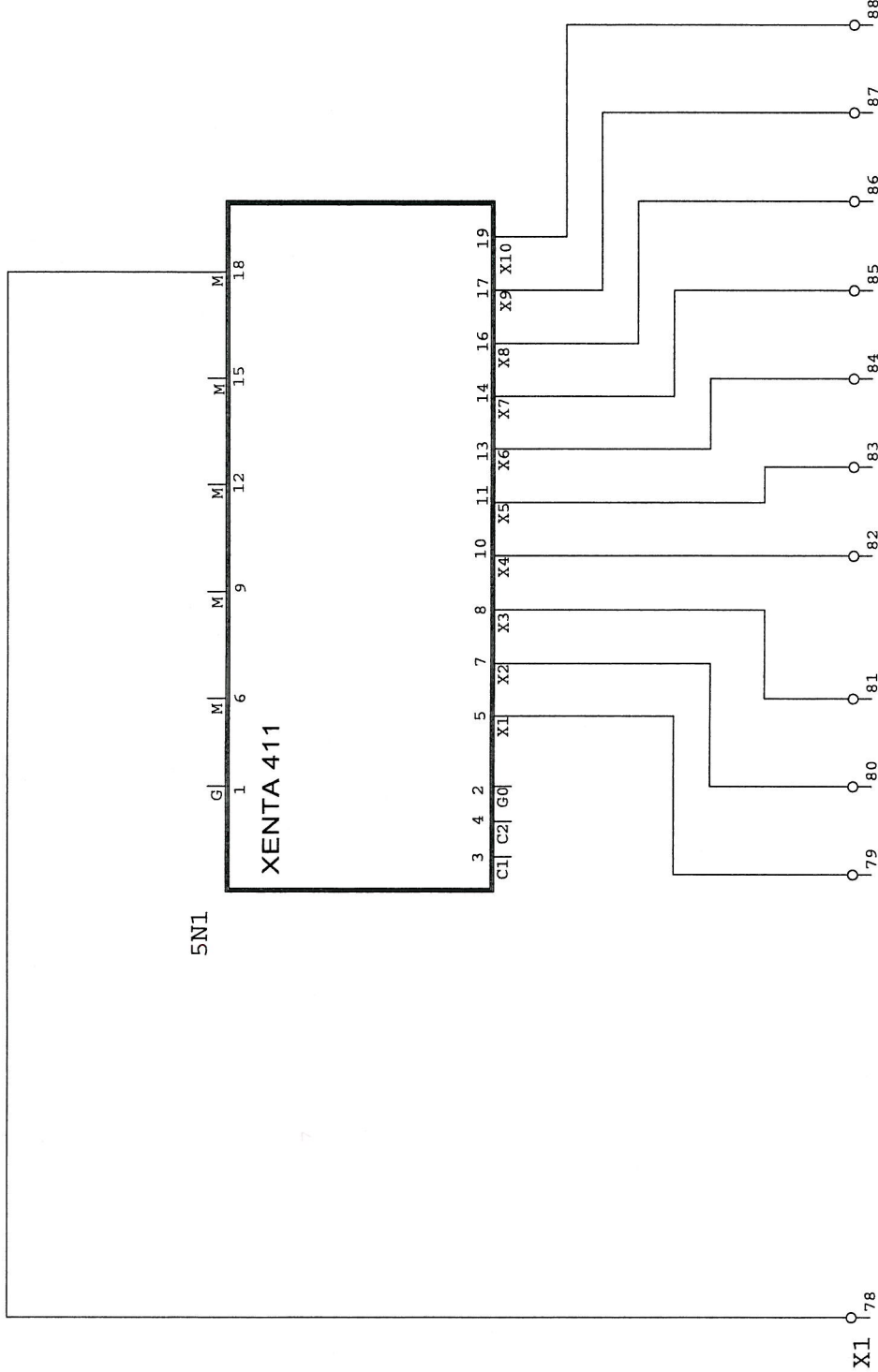
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86.U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
i z infrastrukturą towarzyszącą



[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Sygnały z tlenowni

POWROT

inż. Jan Boruchalski
 0261989000
 ul. Piłkarska 56B/7
 50-506 Wrocław
 0-71 336 58 56; 602 155 194

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica sterująca systemu BMS	Strona 6 z 7
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
Rozdzielnica: SEMSO			BRANŻA: AUTOMATYKA			

[illegible]

PROJ. NR	PW - 33
CZĘŚĆ/BRANŻA	ELEKTRYCZNA
TOM	-
EGZ. NR	6/6

PROJEKT WYKONAWCZY

ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO

CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM

IM. PCK W GDYNI

BUDYNEK ZABIEGOWY – INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

AUTOMATYKA KLIMATYZACJI I WENTYLACJI

DOKUMENTACJA

KIEROWNIK KONTRAKTU

Barbara Grzella

CPV: CPV 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

KOD IDENT.: PW – IN – AK – 00 – C 9351 0

Adres: Gdynia, Ul. Powstania Styczniowego 1
części dz. nr 13,14, 15 KM 71 oraz 1, 2, 3 i 286/52 KM 74, obręb Gdynia

Inwestor: Szpital Morski im. PCK w Gdyni
Ul. Powstania Styczniowego 1, 81-519 GDYNIA

Biuro projektów: „LIGASZEWSKI” – Studio Projektowe
Mgr inż. arch. Piotr Ligaszewski
Ul. Piękna 56B/7, 50-506 WROCŁAW

GŁÓWNY PROJEKTANT	
mgr inż. arch. Piotr Ligaszewski Nr upr. 18/89/UW Nr ewid. DS-0409	<i>Piotr Ligaszewski</i> PIOTR LIGASZEWSKI mgr inż. architekt UPRAWNIONY PROJEKTANT w specjalności architektonicznej Uprawnienia nr 18/89/UW
PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Julian Gatecki Nr upr. 466/76/Wwm DOS/IE/2795/018 <i>mgr inż. Julian Gatecki</i> uprawniony projektant w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych Upr. nr 466/76/Wwm	mgr inż. Paweł Bielecki Nr upr. 111/DOŚ/08 DOS/IE/0057/06 <i>Paweł Bielecki</i> mgr inż. architekt uprawniony projektant w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych Upr. nr 111/DOŚ/08

Wrocław, sierpień 2010 r.

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
i elektrycznych
w telekomunikacji przewodowej
i w infrastrukturze towarzyszącej

Prawa autorskie zastrzeżone. Niniejszy projekt jest przedmiotem prawa autorskiego i chroniony jest autorskimi prawami osobistymi i autorskimi prawami majątkowymi jako „utwór architektoniczno-urbanistyczny, urbanistyczny” na podstawie Ustawy z dn. 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, tekst jednolity Dz. U. nr 90 z 2006 r. poz. 631



LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
ul. BIEKNA 5A 51-710-504 WROCLAW
TEL. (0-71) 245-55-56, (0-602) 155-794

Zawartość opracowania:

1. Informacje ogólne
 1. Przedmiot i zakres opracowania
 2. Podstawa opracowania
2. Rozwiązania projektowe
 - 2.1 Przedmiot opracowania
 - 2.2 Opis przyjętych rozwiązań
 - 2.3 System automatyki. Cel opracowania
3. Uwagi wykonawcze
4. RYSUNKI:
 1. **PW IN AK EN B 9371 0** Rozdzielnica RWC1 – schemat ideowy
 2. **PW IN AK EN B 9372 0** Rozdzielnica RWC2 – schemat ideowy
 3. **PW IN AK EN B 9373 0** Rozdzielnica RWC3 – schemat ideowy
 4. **PW IN AK EN B 9374 0** Rozdzielnica RWC4 – schemat ideowy
 5. **PW IN AK EN B 9375 0** Rozdzielnica RWC5 – schemat ideowy
 6. **PW IN AK EN B 9376 0** Rozdzielnica RWC6 – schemat ideowy
 7. **PW IN AK EN B 9377 0** Rozdzielnica RW1 – schemat ideowy
 8. **PW IN AK EN B 9378 0** Rozdzielnica RW2 – schemat ideowy
 9. **PW IN AK EN B 9379 0** Rozdzielnica RW3 – schemat ideowy
 10. **PW IN AK EN B 9380 0** Rozdzielnica RW4 – schemat ideowy
 11. **PW IN AK EN B 9381 0** Rozdzielnica RW5 – schemat ideowy
 12. **PW IN AK EN B 9382 0** Rozdzielnica RW6 – schemat ideowy
 13. **PW IN AK P0 B 9383 0** Rzut parteru
 14. **PW IN AK P1 B 9384 0** Rzut Igo piętra
 15. **PW IN AK P2 B 9385 0** Rzut IIgo piętra
 16. **PW IN AK P3 B 9386 0** Rzut IIgo piętra
 17. **PW IN AK PD B 9386 0** Rzut dachu

1. INFORMACJE OGÓLNE

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy systemu sterowania układem wentylacji i klimatyzacji wych w szpitalu Morskim w Gdyni

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt wykonawczy instalacji automatyki w zakresie monitoringu i sterowania central wentylacyjnych, monitoringu i sterowania układem regulacji strefowej.

Podstawa opracowania

- umowa
- normy i przepisy obowiązujące
- projekt budowlany
- projekt wykonawczy instalacji wentylacji
- projekt wykonawczy instalacji elektrycznej
- uzgodnienia międzybranżowe

Oświadczenie projektanta
Przedstawione w niniejszej dokumentacji szczegółowe rodzaje technologii, systemy, urządzenia oraz materiały budowlano-instalacyjne służą jedynie pomocniczo do określenia i uszczegółowienia parametrów technicznych systemów, technologii, urządzeń i materiałów instalacyjnych i należy je traktować jako rozwiązania przykładowe. Tak samo jako przykładowe należy traktować załączone do dokumentacji projektowej karty katalogowe. Możliwe są zmiany w odniesieniu do zastosowanej w projekcie aparatury. Może być zastosowana aparatura innego typu i innych producentów o takich samych lub podobnych parametrach technicznych. Aparatura zamienna nie może zmieniać taką zamianę należy uzgodnić również z inwestorem. Aparatura tańsza może być gorsza jakościowo i dlatego taką zamianę należy uzgodnić również z inwestorem.

inż. Julian Gabecki
uprawniony projektant w specjalności
instalacyjno - inżynierskiej
zakresie instalacji elektrycznych
Upt. nr 456/16/Wrm

2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1 Zakres opracowania

W zakres realizacji systemu sterowania wentylacji i klimatyzacji wchodzi:

1. Dostawa urządzeń wyspecyfikowanych w dokumentacji technicznej,
2. Prefabrykacja i dostawa szaf zasilająco – sterujących zgodnie z projektem
3. Okablowanie, montaż mechaniczny i wykonanie podłączeń urządzeń systemu,
4. Uruchomienie systemu i przekazanie dokumentacji powykonawczej zleceniodawcy / inwestorowi,
5. Podłączenie układu sterowania do systemu nadzoru i monitoringu BMS.
6. Dostarczenie instrukcji obsługi systemu,
7. Szkolenie użytkownika,
8. Udzielenie gwarancji.

2.2 Opis przyjętych rozwiązań

Założenia techniczne

Informacje ogólne

Uwzględniając fakt, że około 75% kosztów całego cyklu „życia” budynku stanowią koszty eksploatacji i konserwacji, zaprojektowano system umożliwiający ciągłą kontrolę zużycia poszczególnych mediów energetycznych, prognozowanie i kontrolę budżetu na potrzeby eksploatacji oraz kontrolę harmonogramów konserwacji urządzeń. Rozwiązanie taki umożliwi racjonalne (energooszczędne) gospodarowanie mediami oraz zminimalizowanie kosztów eksploatacji obiektu podczas jego użytkowania jak również kosztów konserwacji. Wartości oszczędności porównując do tradycyjnych rozwiązań można szacować na około 30%.

W projekcie technicznym przyjęto system sterowania firmy Schneider Electric o standardowym, otwartym protokole transmisji LonWorks.



LIGASZEWSKI
TUNING PROJEKTOWY
I SERWIS
TEL. (0-71) 316-55-50, (0-602) 55-194

Technologia LONWORKS

Technologia LONWORKS umożliwia komunikacje pomiędzy urządzeniami za pośrednictwem wspólnego protokołu komunikacyjnego (LonTalk) zaimplementowanego w każdym z nich. Komunikacyjne elementy nadawczo-odbiorcze (transceivers) i mechanizmy transportu komunikatów są standardowe (SNVT). Narzędzia do programowania oraz detekcji błędów zapewniają szybkie projektowanie i ustalenie zależności funkcjonalnych w sieci, zawierającej urządzenia LONWORKS. Podsumowując – technologia LONWORKS oferuje otwarty system interoperacyjny oraz zawiera kompletny zestaw narzędzi i produktów.

Sercem urządzeń LONWORKS jest zainstalowany w każdym urządzeniu Neuron Chip – zintegrowany układ elektroniczny zawierający: protokół komunikacyjny, trzy mikroprocesory, wielozadaniowy system operacyjny oraz układy wejściowo/wyjściowe.

Gwarancją pełnej interoperacyjności w sieciach LONWORKS jest zastosowanie urządzeń posiadających znak organizacji LONMARK[□], zrzeszającej producentów i instalatorów urządzeń wykonanych w technologii LONWORKS. Organizacja LONMARK definiuje standardowe typy zmiennych sieciowych (SNVT) oraz profile funkcjonalne dla obiektów odpowiadających różnym typom urządzeń.

Protokół LonTalk

Protokół LonTalk, podobnie jak inne standardowe protokoły typu Ethernet lub Internet jest publikowany oraz zgodny ze standardem ISO/OSI (International Standards Organization/Open Systems Interconnect). Jakkolwiek dostosowany jest bardziej do wymagań systemów regulacyjno sterujących niż przetwarzania danych. Posiada siedem poziomów funkcjonalnych zwanych warstwami, wymiana informacji odbywa się metodą "peer-to-peer", dane przesyłane są w postaci pakietów danych z wykorzystaniem różnych mediów transmisyjnych. Obejmuje pełną obsługę, poczynając od formowania sygnałów elektrycznych (poziom najniższy - urządzenie fizyczne) do tworzenia komunikatów (poziom najwyższy - program aplikacyjny). LonTalk oferuje bogatą obsługę przesyłania danych, między innymi: potwierdzenie autentyczności, detekcję błędów, ustalanie priorytetów itp.

Sieci sterujące

Sieć sterująca składa się z inteligentnych urządzeń, komunikujących się między sobą za pośrednictwem wspólnego protokołu komunikacyjnego, podłączonych do jednego lub kilku rodzajów mediów transmisyjnych, zwanych kanałami. Urządzenia tworzące sieć sterującą nazywane są węzłami. W przypadku tego projektu, węzłami są wszystkie sterowniki.

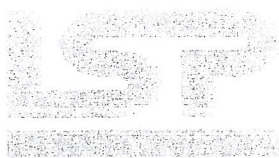
Sieciowy system operacyjny

Sieciowy system operacyjny zapewnia monitoring i zarządzanie całą siecią sterującą oraz umożliwia jej instalację i konfigurację. Jest więc programowym rozszerzeniem ułatwiającym używanie narzędzi do uruchamiania i zarządzania siecią. Technologia LONWORKS zapewnia budowę sieci sterujących i jest pierwszą na rynku technologią oferującą sieciowy system operacyjny, pod nazwą *LNS² Network Operating System*. LNS (LONWORKS Network Services), który używany jest przy instalacji i zmianach konfiguracji sieci. Po uruchomieniu sieci sterującej, wymiana informacji pomiędzy aplikacjami węzłów sieciowych odbywa się bez udziału LNS.

LNS pracuje w środowisku Windows NT/98/95, ma architekturę typu klient-serwer umożliwiającą aktywację wielu aplikacji w sieci w tym samym czasie. Powyższa cecha umożliwia wielu użytkownikom jednocześnie wykonywać różne czynności w sieci, np.: zarządzanie siecią, instalowanie nowych węzłów, prowadzenie diagnostyki pracy sieci. LNS umożliwia zdecydowane przyspieszenie instalacji węzłów sieci przez wykorzystanie techniki "plug-in".

Dodatkowo LNS zapewnia połączenie odległych sieci sterujących za pośrednictwem sieci danych, wykorzystujących internetowy protokół TCP/IP. Ponieważ mechanizm ten wbudowany jest w LNS nie są wymagane żadne zewnętrzne bramki.

Należy zwrócić uwagę, że architektura oferowana przez LONWORKS, w projektowanym systemie BMS zapewnia, że wszystkie elementy fizycznej sieci, urządzenia i narzędzia programowe, znajdują się na tym samym poziomie logicznym, co gwarantuje pełną i bezpośrednią interoperacyjność między nimi. Kombinacja LNS oraz ruterów LONWORKS umożliwia połączenie wielu kanałów (media transmisyjne) i podsystemów razem, w celu wymiany informacji pomiędzy nimi metodą "peer-to-peer". Ten efekt można uzyskać jedynie przy zastosowaniu "płaskiej" architektury bez użycia bramek i mostków.



System Automatyki. Cel opracowania

Stworzono układ sterowania procesami obróbki powietrza, integrującego w jednym spójnym systemie sterowanie wszystkich podukładów niezależnie od producenta i dostawcy oraz zapewniającego możliwość swobodnej rozbudowy.

Przyjęto, że sterowniki układów wentylacji i klimatyzacji dostarczono z łączem do magistrali LON.

Całość systemu podłączono do serwera systemu BMS, umożliwiającego zarządzanie systemem automatyki budynku.

Szpital Morski w Gdyni jest budynkiem, cztero-kondygnacyjnym. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne znajdują się na poziomach 0 oraz na dachu. Agregat ziębnicze posadowiony na dachu.

Opis techniczny

W dokumentacji ujęto zasilanie energetyczne następujących odbiorników siłowych:

- silniki central wentylacyjnych;
- silniki wentylatorów wyciągowych;
- zasilanie nawilzaczy parowych

oraz sterowanie następującymi elementami regulacyjno-pomiarowymi:

- czujniki temperatur
- czujniki wilgotności
- sygnalizatory różnicy ciśnień
- siłowniki przepustnic
- zawory regulacyjne
- wymienniki obrotowe
- nawilzacze parowe
- nagrzewnice wtórne

Rozdzielnica RWC5 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala KNW5 wraz z pompami obiegowymi nagrzewnic
- Nawilżacz parowy układu KNW5

Rozdzielnica RWC6 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala KNW6 wraz z pompami obiegowymi nagrzewnic
- Nawilżacz parowy układu KNW5
- Wyciągi: W33, KW6.1, KW6.2, KW6.3

Rodzielnicą RW1 zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala NW1 wraz z pompą obiegową nagrzewnicy
- Wyciąg W9

Rodzielnicą RW2 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala NW2 wraz z pompą obiegową nagrzewnicy

Rozdzielnica RW3 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala NW3 wraz z pompą obiegową nagrzewnicy

Rozdzielnica RW4 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala N4 wraz z pompą obiegową nagrzewnicy
- Wyciąg W4.1, W4.2, W11

Rozdzielnica RW5 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala NW5 wraz z pompą obiegową nagrzewnicy

Rozdzielnica RW6 Zasila i steruje następujące urządzenia:

- Centrala NW6 wraz z pompą obiegową nagrzewnicy
- Wyciąg W15, W36



**Zawory regulacyjne
chłodnic:**

	ilość	Rodzaj	KVS	TYP	Siłownik
Centrala					
KNW1	1	trójdrogowy	10	VXF21.25-10	SQX62
KNW2	1	trójdrogowy	10	VXF21.25-10	SQX62
KNW3	1	trójdrogowy	16	VXF21.40-16	SQX62
KNW4	1	trójdrogowy	16	VXF21.40-16	SQX62
KNW5	1	trójdrogowy	10	VXF21.25-10	SQX62
KNW6	1	trójdrogowy	25	VXF21.40-25	SQX62
N3	1	trójdrogowy	6,3	VXF21.25-6.3	SQX62
N5	1	trójdrogowy	10	VXF21.25-10	SQX62

Zestawienie zaworów i siłowników dostarczanych przez branżę automatyki. Producent: Siemens

Przewiduje się dwa podstawowe tryby pracy central (przełączane za pośrednictwem programu czasowego albo przełącznikiem na elewacji):

- 0 - wyłączenie centrali – pracują tylko układu przeciwdziałające zamarznięciu nagrzewnicy;
- 1 – tryb AUTO - załączenie centrali – centrala pracuje, regulując ciśnienie, temperaturę na nawiewie i wyciągu.
- 2 – tryb MAN – załączenie centrali – centrala może pracować bez automatycznej regulacji ciśnienia powietrza w kanałach nawiewnych i wyciągowych, należy jednak ręcznie ustawić prędkości obrotowe silników wentylatorów za pomocą przetworników częstotliwości.

Uwaga:

Tryb „R” powinien być używany tylko i wyłącznie jako tryb serwisowo – diagnostyczny, nie może być używany jako normalny tryb pracy.

Współpraca z systemem SAP

Projektuje się pracę rozdzielnic podczas zwartego sygnału z systemu SAP.

Lista sygnałów współpracy z SAP – jeden sygnał dla każdej rozdzielnicy.

TRYB GOTOWOŚCI. PRACA SYSTEMU

W czasie pracy bez zakłóceń urządzenia pełnią funkcje pomiarowo – regulacyjno – sterujące, w przypadku wystąpienia zakłócenia którego następstwem może być uszkodzenie urządzenia, system zadziała w sposób ochronny.

Urządzenia będące pod ciągłą ochroną i kontrolą:

1. Silniki i napędy (kontrola zbyt dużego poboru prądu)
2. Wymienniki: ciepła i chłodu w centralach (ochrona przed możliwością zamarznięcia)
3. Wymienniki obrotowe (ochrona przed zeszronieniem)
4. Nawilzacze parowe (ochrona przed zalaniem kanałów wentylacyjnych)

ALGORYTMY PRACY INSTALCJI.

W trybie automatycznym centrala pracuje wg. harmonogramu (Przełącznika Czasowego ustawianego w sterowniku przez Użytkownika). Harmonogram umożliwia przełączanie wydajności wentylatorów central oraz obniżanie zadanych wartości temperatury w zależności od czasu (dzień/noc dla lata i zimy). Harmonogram umożliwia ustawienie dwóch trybów pracy: KOMFORT (dzień – 100% wydajności), Ekonomiczny (noc – 50% wydajności). Tryb Komfort wybierany jest dla pracy w dzień podczas użytkowania pomieszczeń. Tryb Ekonomiczny wybierany jest dla nocy poza użytkowaniem pomieszczenia.

Nastawy wartości temperatury są dokonywane przez Użytkownika w panelu sterownika lub w systemie zarządzania BMS dla poszczególnych trybów pracy (Komfort, Ekonomiczny). Osobno ustawiana jest wartość zadana temperatury dla lata jak i zarówno dla zimy. Tryb lata i zimy będzie przełączał się automatycznie wg okresu/daty ustawianej poprzez Użytkownika z poziomu lokalnego sterownika lub systemu zarządzania BMS. Sterownik automatycznie utrzymuje nastawione wartości zadane temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń dla lata oraz dla zimy w zależności od trybu pracy.

W lecie sterownik automatycznie steruje w kaskadzie wymiennikiem obrotowym (1 centrala), siłownikiem trójdrogowego zaworu chłodnicy wodnej. Sterowanie jest realizowane na podstawie regulacji PID zależnej od czasów regulacji (całkowania i różniczkowania).

W zimie sterownik automatycznie steruje w kaskadzie wymiennikiem obrotowym (1 centrala), siłownikiem trójdrogowego zaworu nagrzewnicy niskoparametrowej. Sterownik w zimie załącza

pompę obiegową nagrzewnicy niskoparametrowej w zależności od zapotrzebowania na ciepło (od 3% otwarcia zaworu nagrzewnicy).

Wymienniki glikolowe dostarczane w kompletny układ regulacji przez producenta central wentylacyjnych i nie stanowią przedmiotu niniejszego opracowania.

Przewidziano jedynie możliwość zasilania elektrycznego termostatów wymienników

Załączenie wentylatorów centrali jest realizowane po załączeniu siłowników (otwarciu) przepustnic wywiewu z pomieszczenia i nawiewu świeżego powietrza (on/off). Wentylatory centrali wentylacyjnej (po załączeniu w tryb Pracy automatycznej) pracują ciągle wg. harmonogramu. Sterownik kontroluje pracę wentylatorów centrali wentylacyjnej oraz automatycznie przełącza ich wydajności, na podstawie wewnętrznego zegara czasu rzeczywistego wg. powyższego harmonogramu. Załączenie wentylatorów centrali jest sygnalizowane zaświeceniem zielonej lampki pracy wentylatorów na elewacji szafy automatyki.

Pompy obiegowe nagrzewnic pracują automatycznie pod kontrolą sterownika i załączane są podczas trybu grzania lub podczas gdy temp. zewnętrzna jest mniejsza niż +5°C lub podczas wystąpienia zagrożenia przeciwwamrozeniowego.

Regulacja temperatury jest prowadzona na nawiewie do pomieszczeń. Temperatura powietrza nawiewanego zostanie porównana z wartością zadaną (nadrzędna możliwość zadawania po przez panel) i jeżeli wartość temperatury będzie zbyt niska, w pierwszej kolejności zostaną zwiększone obroty wymiennika ciepła, a następnie zostanie załączona sekcja nagrzewania w celu podgrzania powietrza. W przypadku konieczności schłodzenia powietrza w pierwszej kolejności zostanie zmniejszone wysterowanie nagrzewnicy, potem zmniejszone obroty wymiennika rotacyjnego a następnie załączony agregat chłodniczy.

W przypadku, gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa niż temperatura wyciągu, wymiennik obrotowy będzie wykorzystywany do odzysku chłodu.

KONTROLA PRACY URZĄDZEŃ

System automatyki zapewnia wielofunkcyjną ochronę wymienników ciepła przed zamrożeniem w okresie zimowym. W tym celu zamontowano czujniki temperatury wody powrotnej z nagrzewnicy oraz termostat przeciwwamrozeniowy z kapilarą rozciągniętą na nagrzewnicy od strony wentylatora

nawiewnego. Nastawa termostatu $+3^{\circ}\text{C}$. Zabezpieczenie przed zamrożeniem funkcjonuje zarówno podczas postoju, jak i podczas pracy centrali. Podczas pracy centrali wentylacyjnej zapewnione są następujące funkcje:

- stała praca pomp obiegowych przy temperaturze zewnętrznej poniżej $+5^{\circ}\text{C}$
- obniżenie temperatury wody powrotnej z nagrzewnicy poniżej $+8^{\circ}\text{C}$ powoduje otwieranie zaworu nagrzewnicy w funkcji $+8^{\circ}\text{C} - 0\%$, $+5^{\circ}\text{C} - 100\%$,
- spadek temperatury wody powrotnej z nagrzewnicy poniżej $+4^{\circ}\text{C}$ powoduje wyłączenie centrali wentylacyjnej, zamknięcie przepustnic powietrza świeżego i wyrzutu na zewnątrz, załączenie pomp obiegowych, otwarcie zaworu nagrzewnicy na 100% i zgłoszenie alarmu krytycznego
- zadziałanie termostatu przeciwarzamroziowego powoduje wyłączenie centrali wentylacyjnej, zamknięcie przepustnic powietrza świeżego i wyrzutu na zewnątrz, załączenie pomp obiegowych, otwarcie zaworu nagrzewnicy na 100% i zgłoszenie alarmu krytycznego.
- Zadziałanie termostatu lub spadek temp. wody powrotnej z nagrzewnicy poniżej $+4^{\circ}\text{C}$ powoduje zapalenie się lampki awarii zbiorczej na elewacji szafy
- Ponowne załączenie centrali jest możliwe, jeśli nastąpi wzrost temp. wody powrotnej z nagrzewnicy powyżej $+15^{\circ}\text{C}$ oraz termostat zasygnalizuje wzrost temperatury powietrza za nagrzewnicą powyżej $+5^{\circ}\text{C}$ (konieczne jest zapewnienie odpowiedniej temp. wody zasilania nagrzewnicy) oraz zostanie potwierdzony alarm przez Użytkownika.

UWAGA:

Wyłączenie napięcia na szafie automatyki w okresie zimowym grozi zamrożeniem nagrzewnicy!

WYMIENNIK OBROTOWY

Wymiennik obrotowy jest monitorowany w celu zabezpieczenia przed oblodzeniem przez czujnik temperatury umieszczony za wymiennikiem na wyrzucie na zewnątrz. Gdy temperatura spadnie poniżej $+2^{\circ}\text{C}$ następuje zadziałanie zabezpieczenia, które powoduje zatrzymanie wymiennika obrotowego ale nie zatrzymuje pracy wentylatorów centrali.

WENTYLATORY

Automatyka central wentylacyjnych musi mieć możliwość sygnalizacji zerwania pasków klinowych wentylatorów. W tym celu przewiduje się montaż sygnalizatorów różnicy ciśnień dla każdego wentylatora. Jeżeli, w ciągu 45 sekund od momentu załączenia wentylatora, sygnalizator różnicy ciśnień nie załączy się, układ automatyki musi: wyłączyć centralę wentylacyjną, zgłosić alarm krytyczny do systemu BMS. Ponowne uruchomienie centrali może nastąpić dopiero po skasowaniu alarmu przez operatora systemu

Silniki wentylatorów są zabezpieczone, przed przekroczeniem nominalnego prądu pracy, przy pomocy wyłączników silnikowych i/lub falowników zabudowanych w szafie zasilająco – sterowniczej. System automatyki monitoruje stan wyłączników silnikowych przy pomocy styków pomocniczych. Wyłączenie wyłącznika silnikowego powoduje zapalenie odpowiedniej lampki na elewacji szafy oraz zgłoszenie alarmu krytycznego do systemu BMS. Po załączeniu wyłącznika silnikowego centrala powinna natychmiast powrócić do odpowiedniego trybu pracy. Zdziałanie zabezpieczenia powoduje: wyłączenie centrali wentylacyjnej, zapalenie odpowiedniej lampki na elewacji szafy oraz zgłoszenie alarmu krytycznego do systemu BMS. Ponowne uruchomienie centrali może nastąpić dopiero po skasowaniu alarmu przez operatora systemu.

FILTRY

W celu umożliwienia kontroli zabrudzenia filtrów należy przewidzieć montaż sygnalizatorów różnicy ciśnień dla każdego filtra oddzielnie. Przekroczenie dopuszczalnego spadku ciśnienia na filtrze powinno powodować zgłoszenie ostrzeżenia do systemu BMS oraz zapalenie odpowiedniej lampki na elewacji szafy.

WSPÓŁPRACUJĄCE WENTYLATORY WYCIĄGOWE

Wentylatory wyciągowe wyposażone są w termokontakt oraz zabezpieczone są przez wyłącznik silnikowy/instalacyjny. Zdziałanie termokontaktu lub wyłącznika silnikowego/instalacyjnego sygnalizuje stan awarii. Gdy wystąpi awaria wentylatora zapala się odpowiednia lampka awarii na elewacji szafy. Dla zespołów W15 i W36 obsługujących WC przewidziano wentylatory dwubiegowe. Na niższym biegu będą pracowały wyłącznie podczas awarii zespołu N6

STEROWANIE VAV

System Automatyki steruje regulatorami VAV na kanałach wentylacji KNW4 - 4szt., KNW3 - 4szt. Do sterowania wykorzystać sterowniki Schneider Xenta 102EF. Regulatory wyposażać ponadto w komplet urządzeń sterujących. W momencie sygnału z kasety otworzyć maksymalny przepływ przez regulator.

WSPÓŁPRACA Z SAP

W przypadku wystąpienia pożaru, system automatyki otrzymuje odpowiedni sygnał sterujący z sytemu wykrywania pożaru (SAP). Sygnał ten poprzez urządzenia wykonawcze systemu automatyki powoduje wyłączenie wentylatorów wentylacji zgodnie z tabelą sterowań zawartą w scenariuszu pożarowym dla budynku oraz powoduje wygenerowanie sygnału alarmowego. Otrzymany sygnał z sytemu SAP jest wykorzystany zarówno w układzie sterowania na drodze twardo-drutowej jak i w układzie automatyki poprzez sterownik.

AGREGATY WODY LODOWEJ

Agregat wody lodowej wyposażony jest w urządzenia z własną automatyką do których podłączona zostanie magistrala komunikacyjna systemu Automatyki. W razie zapotrzebowania w chłód załączony zostaje agregat.

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE SZAF AUTOMATYKI

RW1			
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
6	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
7	Kontrola Faz	CKF-BR	1
8	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
9	Termostat	Schrack	1
10	Lampka PML	Astat	5



LIGASZEWSKI
FABRYKA PRZEMISŁOWA
ul. Piłsudskiego 10-12, 50-504 Wrocław
TEL. (0-71) 334-55-33 / (0-71) 334-194

11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
13	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
14	Wentylator	LV100	1
15	Oświetlenie szafy	Estilla	1
16	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	1
17	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,63A	1
18	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	2
19	Przełącznik+ gniazdo	40.52 230V	2
20	Przełącznik+ gniazdo	55.34 24V	2
21	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
	RW2		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
6	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
7	Termostat	Schrack	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	5
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
13	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
14	Wentylator	LV100	1
15	Oświetlenie szafy	Estilla	1
16	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	1
17	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	2
18	Przełącznik	40.52 230V	2
19	Przełącznik	55.34 24V	2
20	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	2
	RW3		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
6	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1

7	Kontrola Faz	CKF-BR	1
8	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
9	Termostat	Schrack	1
10	Lampka PML	Astat	9
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	2
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
14	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
15	Wentylator	LV100	1
16	Oświetlenie szafy	Estilla	1
17	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	1
18	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	2
19	Przełącznik	40.52 230V	7
20	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	2
	RW4		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
6	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
7	Kontrola Faz	CKF-BR	1
8	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
9	Wyłącznik główny	NS250	1
10	Termostat	Schrack	1
11	Lampka PML	Astat	12
12	Oświetlenie szafy	Estilla	1
13	Przełącznik	55.34 24V	7
14	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2
15	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
16	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,63..1,0A	1
17	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	1
18	Wentylator	LV100	1
19	Wyłącznik silnikowy	GZ1 1,6..2,5A	1
20	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
21	Przełącznik	40.52 230V	7
22	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
23	Stycznik	LC1-D09 230VAC	5
	RW5		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość

1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
6	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
7	Kontrola Faz	CKF-BR	1
8	Termostat	Schrack	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	7
11	Przełącznik	55.34 24V	3
12	Wyłącznik główny	NS250	1
13	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	1
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	3
15	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
16	Wyłącznik	S301 B-6	1
17	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
18	Oświetlenie szafy	Estilla	1
19	Wyłącznik silnikowy	GZ1 1,6..2,5A	1
20	Wentylator	LV100	1
21	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	2
22	Przełącznik	40.52 230V	4
23	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	2
	RW6		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	14
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	5
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	3
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1



17	Oświetlenie szafy	Estilla	1
18	Wentylator	LV100	1
19	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	1
20	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,63..1,0A	2
21	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
22	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
23	Przekaznik	40.52 230V	17
24	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	4
25	Stycznik	LC1-D09 230VAC	4
	RWC1		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	8
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przekaznik	55.34 24V	4
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	3
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
17	Oświetlenie szafy	Estilla	1
18	Wentylator	LV100	1
19	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2
20	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	2
21	Przekaznik	40.52 230V	6
22	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	4
23	Stycznik	LC1-D09 230VAC	2
	RWC2		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1

6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	8
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	4
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
17	Oświetlenie szafy	Estilla	1
18	Wentylator	LV100	1
19	Grzałka	Schrack	1
20	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2
21	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	2
22	Przełącznik	40.52 230V	6
23	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
24	Stycznik	LC1-D09 230VAC	2
RWC3			
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	8
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	7
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
17	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
18	Oświetlenie szafy	Estilla	1
19	Wentylator	LV100	1
20	Grzałka	Schrack	1
21	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2

22	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
23	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
24	Przełącznik	40.52 230V	9
25	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
26	Stycznik	LC1-D09 230VAC	2
	RWC4		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	8
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	7
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
17	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
18	Oświetlenie szafy	Estilla	1
19	Wentylator	LV100	1
20	Grzałka	Schrack	1
21	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2
22	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
23	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
24	Przełącznik	40.52 230V	9
	RWC5		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1



LIGASZEWSKI
FABRYKA PRZEMIANY
UL. PIKETA 148 75-106 WROCLAW
TEL. (0-71) 34-55-55, (0-71) 34-55-56

8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	9
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	7
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
17	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
18	Oświetlenie szafy	Estilla	1
19	Wentylator	LV100	1
20	Grzałka	Schrack	1
21	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2
22	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
23	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
24	Przełącznik	40.52 230V	9
25	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
26	Stycznik	LC1-D09 230VAC	2
	RWC6		
Lp	Nazwa	Indeks	Ilość
1	Szafa 800x1800x400 584500	Rittal	1
2	Cokół 28223200 584500	Rittal	1
3	Termostat	Schrack	1
4	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B20/3	1
5	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C10/1	1
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N C2/3	1
7	Ochronnik przepięciowy	SPS-S-20/335/4	1
8	Kontrola Faz	CKF-BR	1
9	Transformator Breve 220/24/100VA	Breve	1
10	Lampka PML	Astat	10
11	Wyłącznik główny	NS250	1
12	Przełącznik	55.34 24V	7
13	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B6/1	4
14	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	C60N B10/1	1
15	Wyłącznik	S301 B-6	1
16	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
17	Gniazdo serwisowe	GN DIN 220VAC	1
18	Oświetlenie szafy	Estilla	1
19	Wentylator	LV100	1
20	Grzałka	Schrack	1

21	Wyłącznik silnikowy	GZ1 0,16..0,25A	2
22	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB/003	Moeller	1
23	Przełącznik	40.52 230V	11
24	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
25	Przełącznik podświetlany 2 położenia, biały	M22-WLK-W	3
26	Stycznik	LC1-D09 230VAC	3

Tabela1. Zestawienie materiałowe rozdzielnic.

Wytyczne branżowe:

Branża elektryczna: Doprowadzić napięcie do rozdzielnic, Aparatów, Nawilżaczy, szafek sterujących klimakonwektorami.

Branża teletechniczna: Doprowadzić do maszynowni w ustalone miejsca sygnały ppoż sterujące instalacją automatyki.

3. Uwagi wykonawcze

Instalację elektryczną, automatyki i sterowania wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” Tom II instalacje elektryczne. Wszystkie prace przeprowadzić w porozumieniu z innymi branżami, a wszelkie zmiany w projekcie technologicznym korygować na bieżąco za wiedzą i zgodą autorów opracowania. Wszelkie prace montażowe związane z układaniem kabli zakończyć protokołem odbioru potwierdzającym ciągłość żył wszystkich przewodów.

Instalacja siłowa rozdzielnic zasilająco – sterowniczych została zaprojektowana w układzie TN-S. Obowiązuje system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym poprzez **samoczynne wyłączenie zasilania**, przy zastosowaniu bezpieczników topikowych i wyłączników instalacyjnych. Zastosowany system zostanie wykonany zgodnie z wymogami normy PN-IEC/60364-6-61. Układ szybkiego wyłączenia spełnia wymagania określone w Zarządzeniu Ministra Przemysłu nr 81 poz.



LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
ul. Piłsudskiego 54B/7-30-306 WROCLAW
TEL. (0-71) 236-32-56 (0-61 359-33)

473 z dnia 8.10.1990. w sprawie technicznych warunków jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w sprawie ochrony przeciwporażeniowej.

Skuteczność ochrony przed porażeniem sprawdzić odpowiednimi pomiarami przed oddaniem urządzeń elektrycznych do eksploatacji a wyniki pomiarów winny być dostarczone użytkownikowi w formie protokołu.

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI IM.PCK
ul. Powstania Styczniowego 1
81-519 GDYNIA

Biuro Projektowe:

LIGASZEWSKI
ul. Piękna 56B/7
Wrocław

Oznaczenia:

zgodnie z DIN40719
6 K 2
6 - numer arkusza
K - oznaczenie elementu
2 - numer kolejny elementu na arkuszu

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY

LISTWY ZACISKOWE

- Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy
- Zaciski XSAP.....zezwole nie z SAP
- Zaciski XI.....siła
- Zaciski X2.....sterowanie
- Zaciski X3.....pomiar y
- Zaciski XLON.....magistrala LON

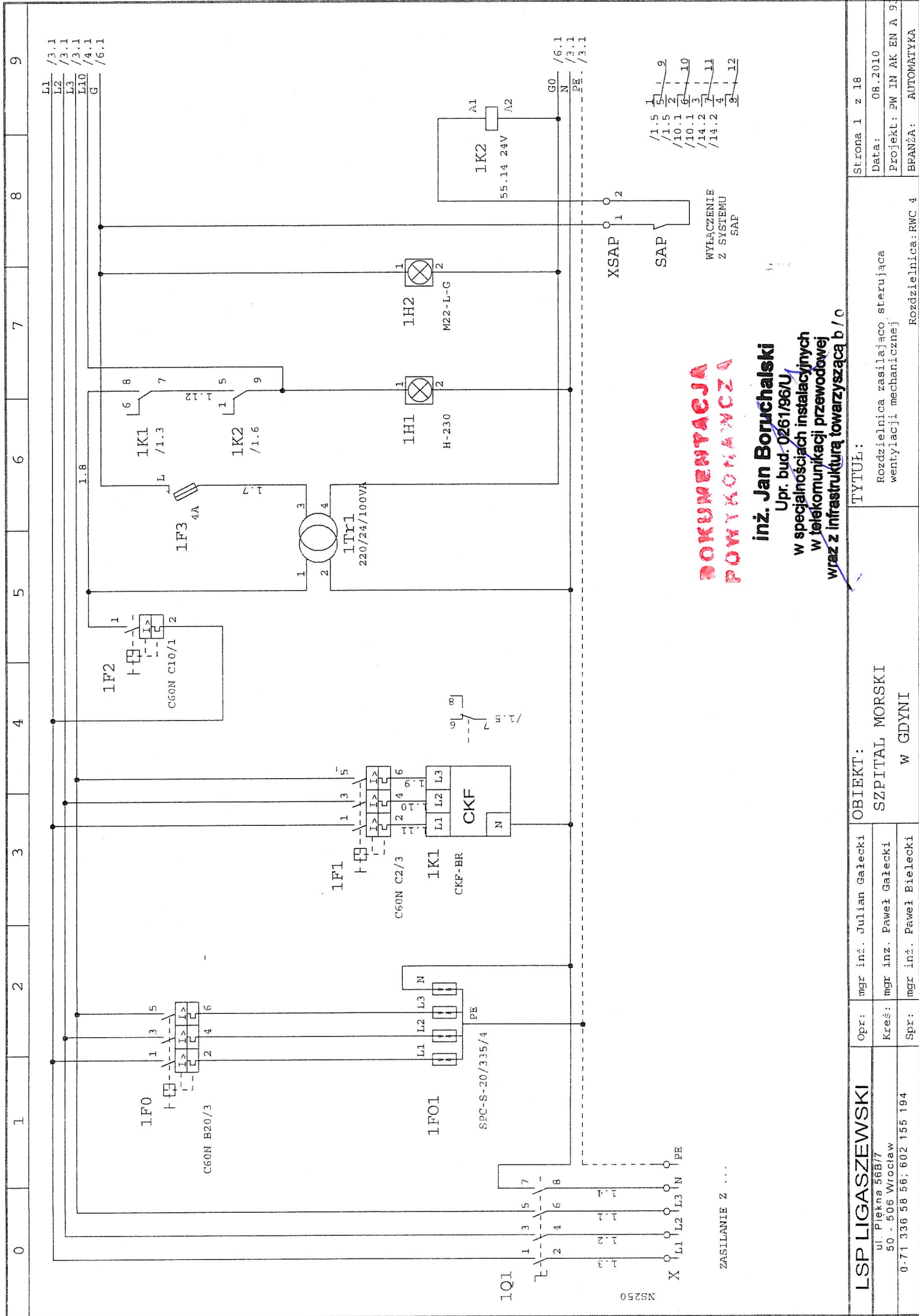
**DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA**

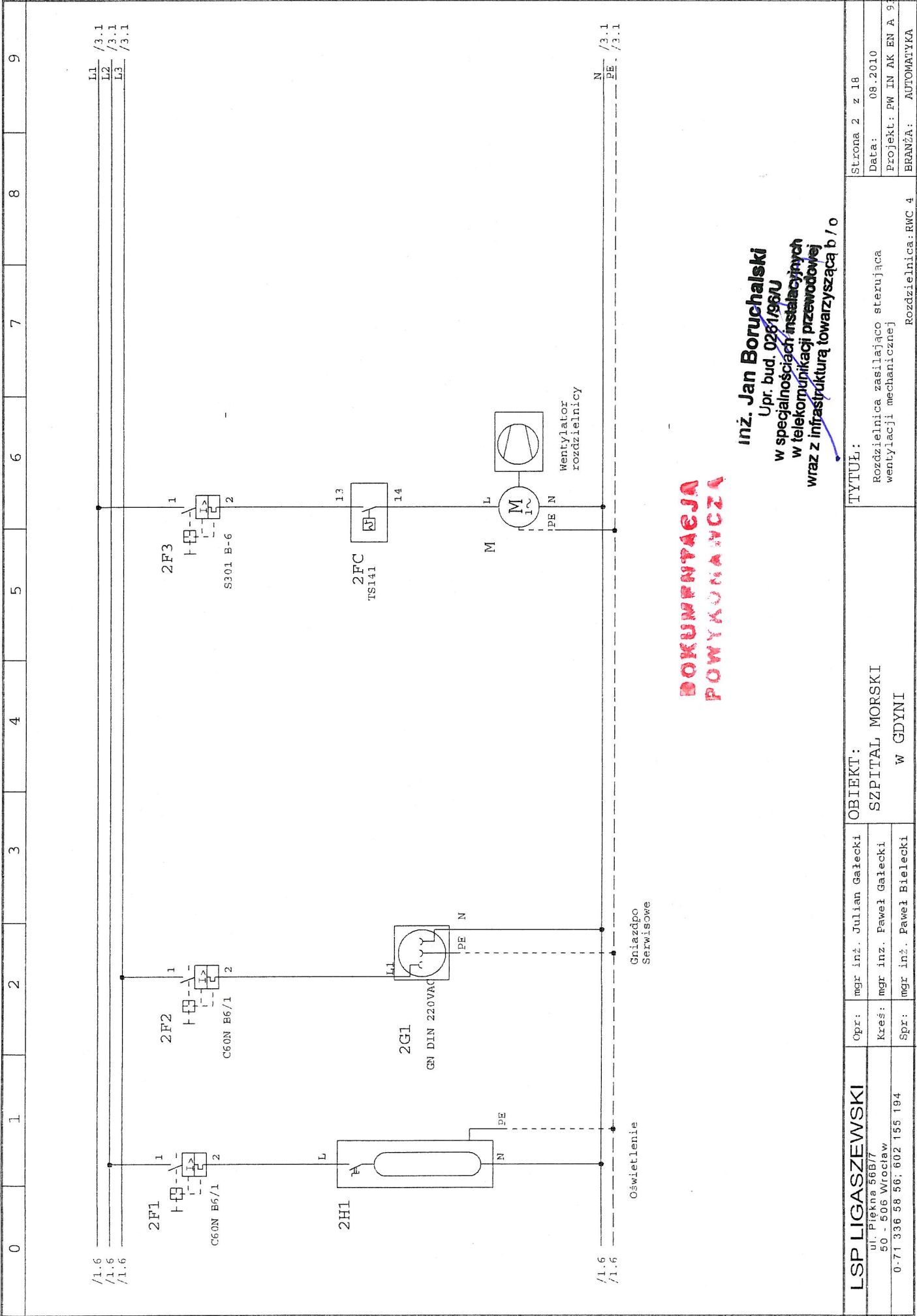
RWC 1

Inż. Jan Boruchalski
Upz bud/0201/000/0

w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

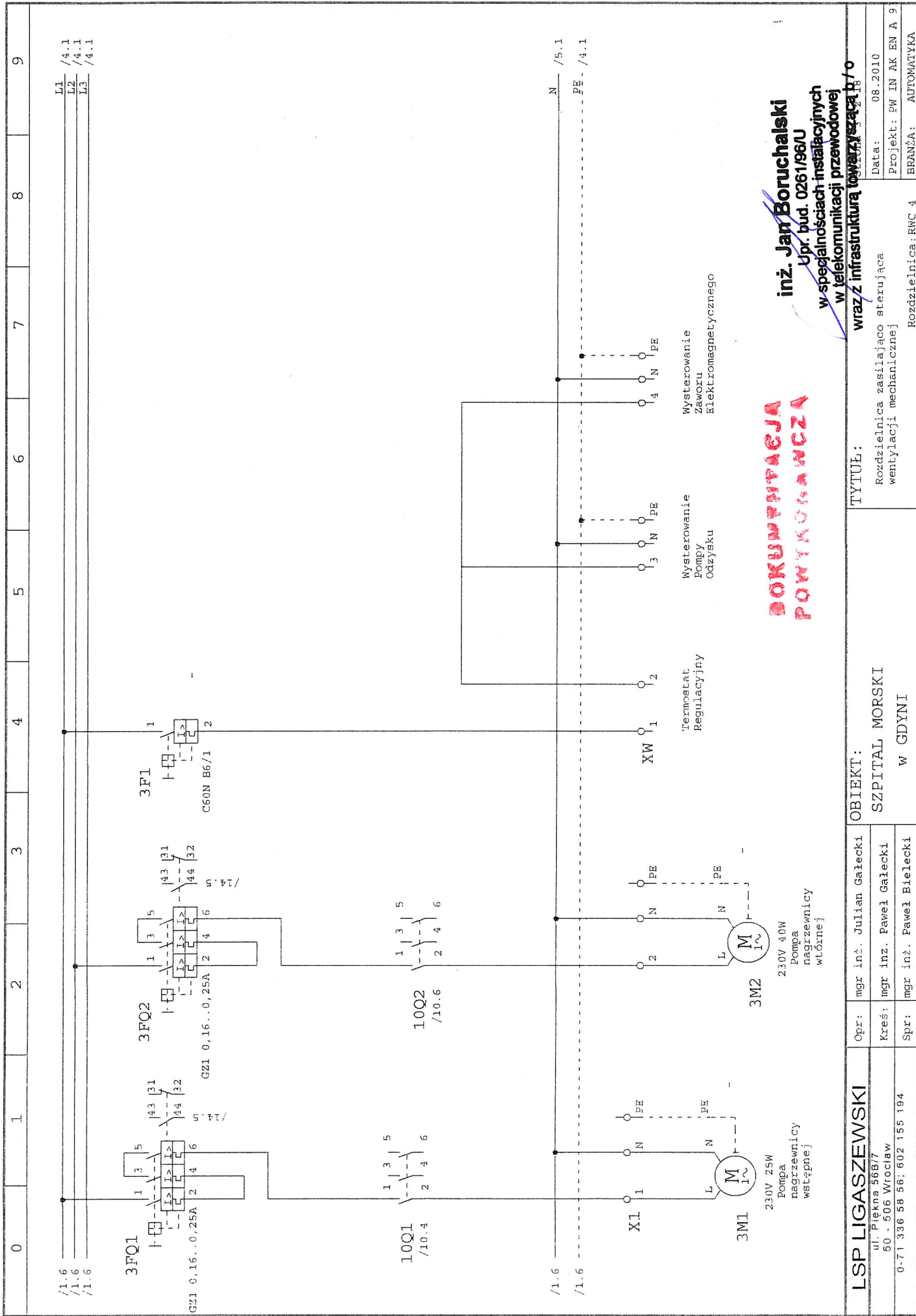
LSP LIGASZEWSKI			OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 0 z 18	
Opr:	mgr inż. Julian Galecki		SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		Data:	08.2010
Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki		W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 1		Projekt:	PW IN AK EN A 93/1
Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki						BRANŻA:	AUTOMATYKA





**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0281/98U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

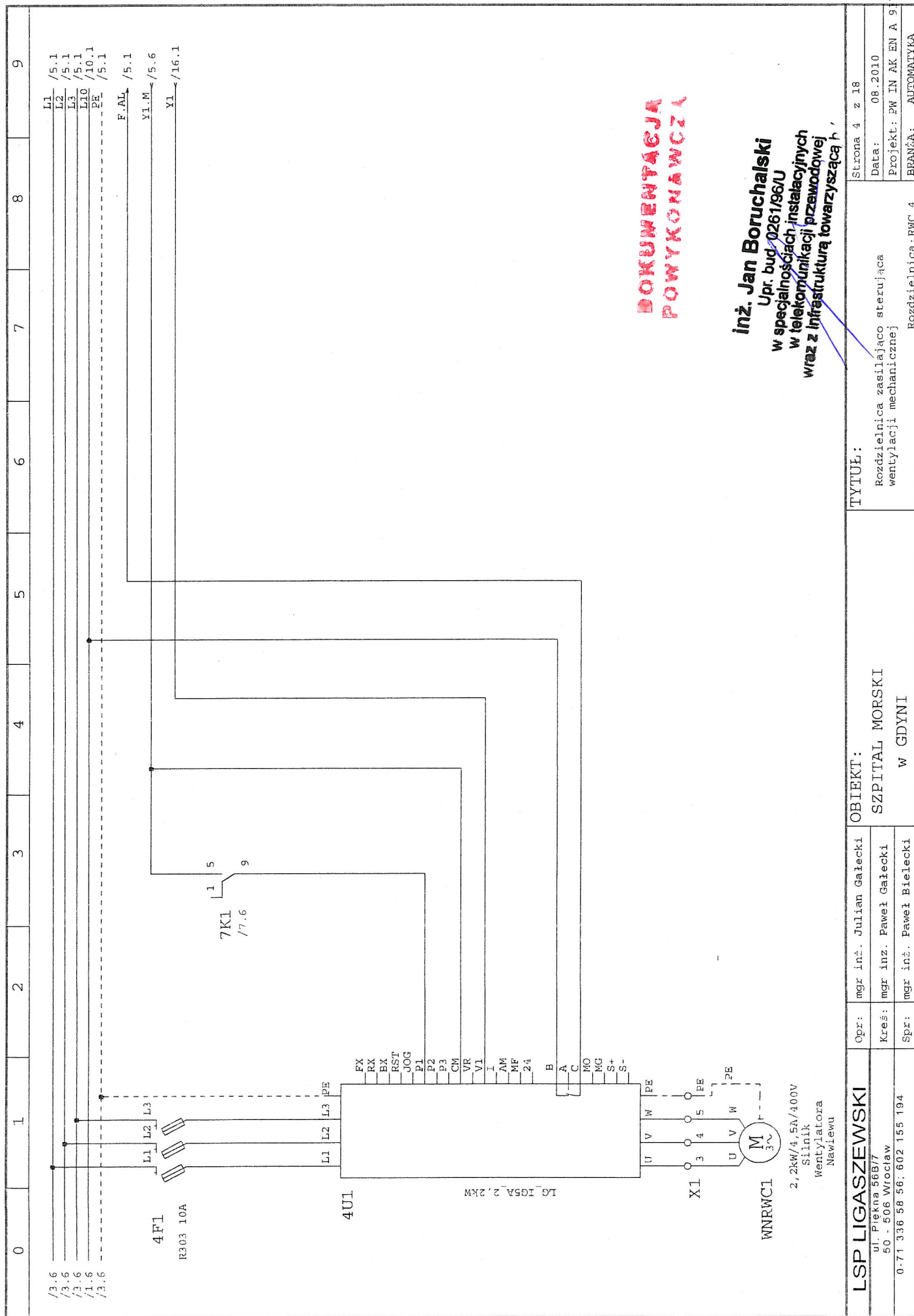


DOKUMENTACJA
POWYKOPAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną

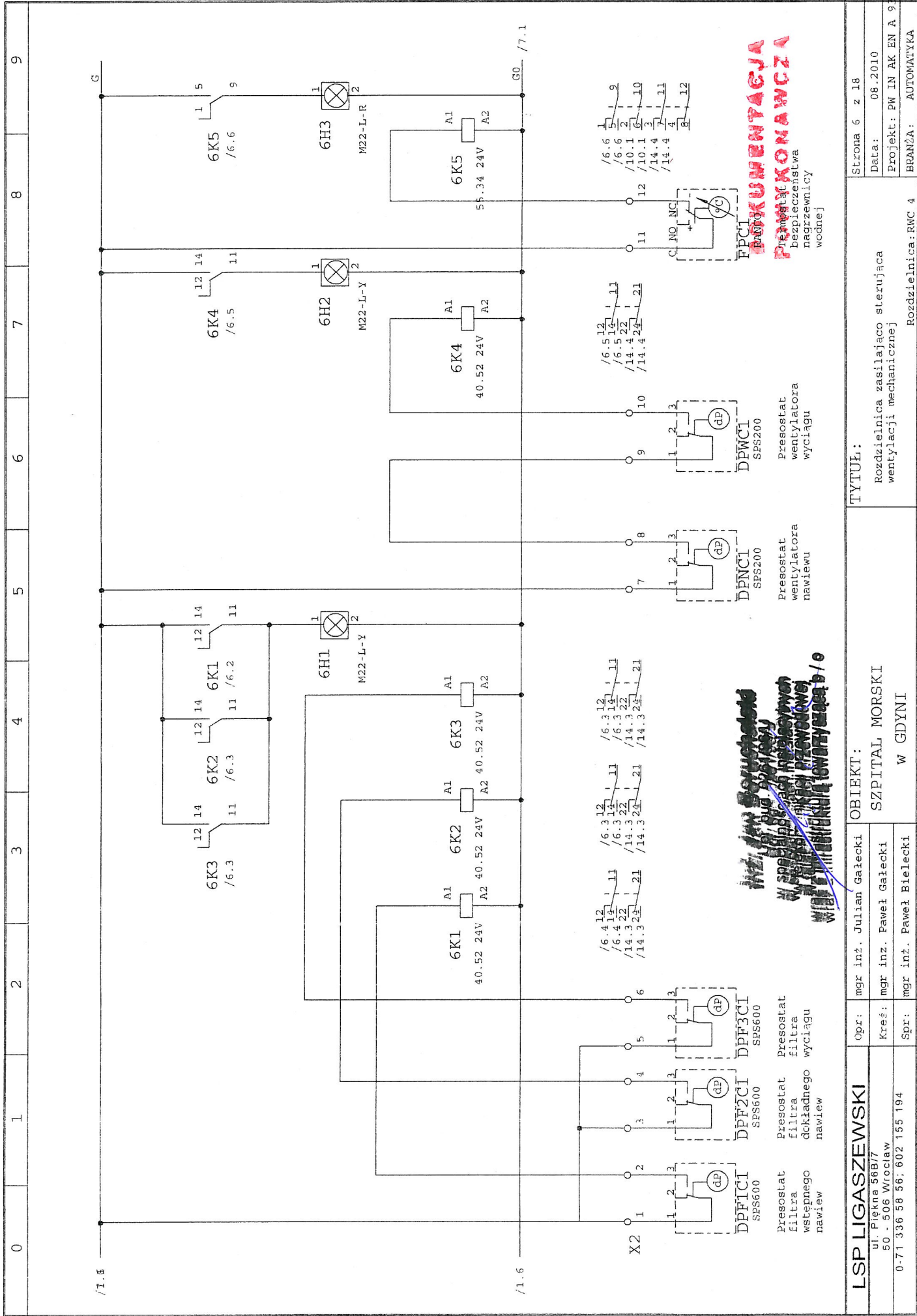
LSP LIGASZEWSKI			OBIEKT:		TYTUŁ:	
mgr inż. Julian Galecki			mgr inż. Julian Galecki		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	
mgr inż. Paweł Galecki			mgr inż. Paweł Galecki		Rozdzielnica mechanicznej	
mgr inż. Paweł Bielecki			mgr inż. Paweł Bielecki		Rozdzielnica: RWC 4	

Data: 08.2010
Projekt: PW IN AK EN A 9/71
BRANŻA: AUTOMATYKA

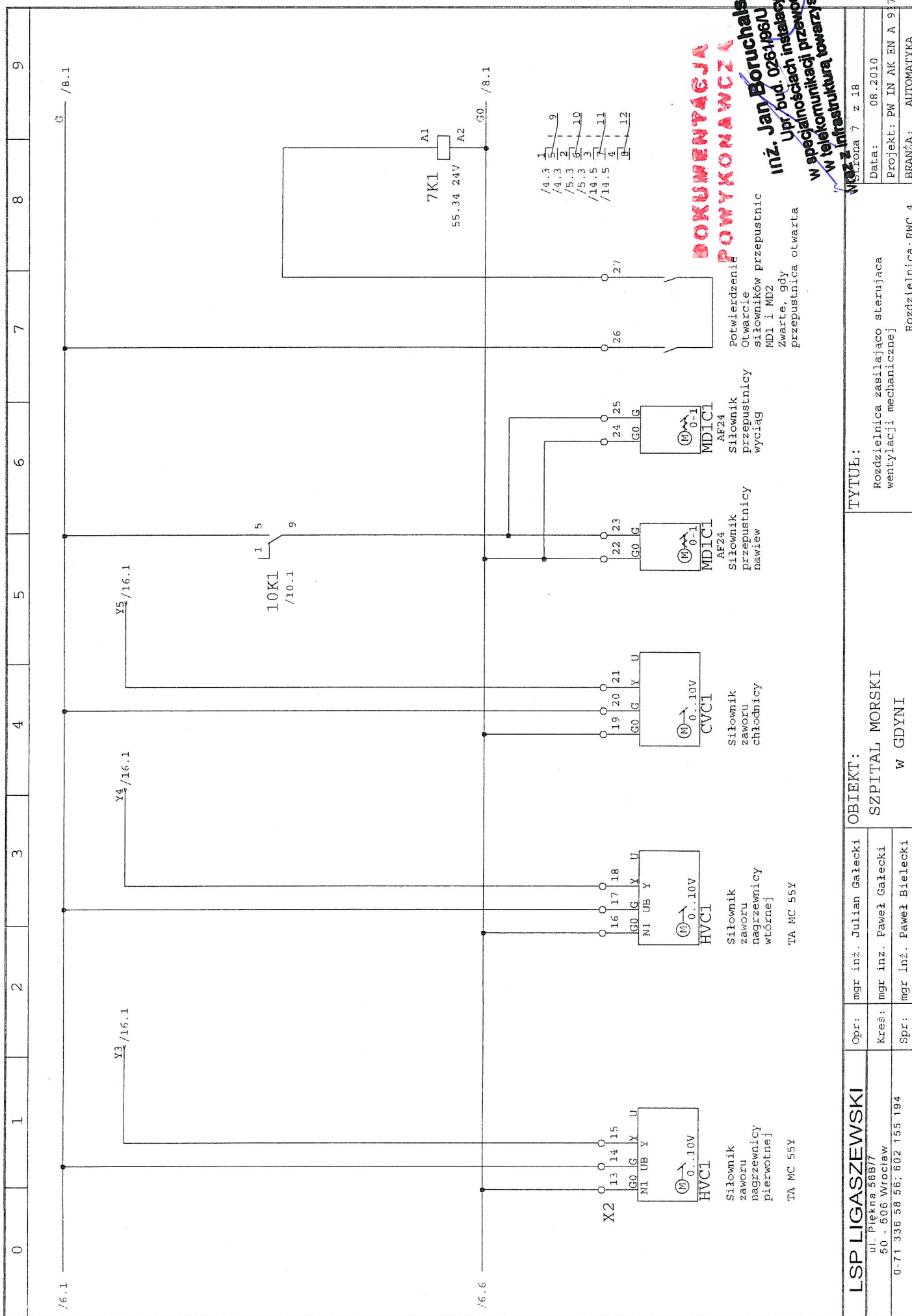


120610XJMO
130410XJMO

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach: instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą



LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki		OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki		SZPITAL, MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 4	
						Strona 6 z 18	
						Data: 08.2010	
						Projekt: PW IN AK EN A 9371	
						BRANŻA: AUTOMATYKA	



POW K O H A W C Z
B O K U N T A C J A

Potwierdzenie
Otwarcie
silowników przepustnic
MD1 i MD2
Zwane, gdy
przepustnica otwarta

AF24
Siłownik
przepustnicy
wyciąg

AF24
Siłownik
przepustnicy
nawiew

Siłownik
zaworu
chłodnicy

Siłownik
zaworu
nagrzewnicy

Siłownik
zaworu
nagrzewnicy

inż. Jan Bołoczek
Upr. bud. 0261/96/U
specjalnościach instalacyjnych
i komunikacji przewodowej

TYTUŁ:

OBJEKT:

Opr:	mqr inż. Julian Galecki
------	-------------------------

SPILGASZEWSKI

Rozdzielnica zasilającą sterującą wentylacji mechanicznej

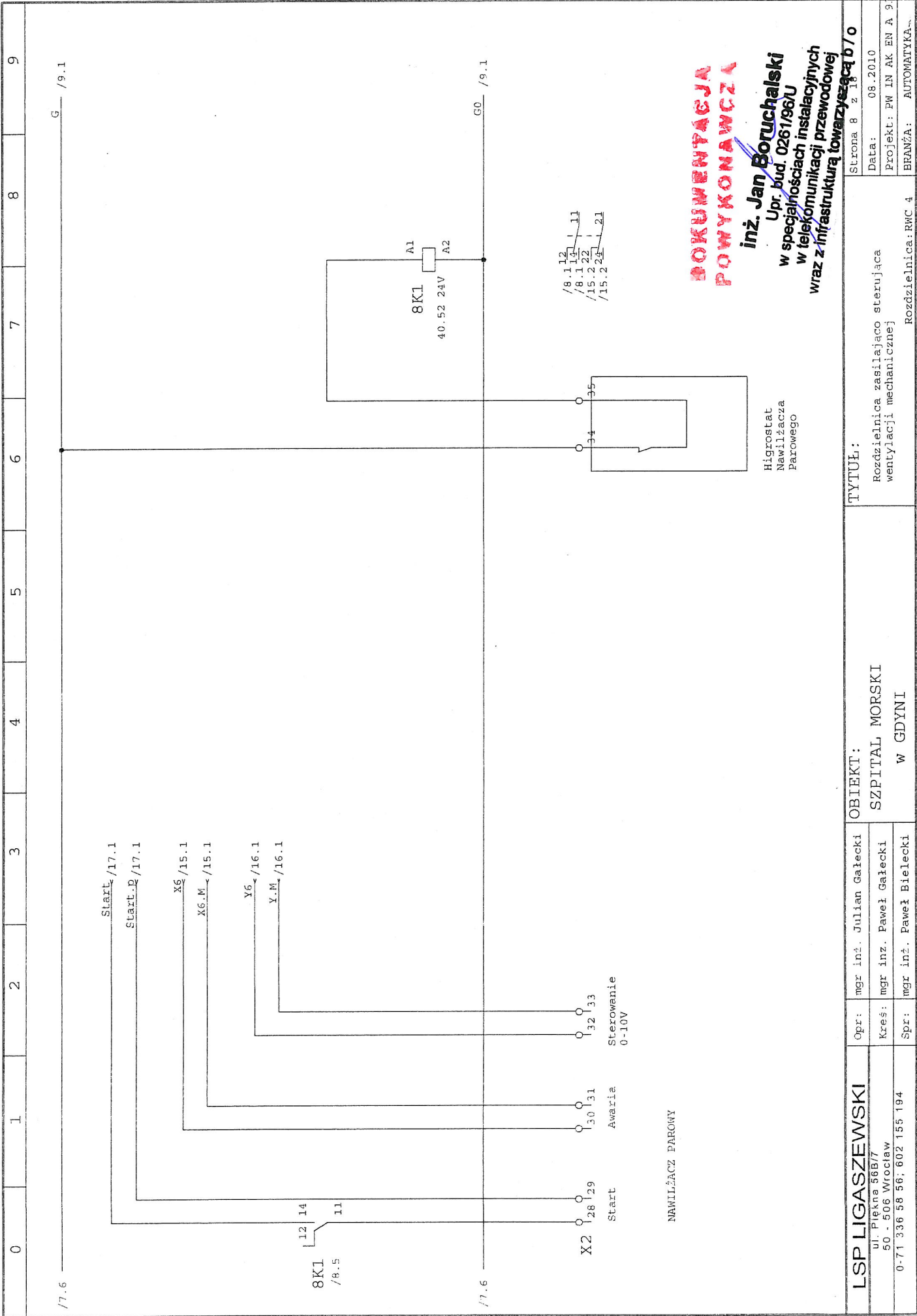
SZPI TAL MOR SKI

Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki
-------	------------------------

ul. Piękna 56B/7
50 - 506 Wrocław

Rozdzielnica: RWC 4

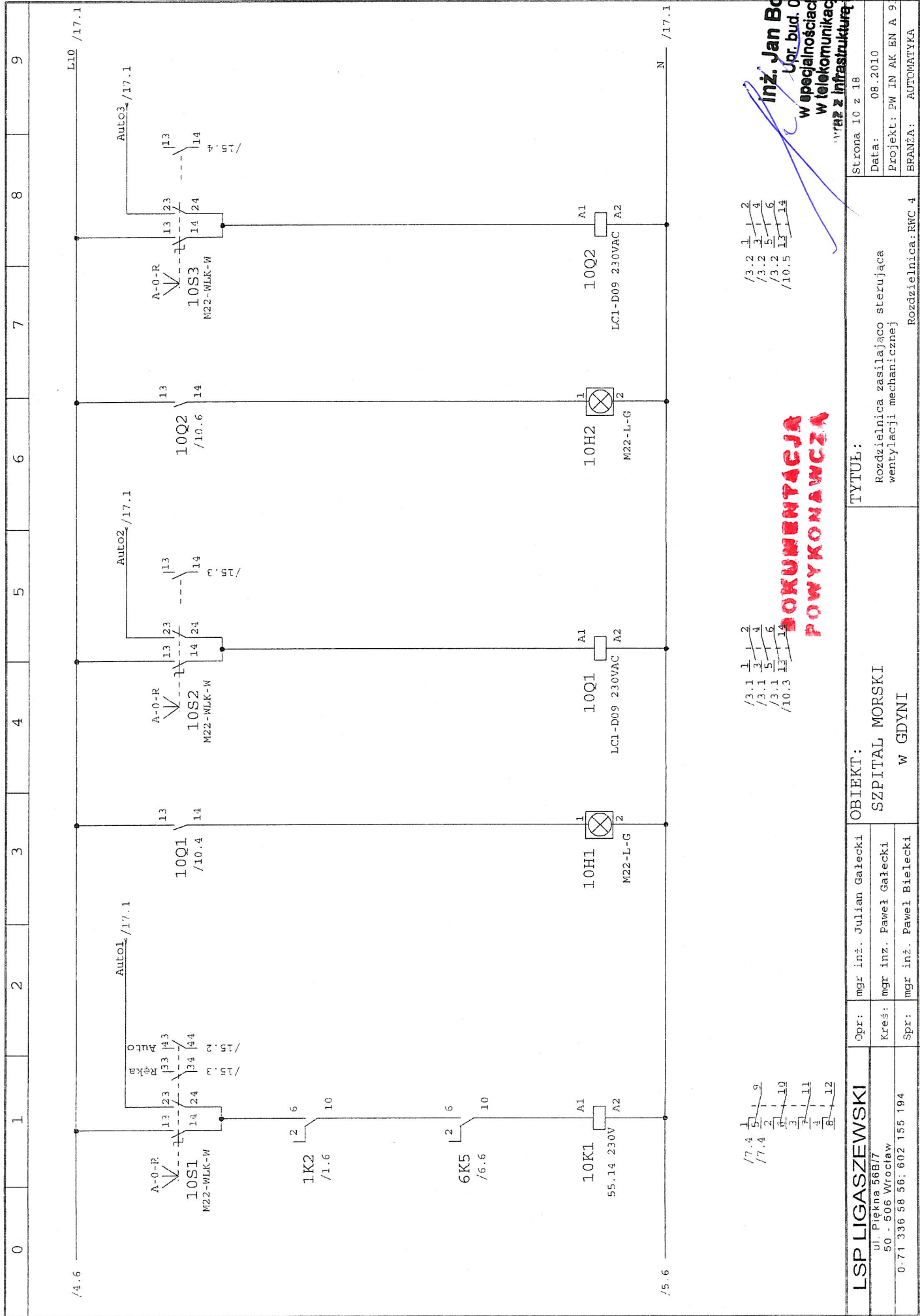
BRANŽA: AUTOMATYKA



LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki		SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 4	

Inż. Jan Boruchal
Up. bud. 0261/96/U
W specjalnościach instalacji w telekomunikacji przewodowej i infrastruktura towarzysząca

Kanałowy Przetwornik Ciśnienia Wyciąg
Kanałowy Przetwornik Ciśnienia Nawiew
Kanałowy Czujnik Temperatury z Czujnikiem Rekuperatorem Wyciąg
Kanałowy Przetwornik Wilgotności z Czujnikiem Temperatury Wyciąg
Kanałowy Przetwornik Wilgotności z Czujnikiem Temperatury Nawiew
Zanurzeniowy Czujnik Temperatury +osłona Nagrzewnica Pierwotna



LSP LIGASZEWSKI

ul. Piękna 56B/7

50 - 506 Wrocław

0-71 336 58 56; 602 155 194

Opr: mgr inż. Julian Gajek

Kreś: mgr inż. Paweł Gajek

Spr: mgr inż. Paweł Bielecki

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI

W GDYNI

TYTUŁ:

Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej

Rozdzielnica RWC 4

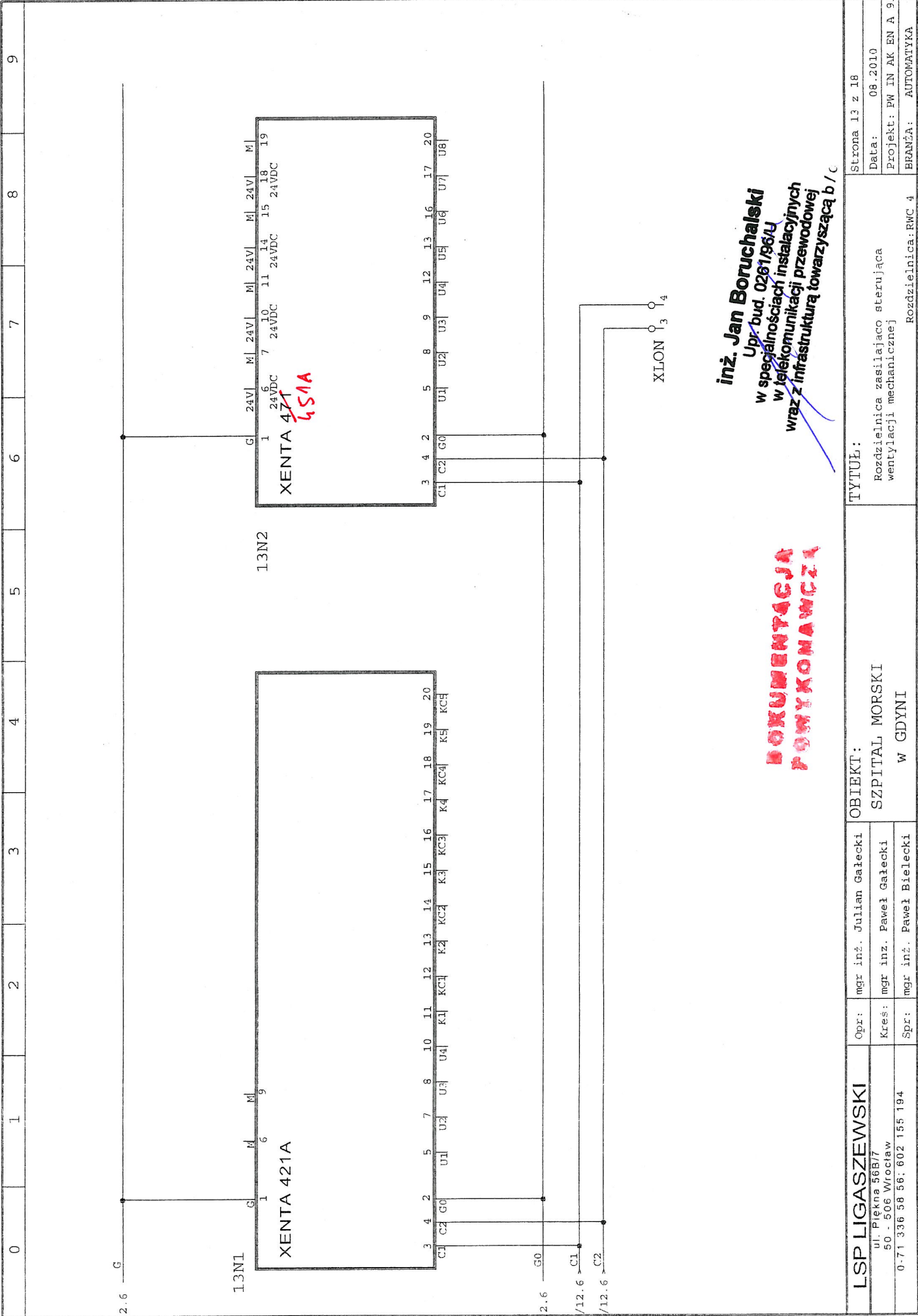
POWYKONAWCZA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>/11.6</p> <p>12N1</p> <p>1</p> <p>G</p> <p>XENTA 411</p> <p>3 4 2 3 4 2 G0</p> <p>C1 C2 G0</p> <p>5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19</p> <p>X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10</p> </div> <div> <p>12N2</p> <p>1</p> <p>G</p> <p>XENTA 491</p> <p>3 4 2 3 4 2 G0</p> <p>C1 C2 G0</p> <p>5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20</p> <p>Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div> <p>/11.6</p> <p>/11.6</p> <p>/11.6</p> </div> <div> <p>C1 /13.1</p> <p>C2 /13.1</p> <p>G0 /13.1</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>inż. Jan Boruchalski</p> <p>Upr. bud. 0261/98/U</p> <p>Współpraca z Instytutem Inżynierii Przemysłowej</p> <p>Współpraca z Instytutem Inżynierii Przemysłowej</p> </div> <div> <p>ROZDZIAŁ 4.1</p> <p>POWYKONAWCZA</p> </div> <div> <p>Strona 12 z 18</p> <p>Data: 08.2010</p> <p>Projekt: PW IN AK EN A 9</p> <p>BRANŻA: AUTOMATYKA</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>LSP LIGASZEWSKI</p> <p>ul. Piękna 56B/7</p> <p>50 - 506 Wrocław</p> <p>0-71 336 58 56; 602 155 194</p> </div> <div> <p>Opr: mgr inż. Julian Gałęcki</p> <p>Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki</p> <p>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</p> </div> <div> <p>OBIEKT:</p> <p>SZPITAL MORSKI</p> <p>W GDYNI</p> </div> <div> <p>TYTUŁ:</p> <p>Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</p> <p>Rozdzielnica: RWC 4</p> </div> </div>									



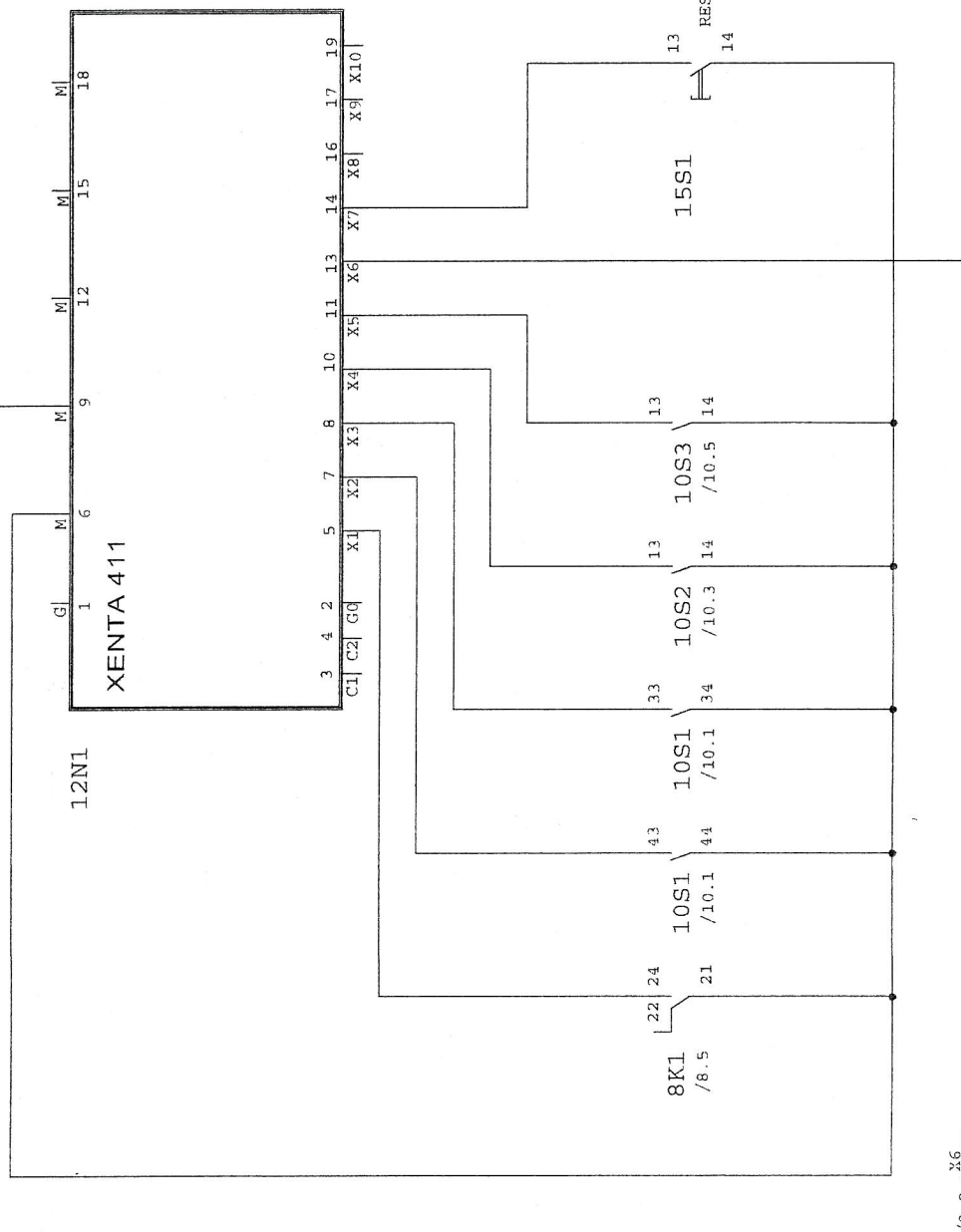
inż. Jan Boruchalski
Upz. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/c

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 13 z 18
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			Projekt: PW IN AK EN A 9
						BRANŻA: AUTOMATYKA
					Rozdzielnica: RWC 4	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

8.2 / X6.M


$$\begin{array}{r} 26 \\ 18.2 \overline{) 468} \end{array}$$

POWYKONANCI
POKUMENTACJA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 15 z 18
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kceś:	mgr inż. Paweł Galecki			Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			Projekt: PW IN AK EN A 9
						BRANŻA: AUTOMATYKA
					Rozdzielnica: RWC 4	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>12N2</div> <div><div>gl 1</div><div>XENTA 491</div><div>3 4 2 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20</div><div>cl c2 gq y1 M Y2 M Y3 M Y4 M Y5 M Y6 M Y7 M Y8 M</div><div><div>/4.6</div><div>Y1</div><div>/8.2</div><div>Y.M</div><div>/5.6</div><div>Y2</div><div>/7.2</div><div>Y3</div><div>/7.3</div><div>Y4</div><div>/7.4</div><div>Y5</div><div>/8.2</div><div>Y6</div></div></div>									
<div>inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/96/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą</div> <div>ROKUMEN TACJA POWYKONAWCZA</div> <div>TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej</div> <div>OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI</div> <div>Opr: mgr inż. Julian Galecki Kreś: mgr inż. Paweł Galecki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div> <div>Strona 16 z 18 Data: 08.2010 Projekt: PW IN AK EN A 9/71 BRANŻA: AUTOMATYKA</div>									

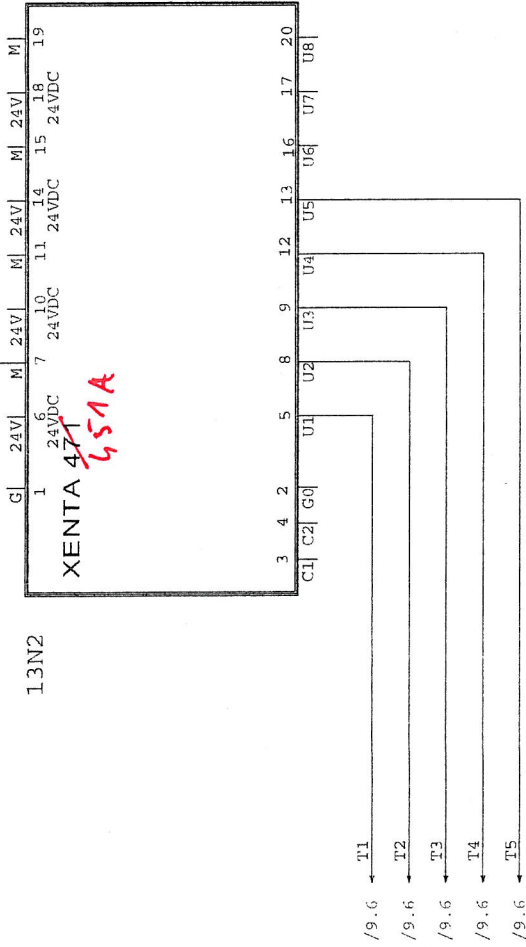
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
/10.6									
L10									
<div><div>13N1</div><div><div>XENTA 421A</div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div></div></div><div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>Start</div><div>Start.p</div><div>Auto1</div><div>Auto2</div><div>Auto3</div></div><div><div>17H1</div><div>M22-L-R</div><div>Awaria Zbiornicza</div></div><div><div>N</div></div></div>									
inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/96/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą									
ROKUMENTACJA POWYKONAWCZA									
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej									
OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI									
LSP LIGASZEWSKI mgr inż. Julian Gałęcki mgr inż. Paweł Gałęcki mgr inż. Paweł Bielecki									
ul. Piękna 56B/7 50 - 505 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194									
Strona 17 z 18 Data: 08.2010 Projekt: PW IN AK EN A 9 BRANŻA: AUTOMATYKA									

POKUNENACJA
POWYKONAWCZ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

/9.6 T.M

13N2



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

KOMUNIKACJA
POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 18 z 18
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Rozdzielnica: RWC 4		BRANŻA: AUTOMATYKA
				Projekt: PW IN AK EN A 9.		Data: 06.2010

UWAGI:

Głębokość rozdzielnic – 400
Wprowadzenie zasilania – dołem
Wyprowadzenie obwodów:
– zasilanie od falowników do silników – dołem
– zasilanie nawilżacza – dołem
– zasilanie pomp, wentylatorów dołem
pozostałe – góra

sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie

Kratki wentylacyjne po bokach przeciwległych ścian:
– nawiew dół
– wyciąg góra

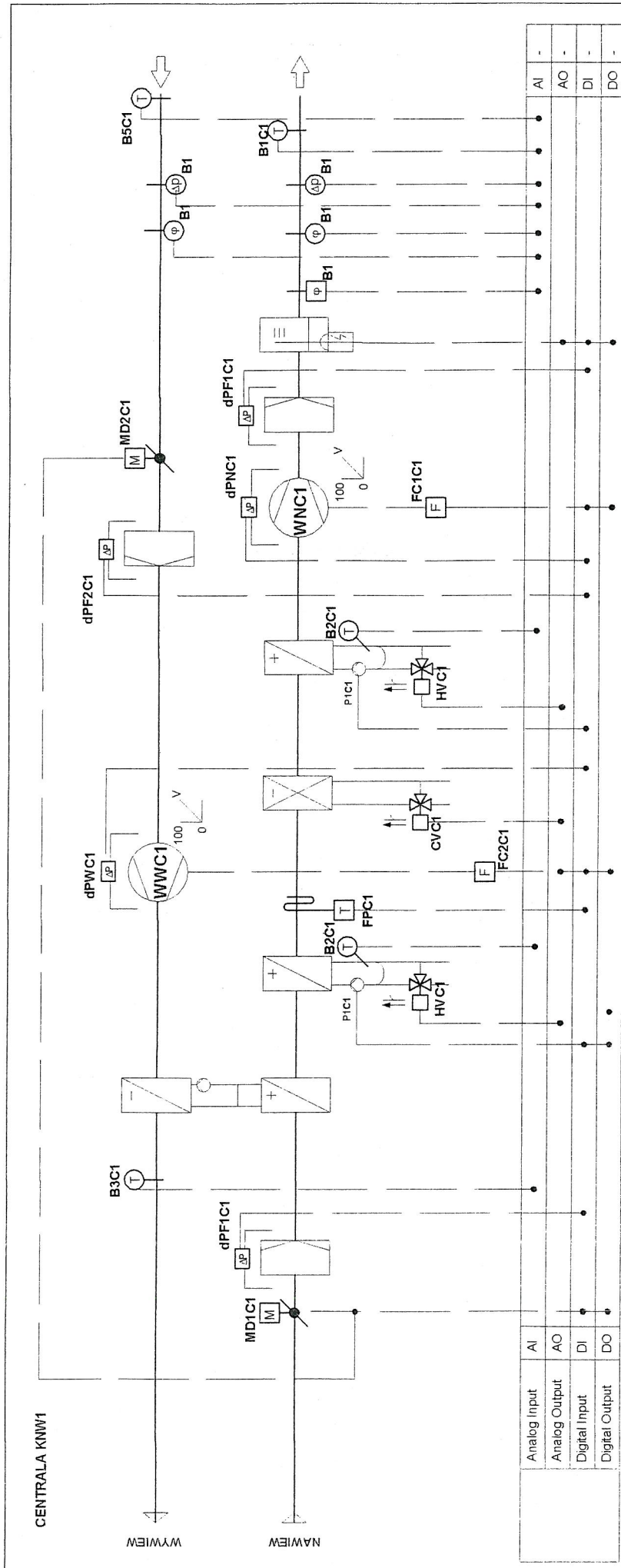
W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

1 – zasilanie 230V
2 – zasilanie 24V
3 – praca wentylacji
4 – praca pompy nagrzewnicy pierwotnej
5 – praca pompy nagrzewnicy wtórnej
6 – zanieczyszczone filtry centrali
7 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
8 – Wentylacja A-0-R
9 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-0-R
10 – Pompa nagrzewnicy wtórnej A-0-R
11 – Kasowanie alarmów
12 – Awaria Zbiornicza

KOMUNIKACJA
POWYKONANIE

Int. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86/U
W specjalistycznych instalacjach
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332	JEDNOSTKA PROJEKTOWA ISP LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194	JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNYCH i GAŁECKI ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław ul. Kamińskiego 517 piętro I, pok. 104 - 54-210 Wrocław		OBJEKT		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM		BRANŻA	
		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wwrn		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOS/08		PROJEKT WYKONAWCZY		ELEKTRYCZNA	
		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		TYTUŁ RYSUNKU		SKALA	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR. ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW	PODPIS	WIDOK ELEWACJI SZAFY		Rozdzielnica RWC1		Widok Elewacji Szafy		1:10	
		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU		PW		IN		AK	
		DATA		sierpień 2010		RS		B	
		NR PORZ. RYS.		IN/AK-12		REV.		0	

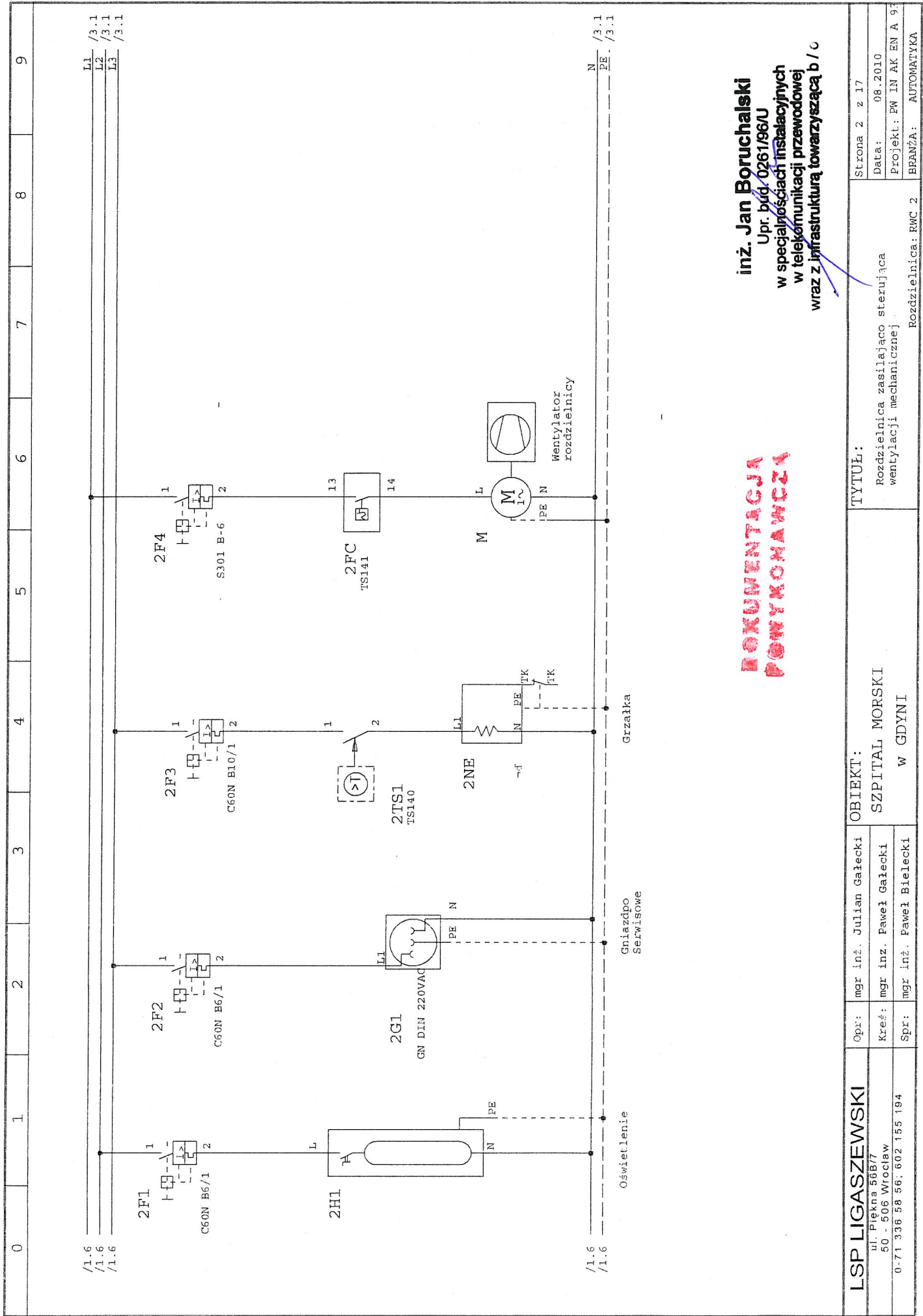


**DO KONTROLI
POWYKONAWCZĄ**

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inżynierskich ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław e-mail: poul@poul.pl		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/c	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKT WYKONAWCZY	
LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wm		ELEKTRYCZNA	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		TYTUŁ RYSUNKU	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		SKALA	
		TEMAT / INWESTYCJA - ADRES		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	
		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYŃ. UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		RWC1	
		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU		PW	
		IN		AK	
		RS		B	
		sierpień 2010		NR PORZ. RYS.	
		9371		IN/AK-18	
		REW.		0	

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96U

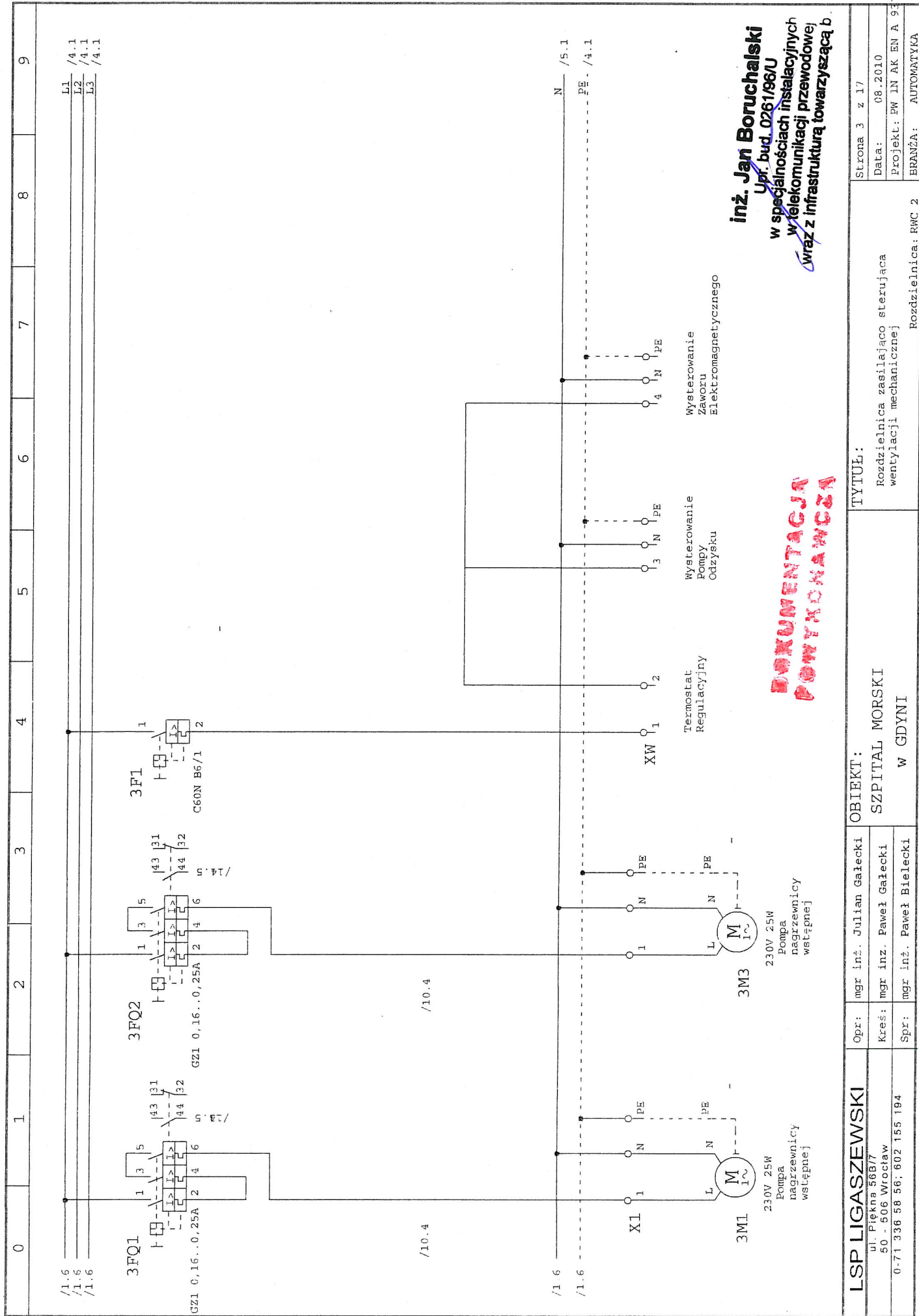
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
<div>OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA</div> <div>Biuro Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Piętna 56B/7 Wrocław</div> <div>Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 6 - numer arkusza K - oznaczenie elementu 2 - numer kolejny elementu na arkuszu</div> <div>DOKUMENTACJA WYKONAWCZA</div> <div>SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY</div> <div>LISTWY ZACISKOWE Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnic Zaciski XSAP.....zezwolenie z SAP Zaciski X1.....siła Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar Zaciski XLON.....magistrala LON</div> <div>RWC 2</div> <div>Inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/08/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/c</div> <div>DOKUMENTACJA WYKONAWCZA</div> <table border="1"><tr><td>LSP LIGASZEWSKI ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194</td><td>Opr: Kreś: Spr:</td><td>mgr inż. Julian Gałęcki mgr inż. Paweł Gałęcki mgr inż. Paweł Bielecki</td><td>OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI</td><td>TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</td><td>Strona 0 z 17 Data: 08.2010 Projekt: PW IN AK EN A 9372 BRANŻA: AUTOMATYKA</td></tr></table>										LSP LIGASZEWSKI ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: Kreś: Spr:	mgr inż. Julian Gałęcki mgr inż. Paweł Gałęcki mgr inż. Paweł Bielecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 0 z 17 Data: 08.2010 Projekt: PW IN AK EN A 9372 BRANŻA: AUTOMATYKA
LSP LIGASZEWSKI ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: Kreś: Spr:	mgr inż. Julian Gałęcki mgr inż. Paweł Gałęcki mgr inż. Paweł Bielecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 0 z 17 Data: 08.2010 Projekt: PW IN AK EN A 9372 BRANŻA: AUTOMATYKA										

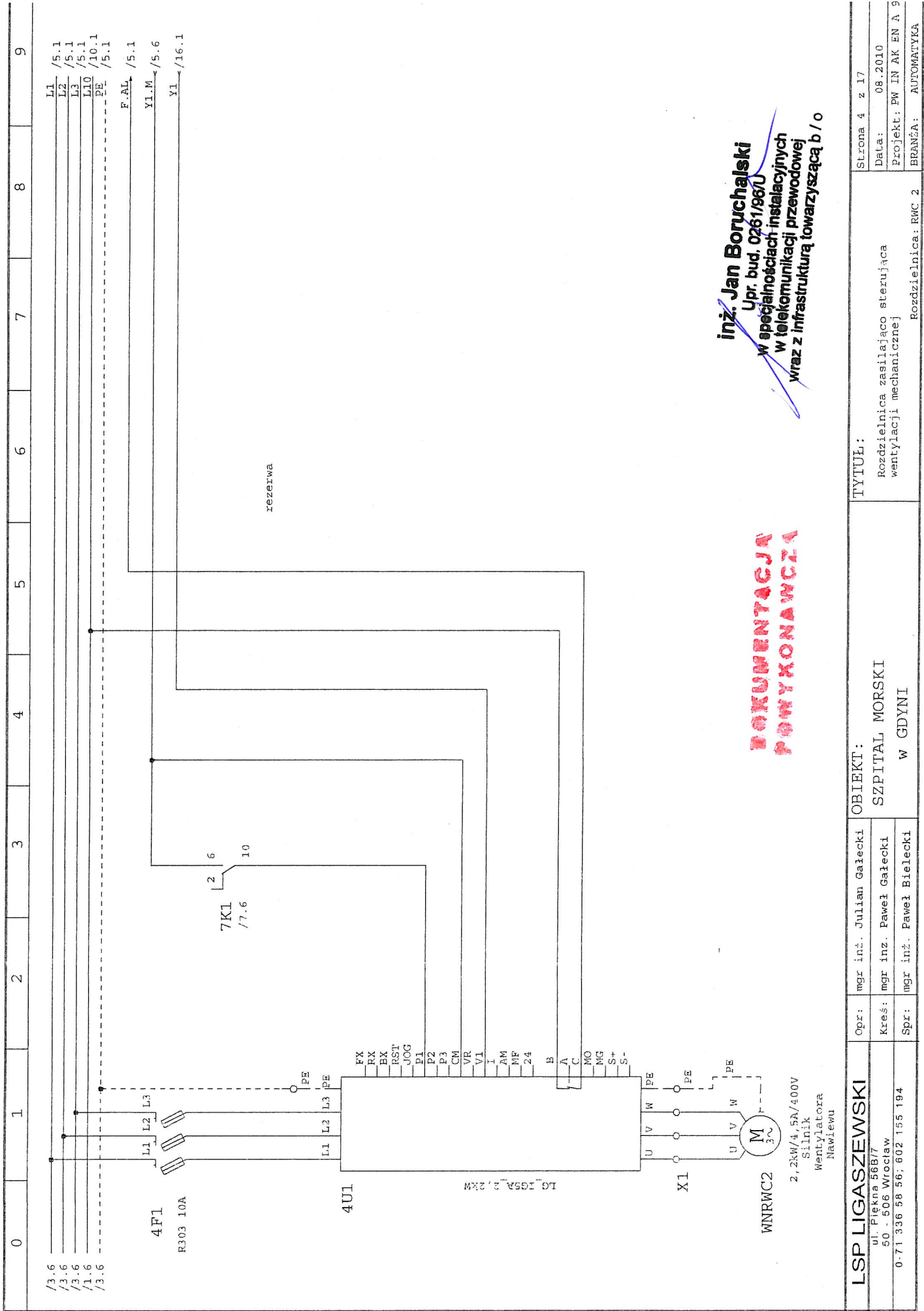


**ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI			Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 2 z 17
ul. Piękna 50B/7 50 - 506 Wrocław			Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
0-71 336 58 56; 602 155 194			Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
Projekt: PW IN AK EN A 9372					BRANŻA: AUTOMATYKA		

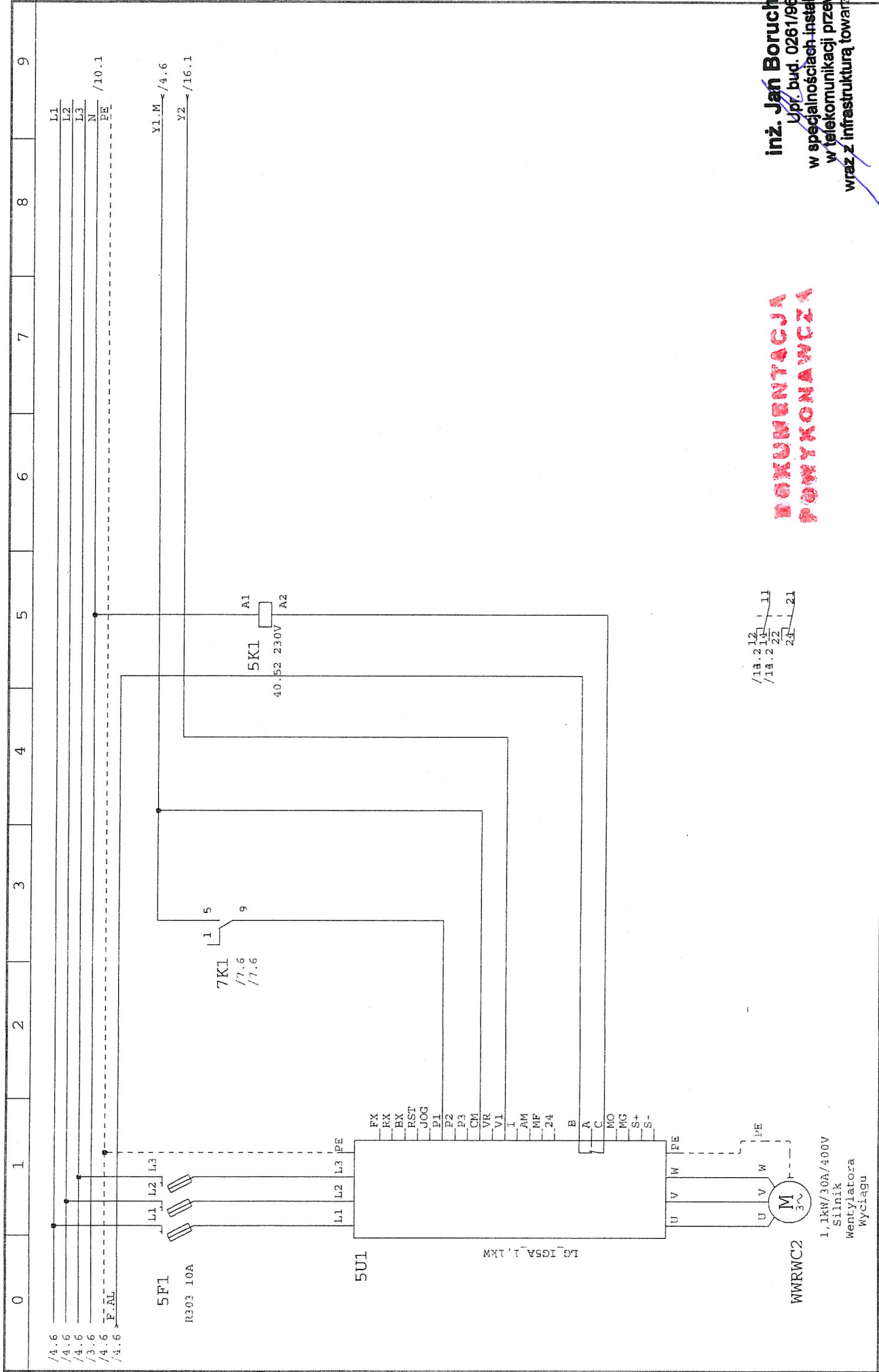




inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

**DO KONTAKTU
 POKRYWAJĄCA**

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 4 z 17	
ul. Piekna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 2		Projekt: PW IN AK EN A 9	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



13.2.12 1 11
13.2.14 1 11
24.1.21

inż. Jan Boruchalski
Upł. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjno-
w telekomunikacji przewod-
wraz z infrastrukturą towarową

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 5 z 17	
ul. Piękna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI		Rozdzielnica: RWC 2		Projekt: PW IN AK EN A 9172	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

ROZDZIAŁ 1
WENTYLACJA

OPIS

Obiekt: SZPITAL MORSKI
W Gdyni

Projekt: mgr inż. Julian Gałęcki
Sprawdzenie: mgr inż. Paweł Gałęcki
Wzrost: mgr inż. Paweł Bielecki

OPIS

Obiekt: SZPITAL MORSKI
W Gdyni

Projekt: mgr inż. Julian Gałęcki
Sprawdzenie: mgr inż. Paweł Gałęcki
Wzrost: mgr inż. Paweł Bielecki

OPIS

Obiekt: SZPITAL MORSKI
W Gdyni

Projekt: mgr inż. Julian Gałęcki
Sprawdzenie: mgr inż. Paweł Gałęcki
Wzrost: mgr inż. Paweł Bielecki

OPIS

Obiekt: SZPITAL MORSKI
W Gdyni

Projekt: mgr inż. Julian Gałęcki
Sprawdzenie: mgr inż. Paweł Gałęcki
Wzrost: mgr inż. Paweł Bielecki

OPIS

Obiekt: SZPITAL MORSKI
W Gdyni

Projekt: mgr inż. Julian Gałęcki
Sprawdzenie: mgr inż. Paweł Gałęcki
Wzrost: mgr inż. Paweł Bielecki

OPIS

Obiekt: SZPITAL MORSKI
W Gdyni

Projekt: mgr inż. Julian Gałęcki
Sprawdzenie: mgr inż. Paweł Gałęcki
Wzrost: mgr inż. Paweł Bielecki

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/11

Upr. bud. 0261/96/U

Współalhotelach instalacyn

W opadach instalacyjnych
w telekomunikacji

z z infrastruktury towarowej

z infrastrukturą towarzyszącą

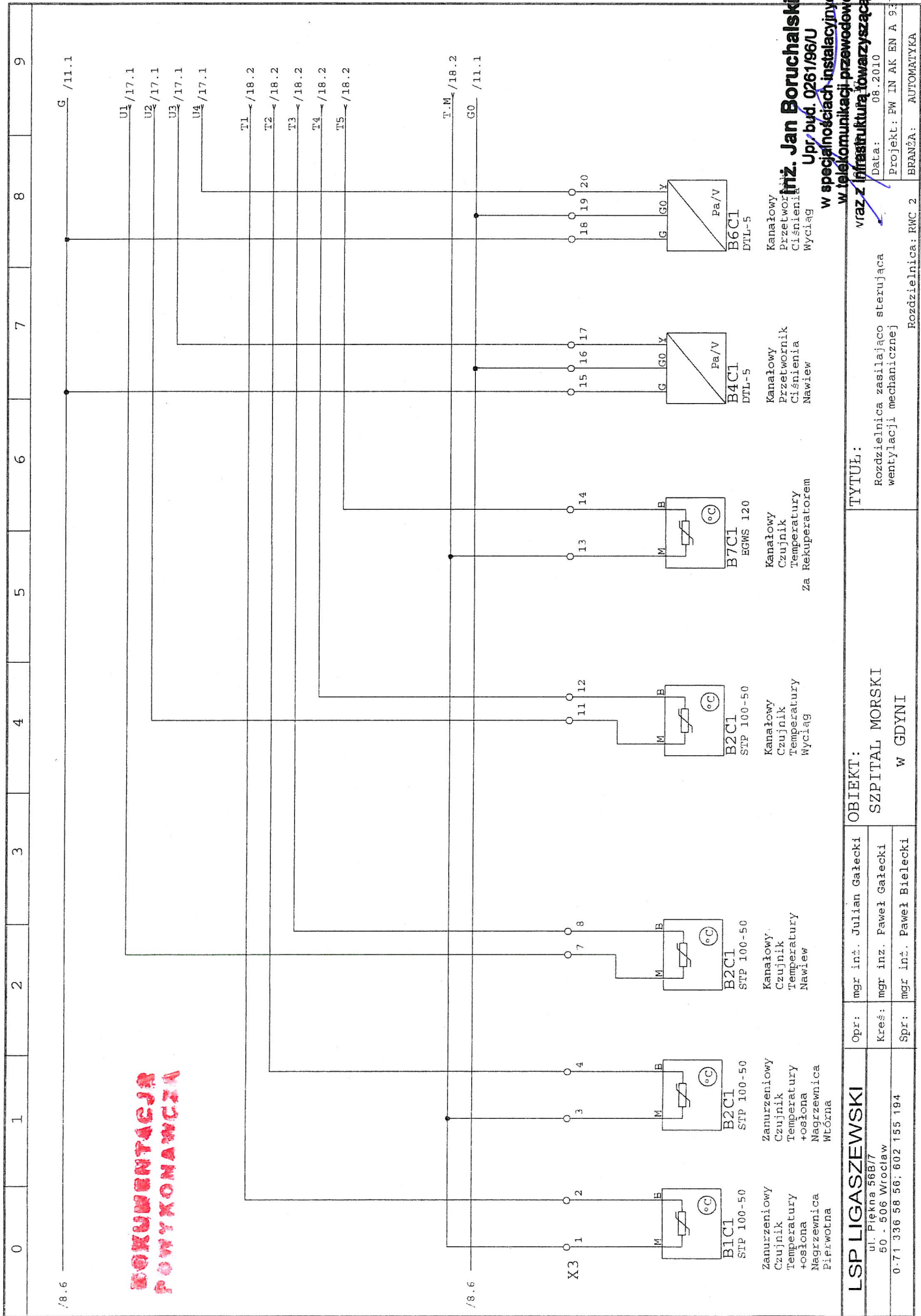
Strona 7 z 17

Strona 7 z 17	Data: 08 2010
---------------	---------------

Data:	08.2010
Projekt:	PW IN AK EN A 9372

Projekt: PW IN AK EN A 9372	
BRANŽA: AUTOMATYKA	

BRANZA: AUTOMATYKA



inż. Jan Boruchalski
Up. bud. 0261/96/U
w specjalnościach: instalacyjnej
wzrost infrastruktury przewoźniczej
b / c

Przebieg	08.2010
Projekt: PW IN AK EN A 9/72	
BRANŻA: AUTOMATYKA	

TYTUŁ:	Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej
Wzrost infrastruktury przewoźniczej	

OBIEKT:	SZPITAL MORSKI W GDYNI
mgr inż. Julian Gałęcki	

LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Gałęcki
ul. Piekna 56B/7	Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki
50 - 506 Wrocław	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki
0-71 336 58 56; 602 155 194	

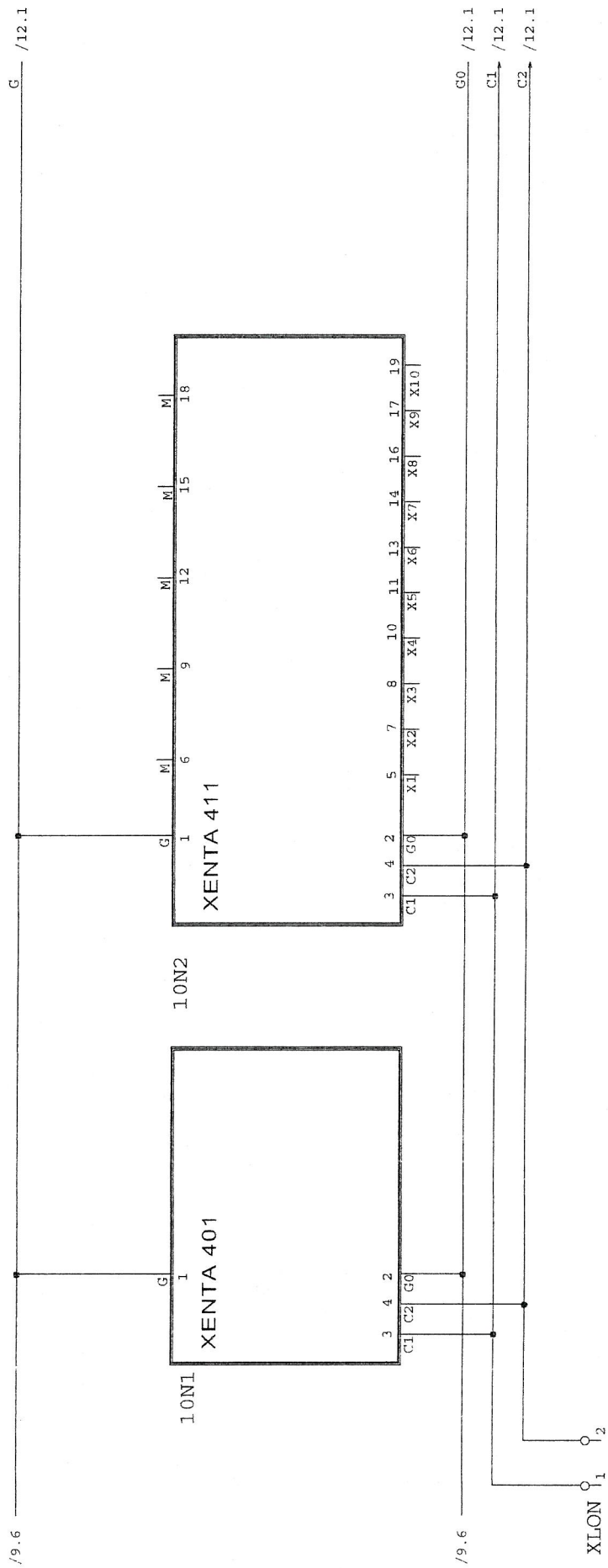
[illegible]

POKRYWAŁA SIĘ

/3.1	1	2
/3.1	3	4
/3.1	5	6
/10.3	13	14

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7.4 \overline{) 7.4} \\ \underline{7.4} \\ 0 \end{array}$$

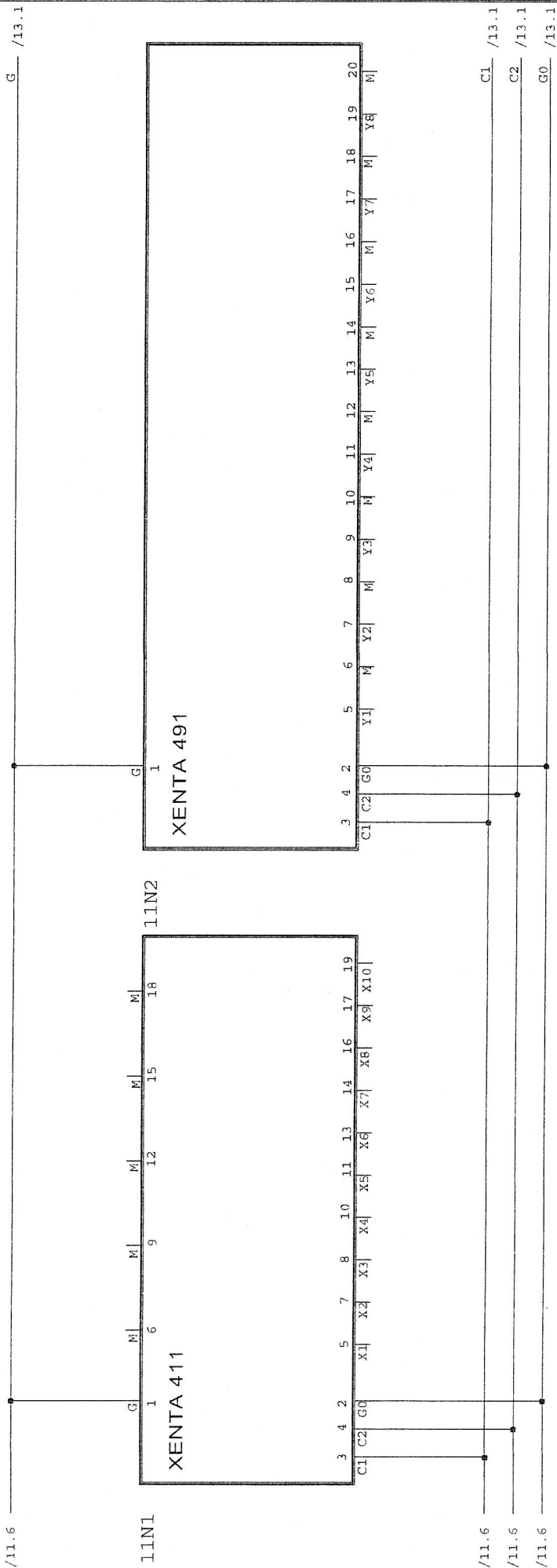
inż. Jan Boruchalski
1/3.2.1 1/4 Upr. bud. 0261/98/U
3/2.5 w specjalnościach instalacyjnych
3/2.13 w telekomunikacji przewodowej
10.5 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b



inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

DO KONTAKTU
 POKRYWAJĄCA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

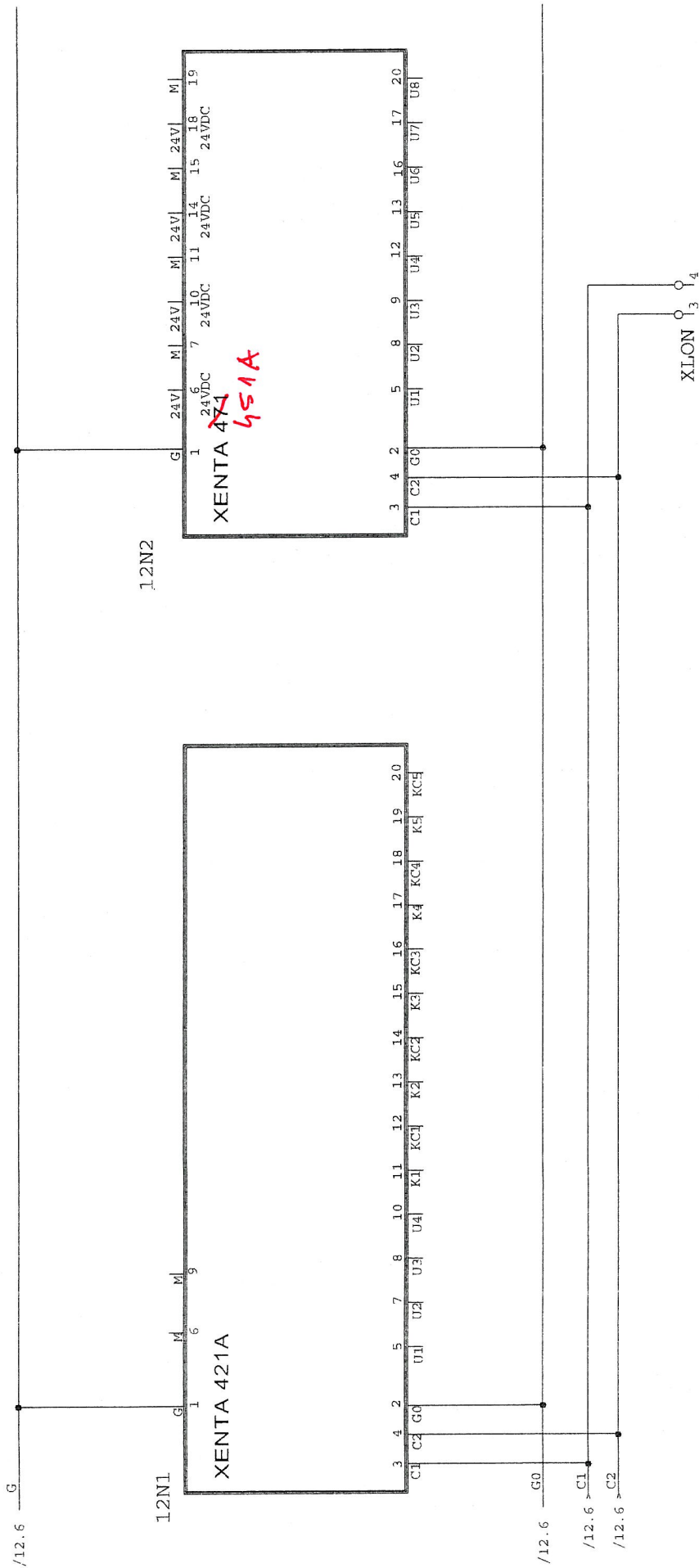


Inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0281/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

**DOKUMENTACJA
 PROJEKTOWA**

LSP LIGASZEWSKI		OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 11 z 17	
ul. Piękna 56B/7		mgr inż. Julian Gałęcki		Rozdzielnica zasilająca sterującą		Data: 08.2010	
50 - 506 Wrocław		mgr inż. Paweł Gałęcki		wentylacji mechanicznej		Projekt: PW IN AK EN A 972	
0-71 336 58 56; 602 155 194		mgr inż. Paweł Bielecki		w GDYNI		BRANŻA: AUTOMATYKA	
						Rozdzielnica: RWC 2	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

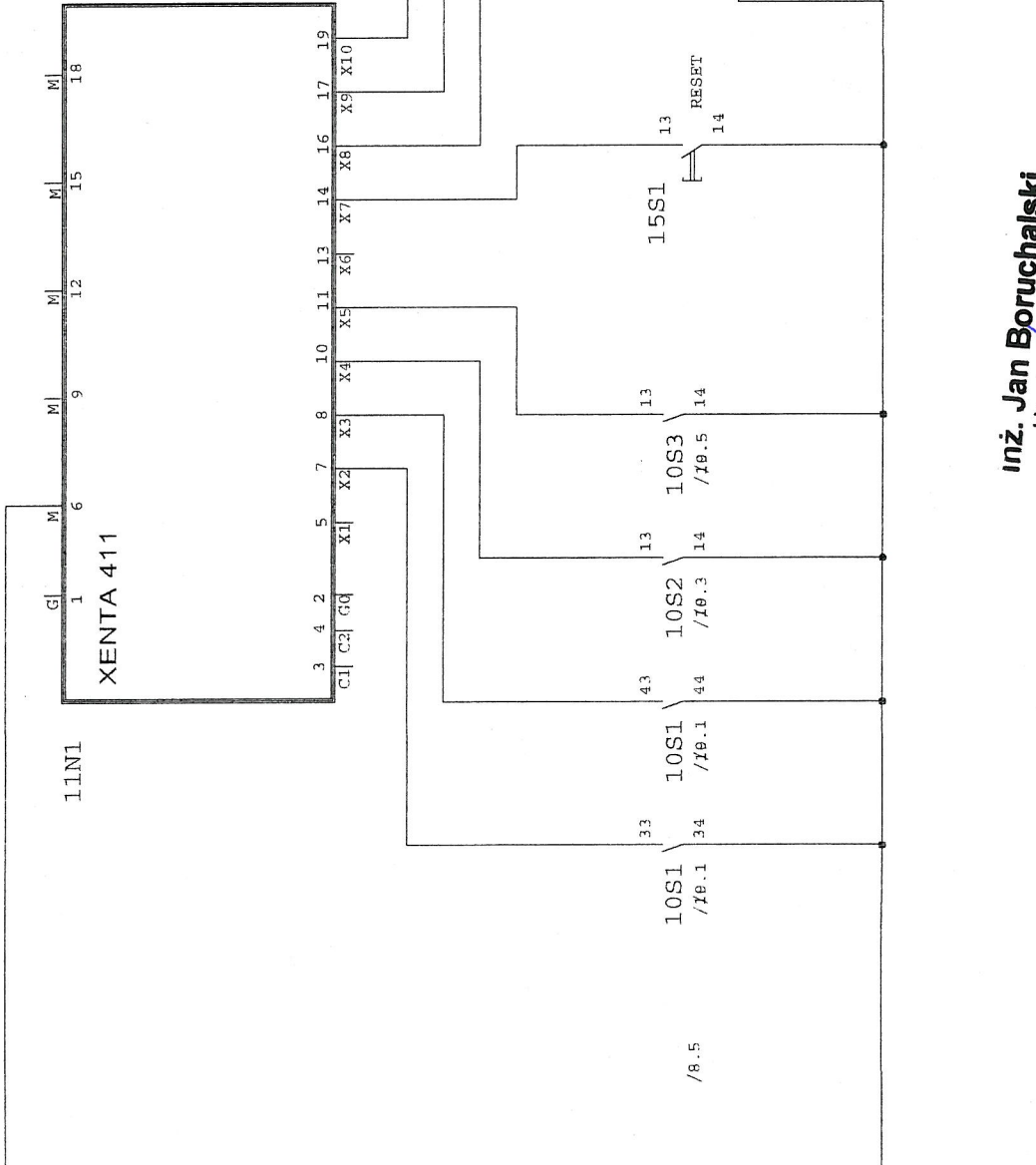


DO K U M E N T A C J A
P O W Y K O N A W C Z A

Inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261796/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilającą sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 12 z 17
	Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RWC 2				
				Data:	08.2010
				Projekt:	PW IN AK EN A 9
				BRANŻA:	AUTOMATYKA

DOKUMENTACJA
 PROJEKTOWA

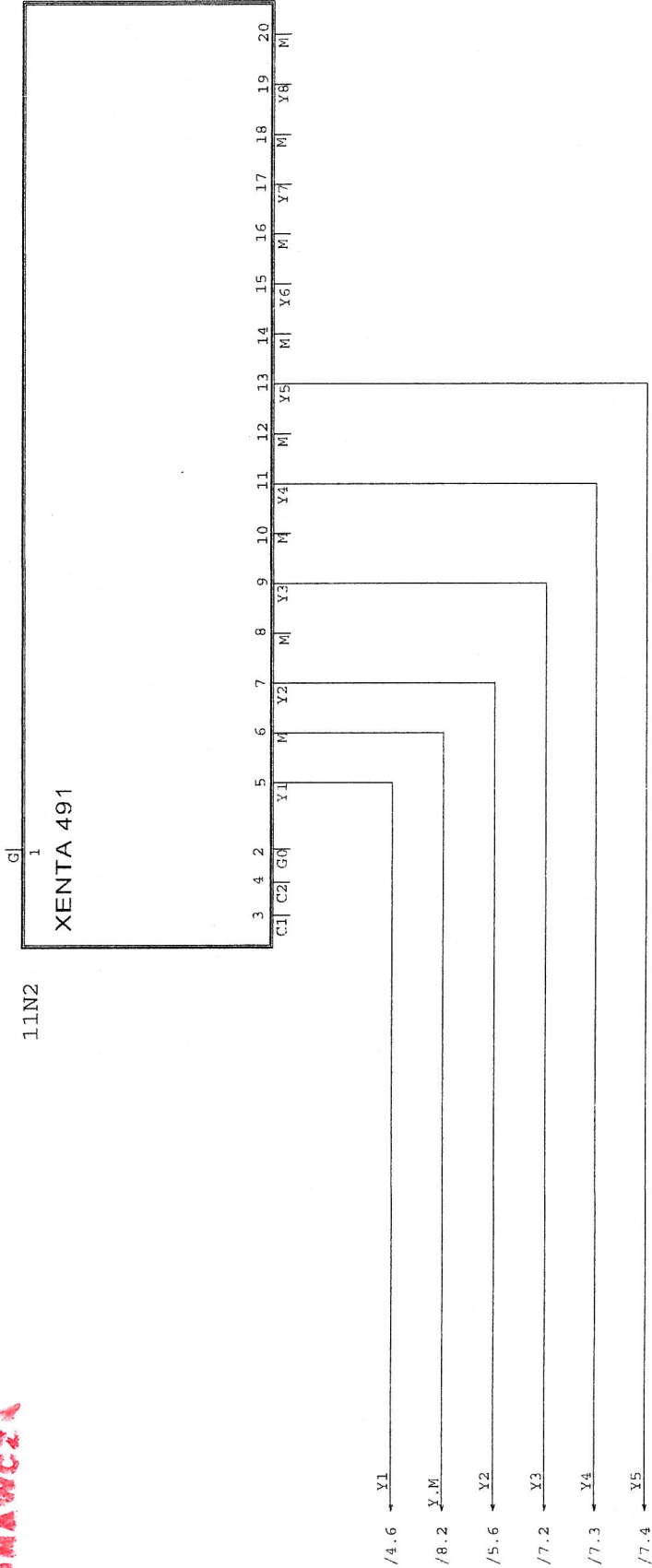


inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/c

LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Rozdzielnica: RWC 2	Strona 14 z 17	
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki				
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki				
	ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194					
OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI			Data: 08.2010 Projekt: PW IN AK EN A 9172 BRANŻA: AUTOMATYKA			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

DOKUMENTACJA
 PROJEKTOWA

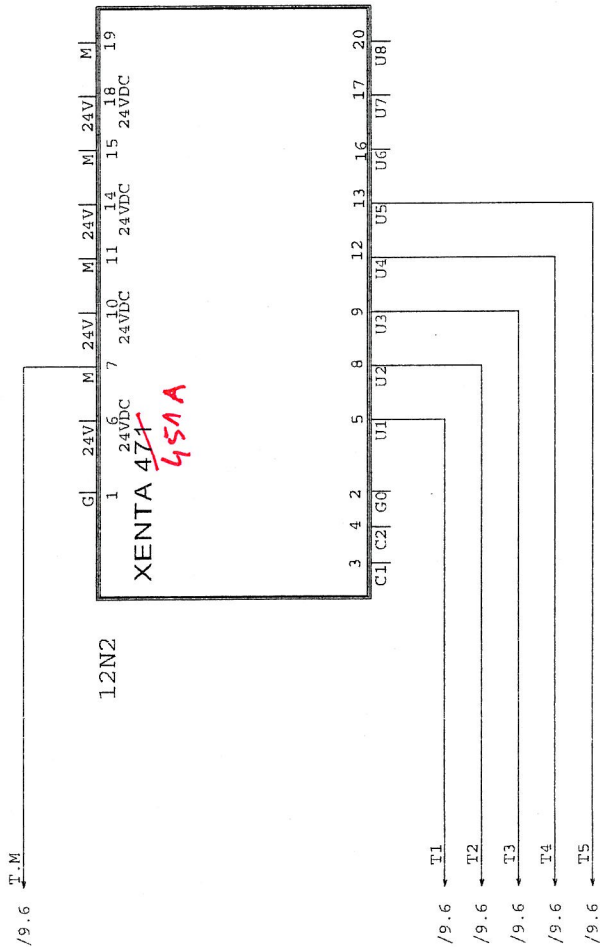


inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą

LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 15 z 17
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław	Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RWC 2	Projekt: PW IN AK EN A 91/2
				BRANŻA: AUTOMATYKA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

DOKUMENTACJA
 PROJEKTOWA

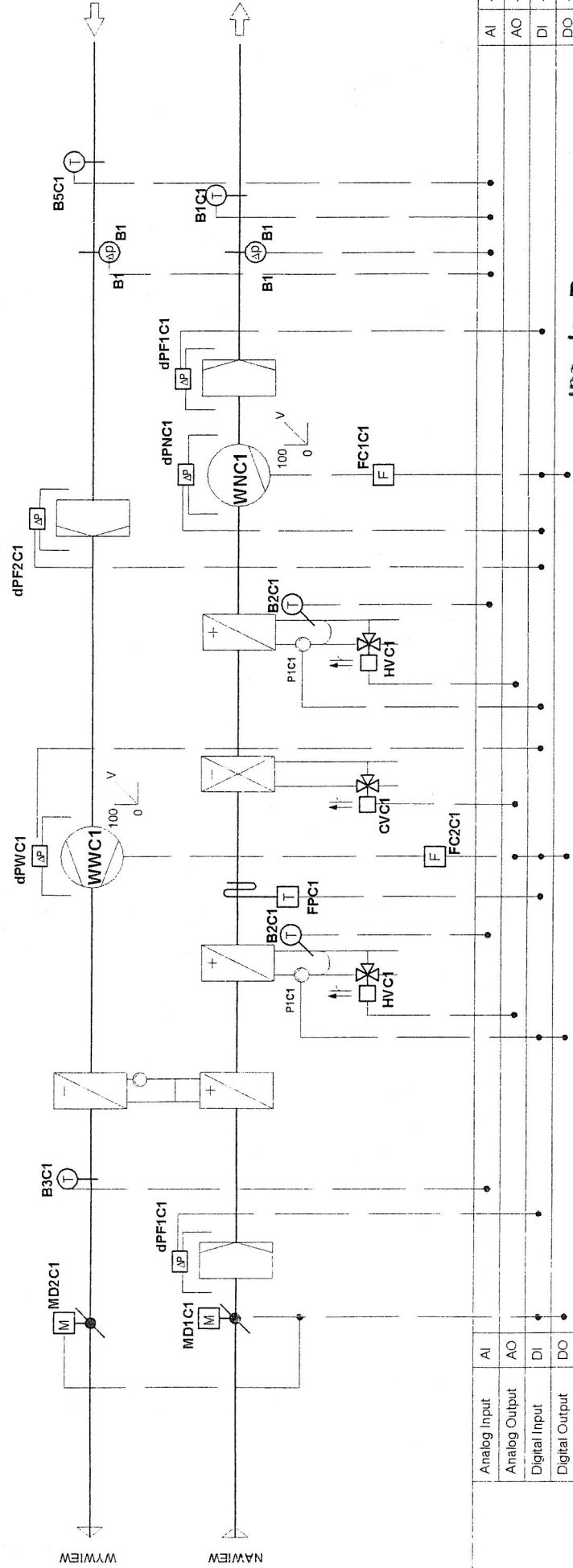


inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/02/0
 W specjalistycznych instalacjach
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 17 z 17
ul. Piękna 56B/7	Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
0-71 336 58 56, 602 155 194	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RWC 2	Projekt: PW IN AK EN A 9172
				BRANŻA: AUTOMATYKA

DO KONTROLI
POWYKONANIE

CENTRALA KNIW2



INŻ. Jan Boruchalski

Upr. bud. 0261/96/U

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej

w inżynierii strukturalnej

w inżynierii elektrycznej

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
Pracownia Projektowania i Usług Inżynierskich i
ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław
tel. kom. 0601 765 109
e-mail: ipu@wp.poczta.onet.pl

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.
MGR INŻ. JULIAN GALECKI
466/76/Mwrn

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.
INŻ. PAWEŁ BIELECKI
111/DOŚ/OB

ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO
CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM
IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY
SZPITAL MORSKI IM. PCK
UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA
TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
LSP LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW
TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194

GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI
18/89/UW

PODPIS
DATA
sierpień 2010
NR PORZ. RYS.
9372
BRANŻA
ELEKTRYCZNA
SKALA
-
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY
RWC2
NR EWIDENCYJNY RYSUNKU
PW
IN
AK
RS
B
0
IN/AK-19

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI IM.PCK
ul. Powstania Styczniowego 1
81-519 GDYNIA

Biuro Projektowe:

LIGASZEWSKI
ul. Piękna 56B/7
Wrocław

Oznaczenia:

zgodnie z DIN40719

6 K 2	_____	6 - numer arkusza
_____	_____	K - oznaczenie elementu
_____	_____	2 - numer kolejny elementu na arkuszu

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY

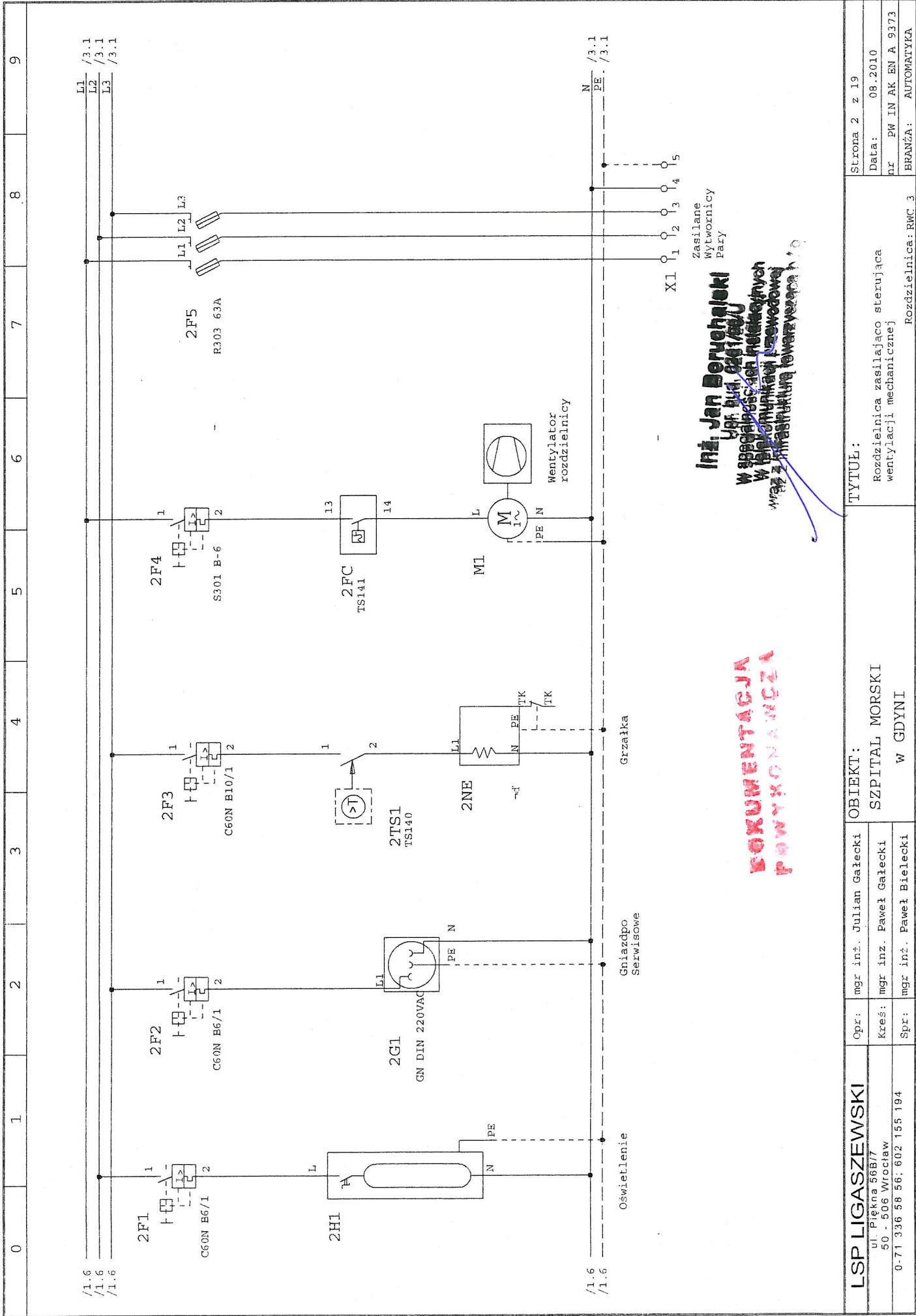
LISTWY ZACISKOWE

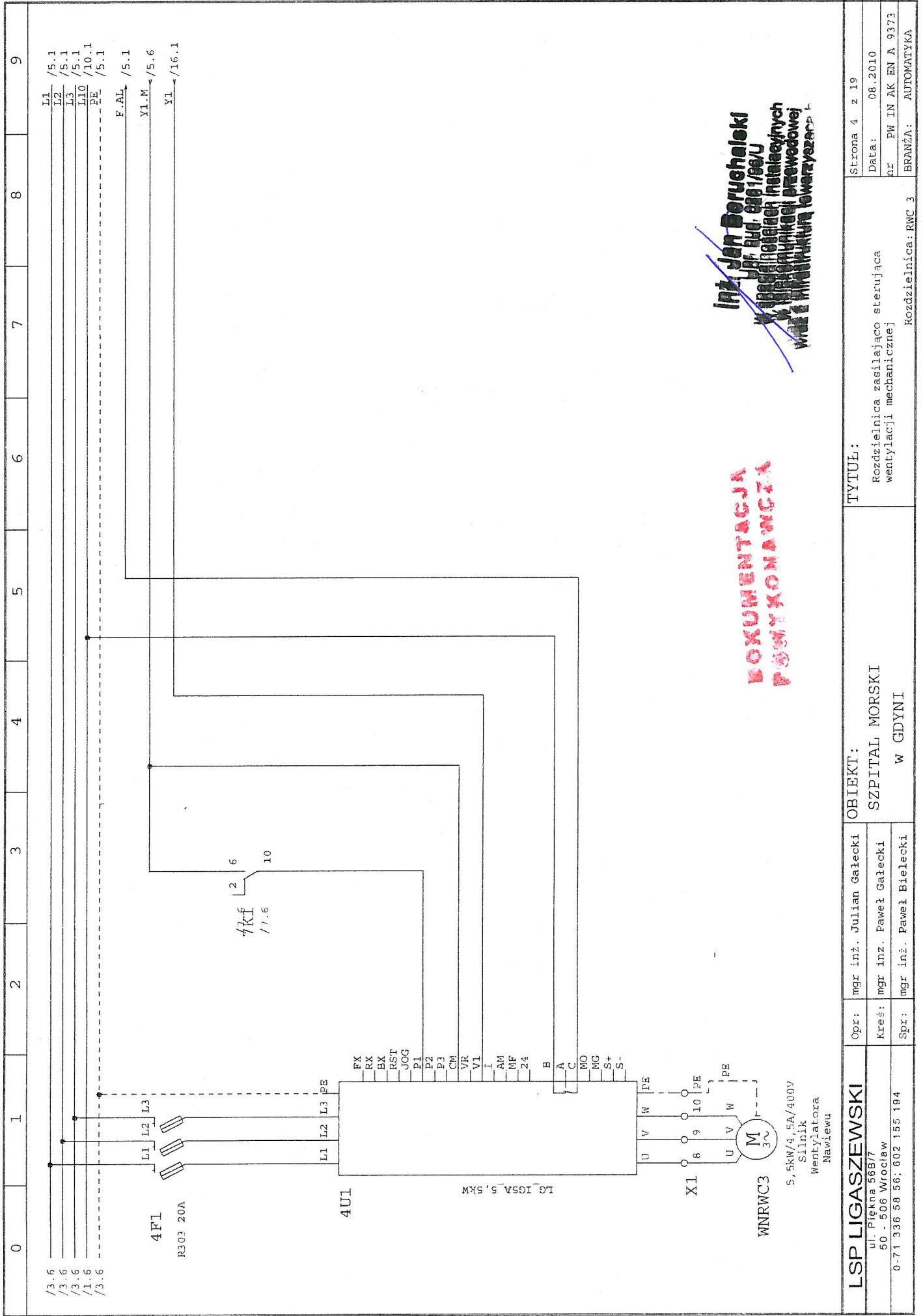
Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy
Zaciski XSAP.....zezwolenie z SAP
Zaciski X1.....siła
Zaciski X2.....sterowanie
Zaciski X3.....pomiar
Zaciski XLON.....magistrala LON

inż. Jan Boruchalski
Upr.bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

RWC 3

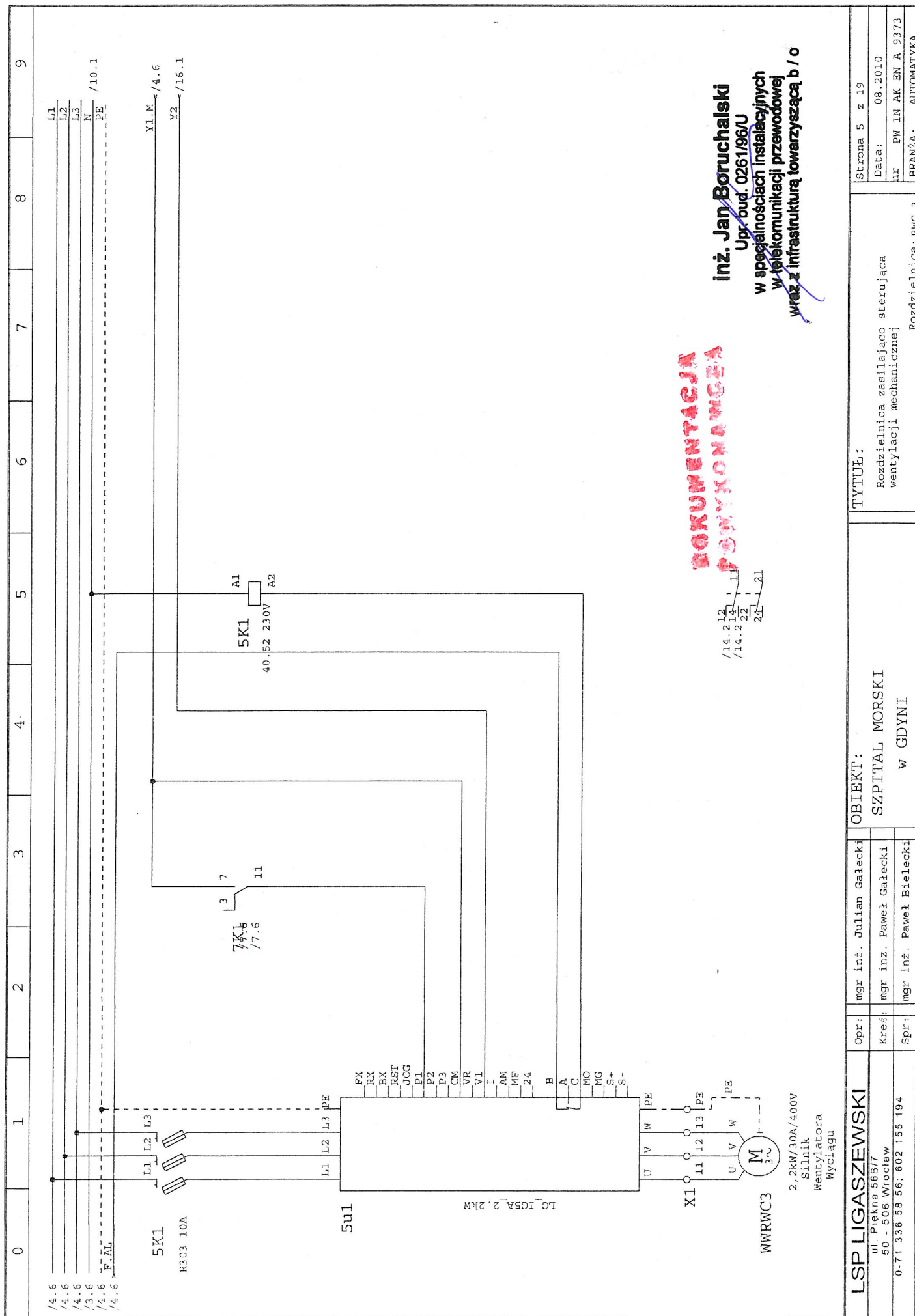
LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Gatecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 0 z 19
ul. Piękna 56B/7	Kres: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
50 - 506 Wrocław	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI	Rozdzielnica: RWC 3	nr PW IN AK EN A 9373
0-71 336 58 56; 602 155 194				BRANŻA: AUTOMATYKA



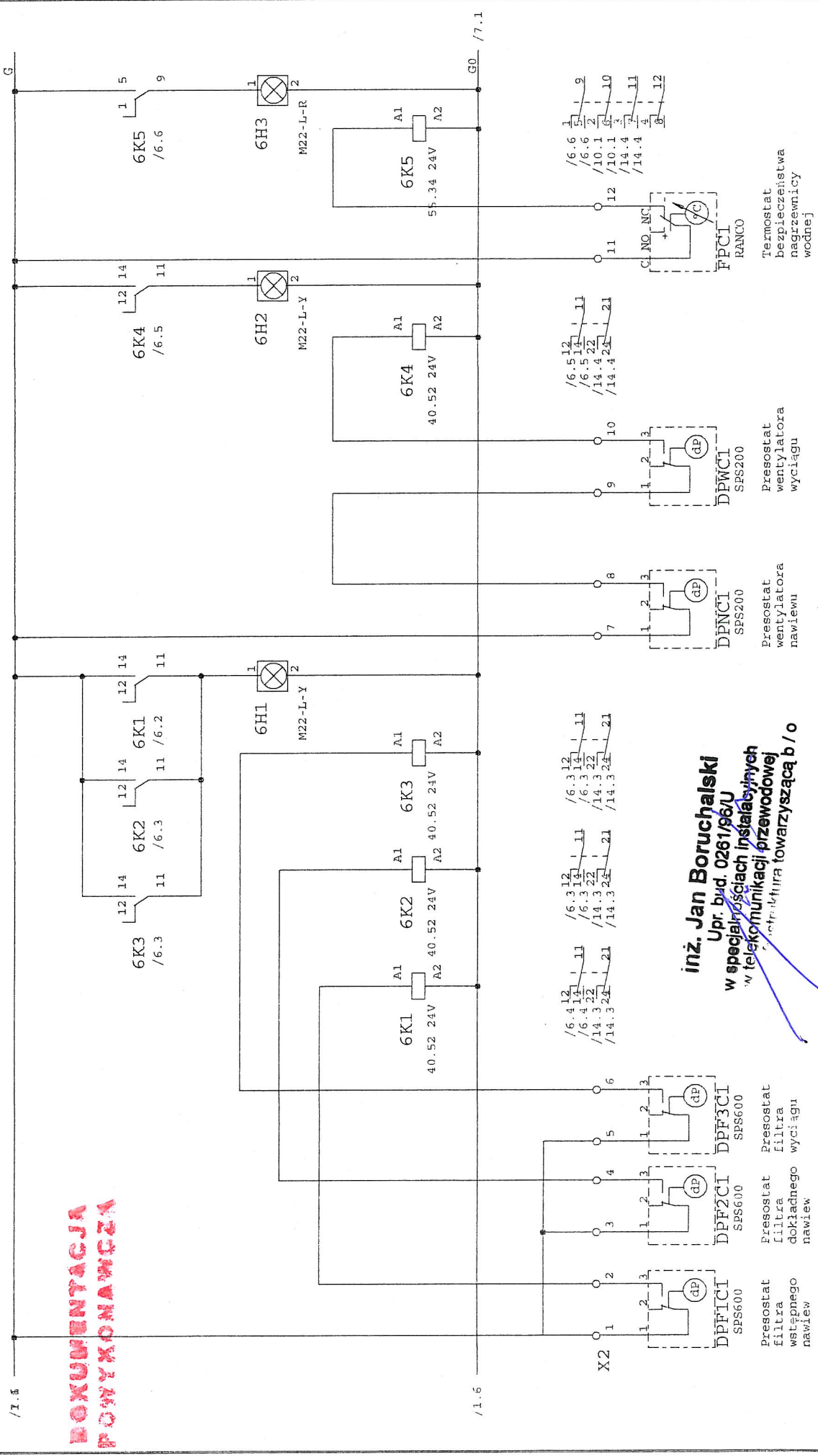


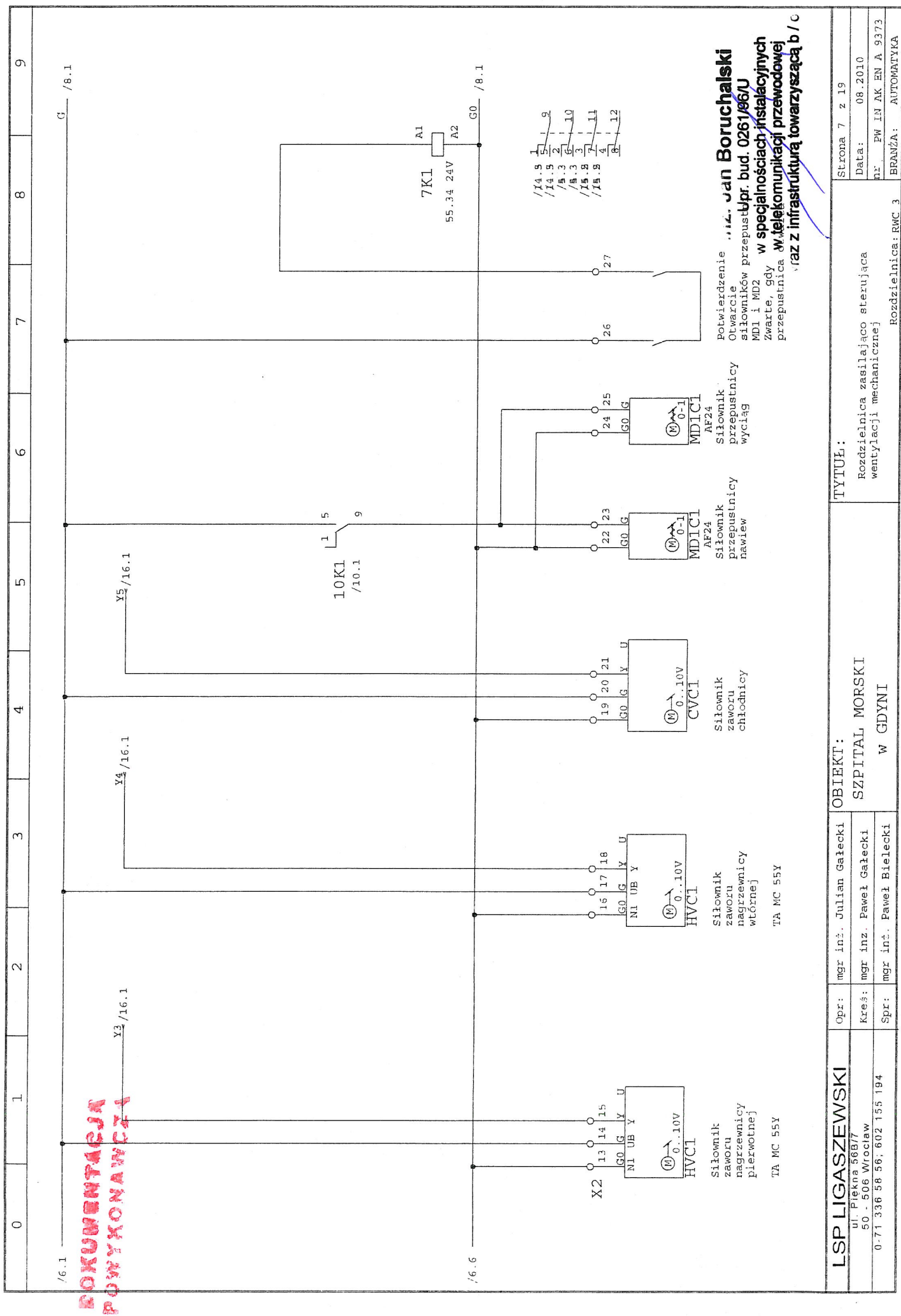
inż. Jan Beruchalski
 inż. bud. 0001/99/J
 W oparciu o dane instalacyjnych
 w. 10.10.2010
 Właśc. i inżynier odpowiedzialny

KOMUNIKACJA
 PŁYTY KONTAKTOWEJ



inż. Jan Boruchalski
Upr.bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

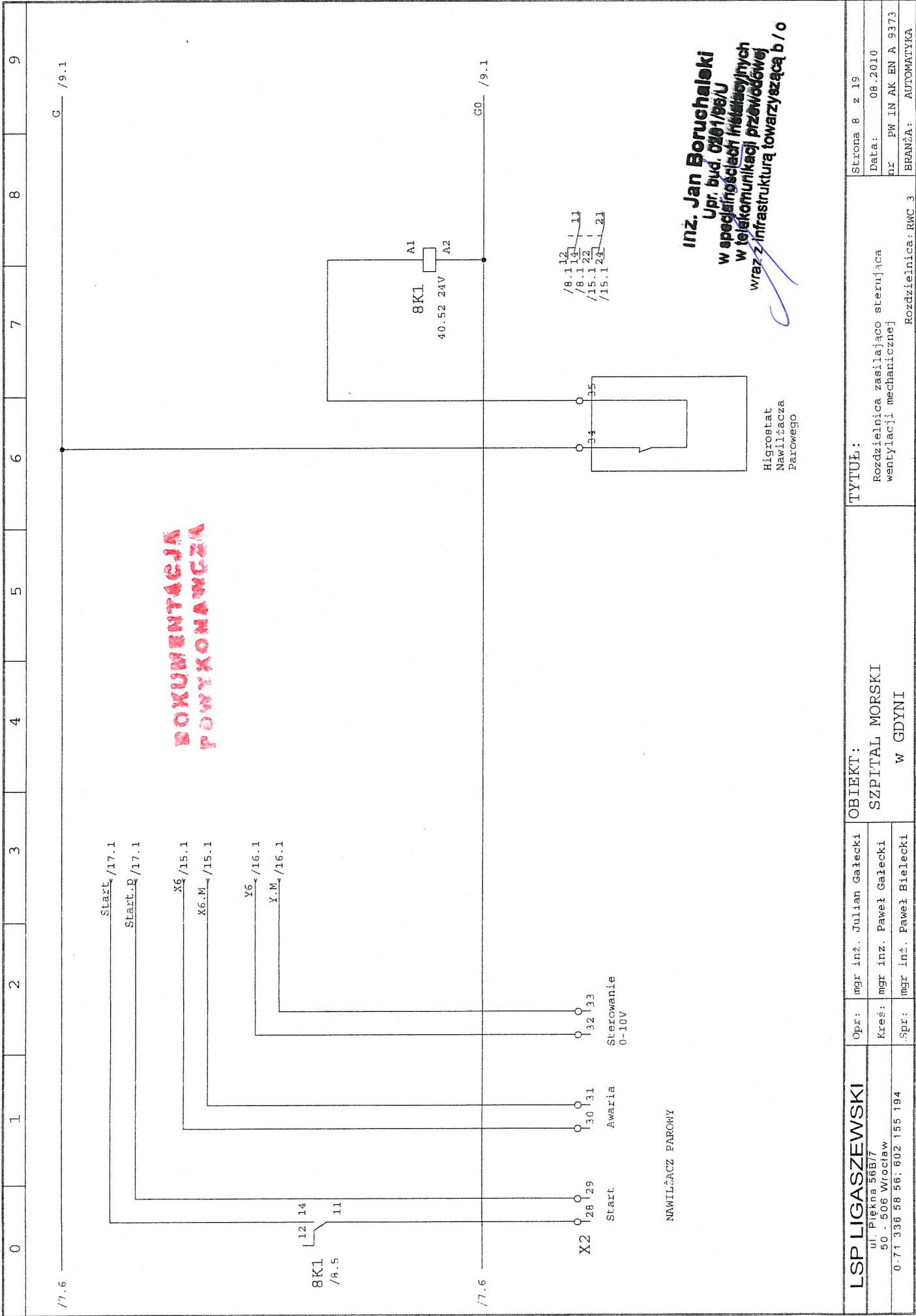


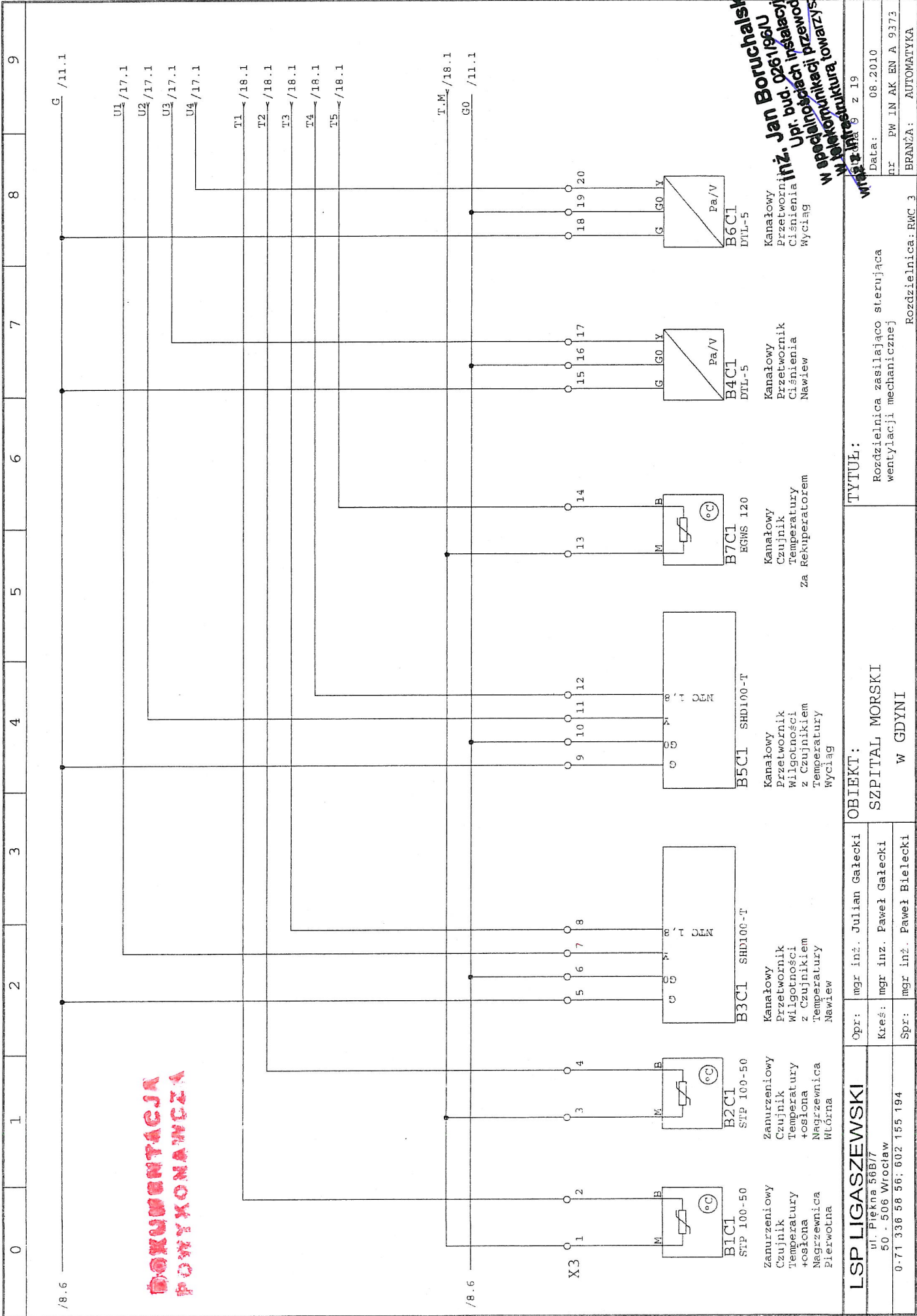


POKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Jan Boruchalski
Pracownik
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
(raz z infrastrukturą towarzyszącą b/c)

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 7 z 19	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 56 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 3		nr: PW IN AK EN A 9373	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

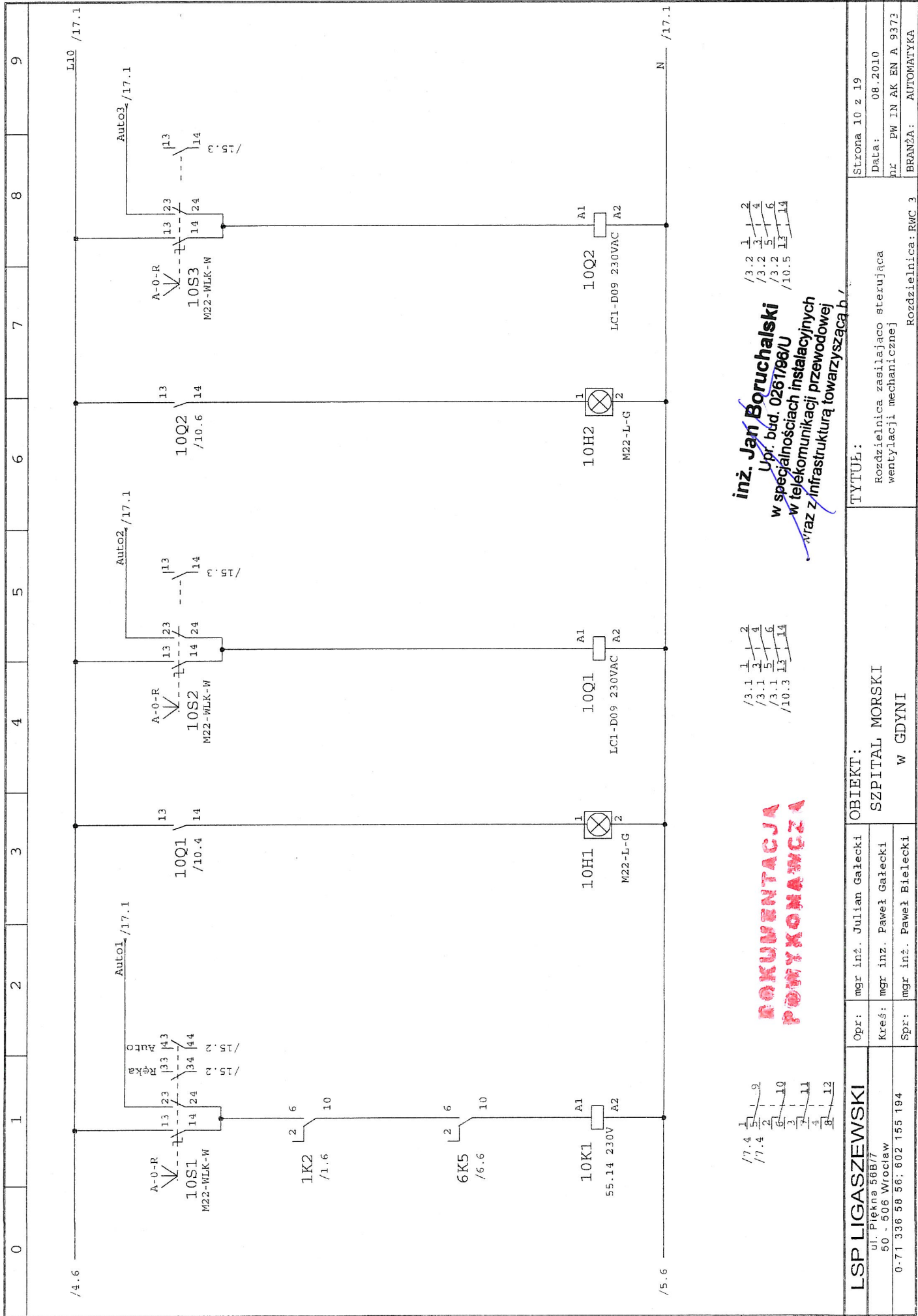




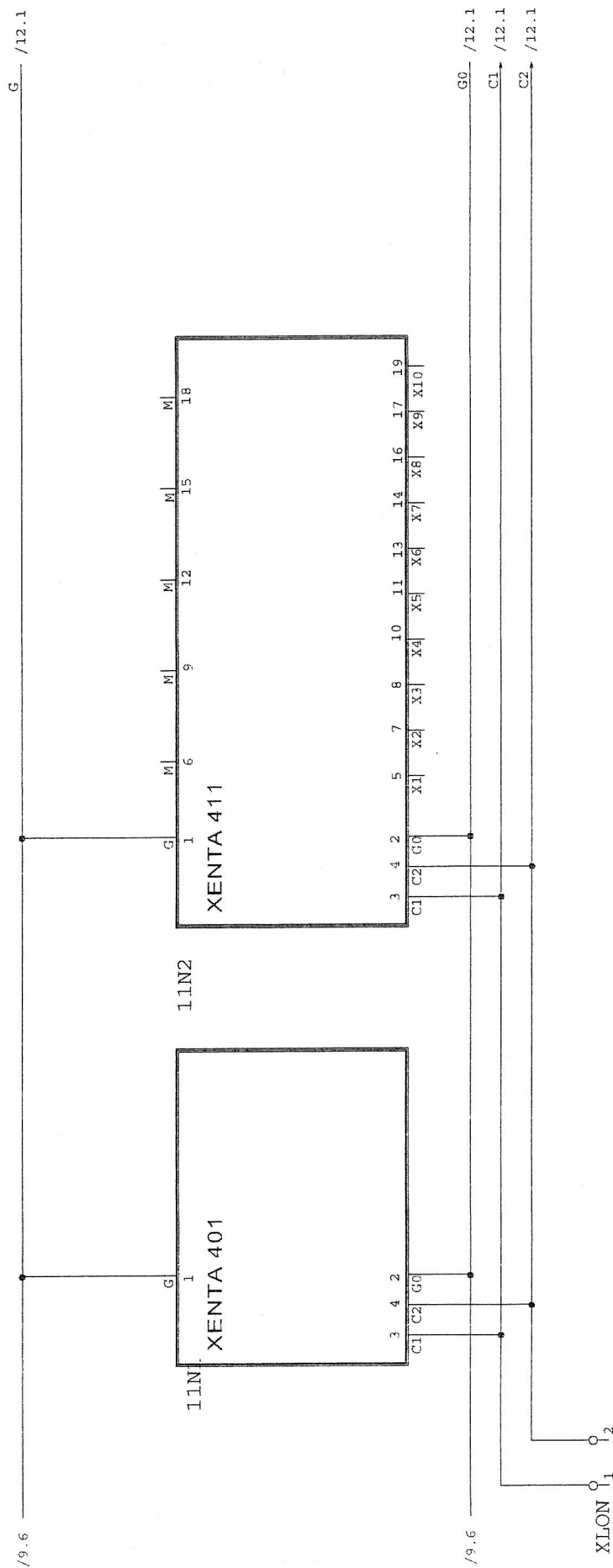
**DO KONTROLI
POWYKONANIE**

WSPRACZKA
inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261960
w specjalnościach instalacyjnej
i elektrycznej
w specjalnościach przewidywania
i elektrycznej

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 3	
					Data: 08.2010	
					nr PW 1N AK EN A 9373	
					BRANŻA: AUTOMATYKA	



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

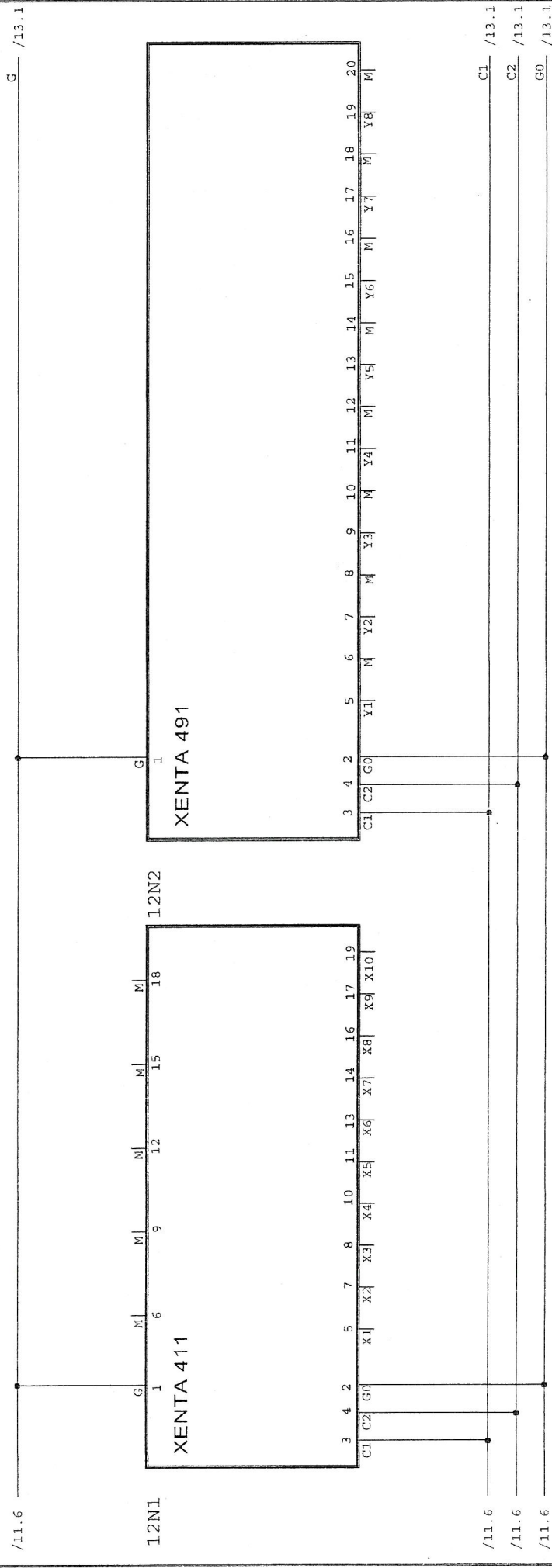


ДОКУМЕНТАЦІЯ
ПОШУКОВАЧ

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 026795/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 11 z 19
ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Data: 08.2010		
				nr PW IN AK EN A 9372		
				BRANŻA: AUTOMATYKA		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

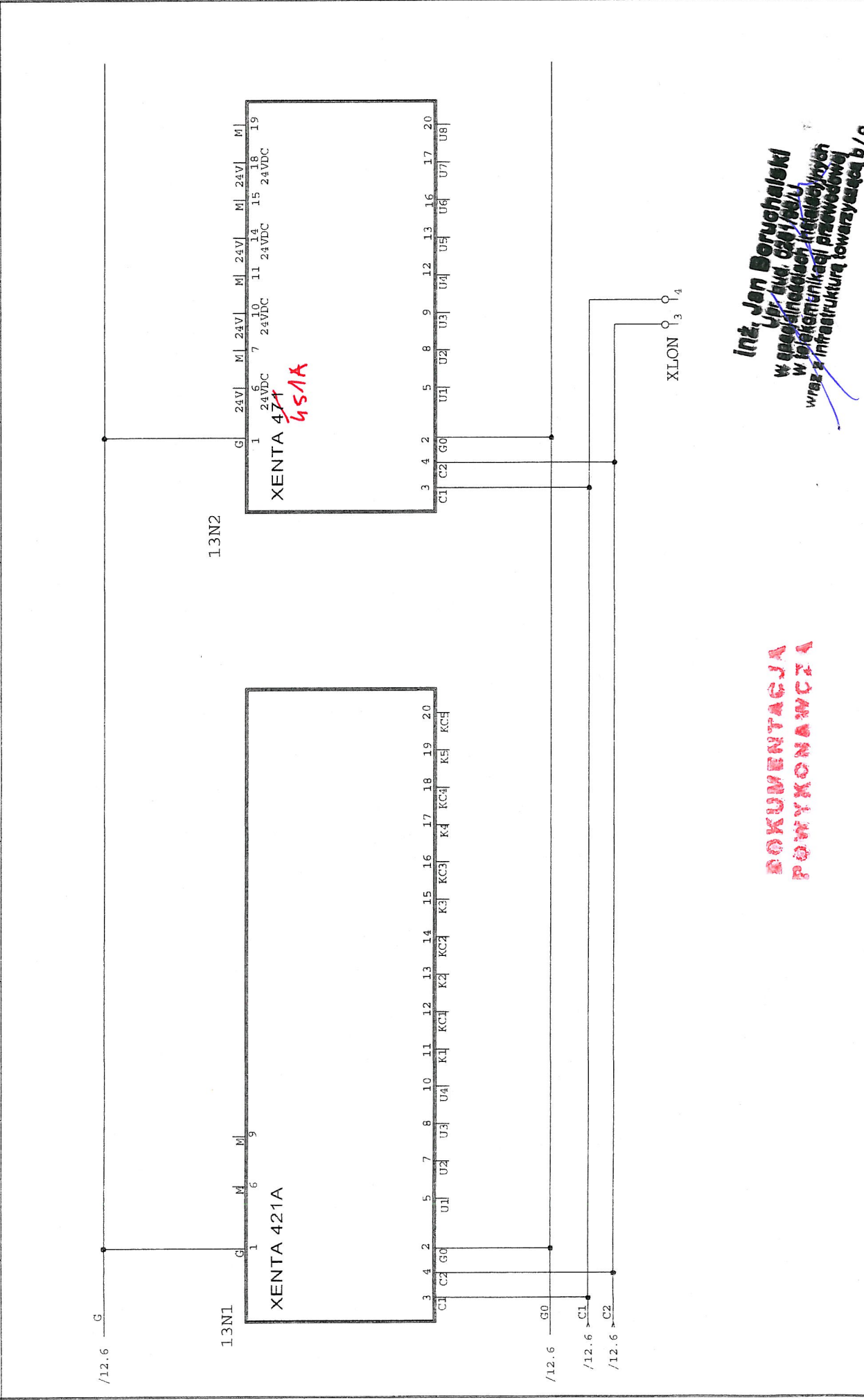


**DOKUWENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 12 z 19
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki				
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				Rozdzielnica: RWC 3		
				Data: 08.2010		
				nr PW 1N AK EN A 9373		
				BRANŻA: AUTOMATYKA		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

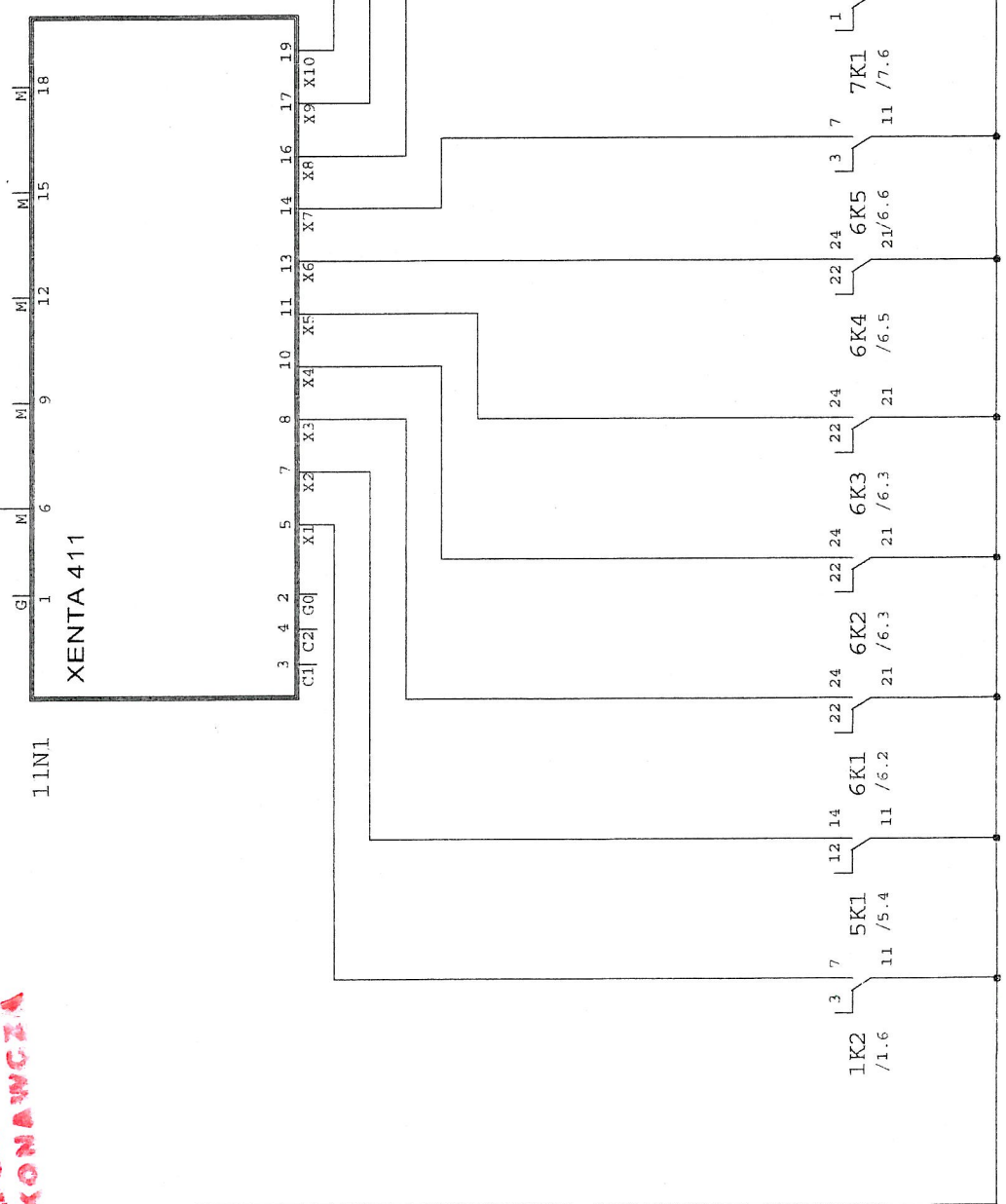


LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 13 z 19
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			Data: 08.2010
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			nr PW IN AK EN A 9373
	Rozdzielnica: RMC 3				BRANŻA: AUTOMATYKA

**DO KONTROLI
POWYKONAWCY**

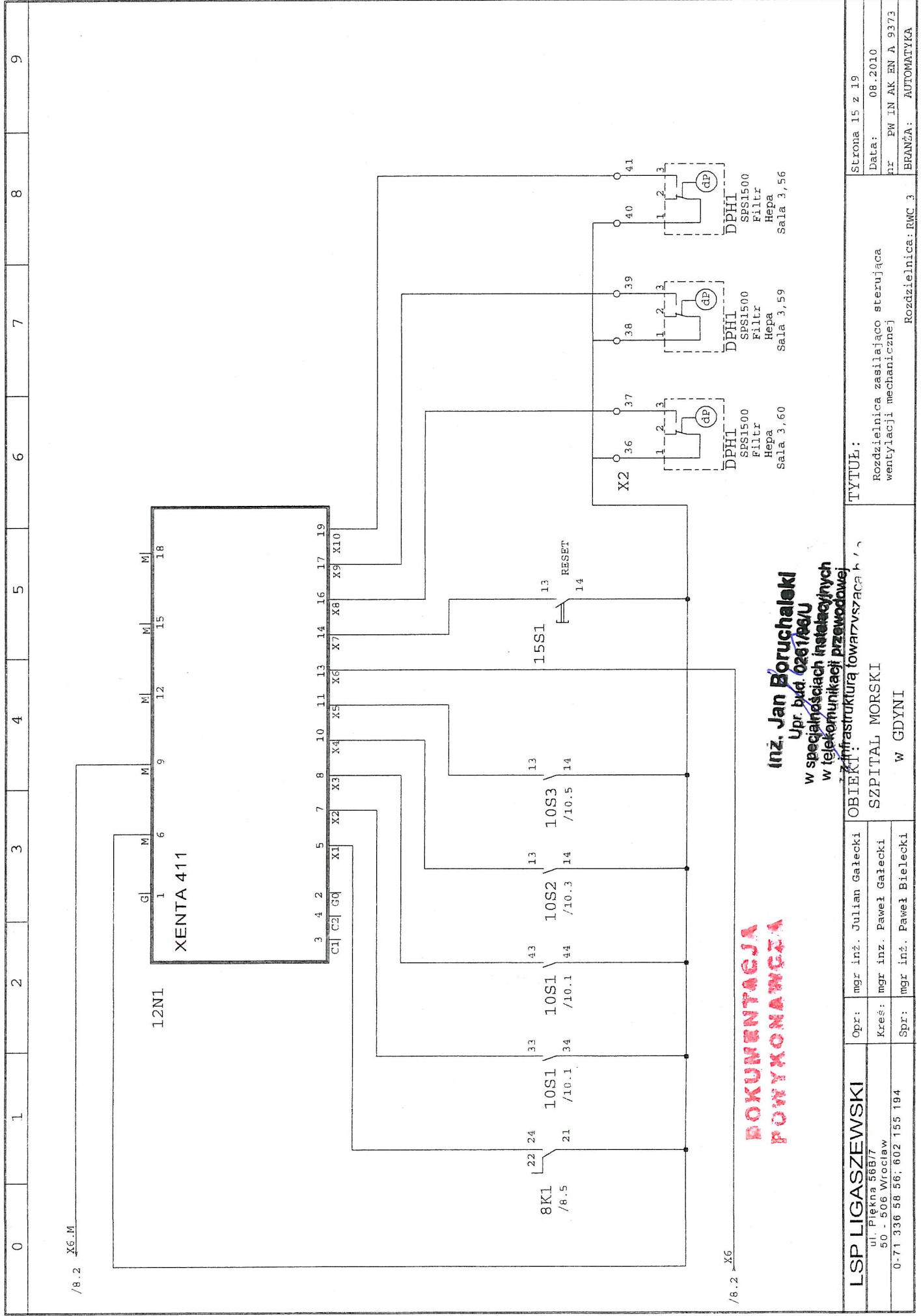
11N1

XENTA 411



inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/98/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b i o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 14 z 19
	Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki				
	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
	Rozdzielnica: RWC 3				
				Data: 08.2010	
				nr PW IN AK EN A 9373	
				BRANŻA: AUTOMATYKA	



**DO KUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/800U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
infrastrukturą towarzyszącą

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki	TYTUŁ:		Strona 15 z 19			
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	Rozdzielnica: RMC 3		nr PW IN AK EN A 9373			
					BRANŻA: AUTOMATYKA			

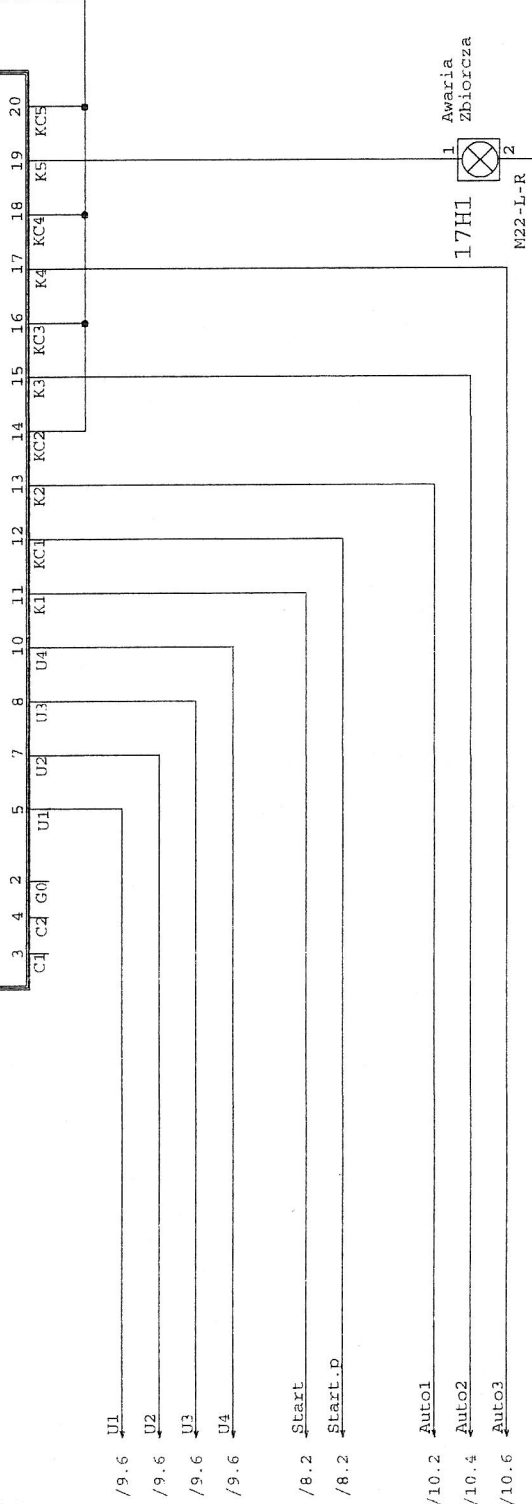
[illegible]

/10.6 _____ L10 /18.1

13N1

**DO KONTAKTU
POWYKONANIE**

13N1
XENTA 421A

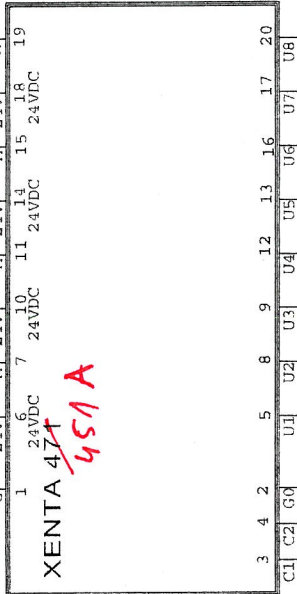


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud-026196U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

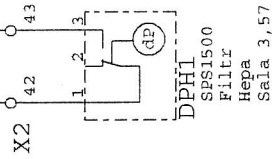
/1. _____ N /18.1

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: mgr inż. Julian Galecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 17 z 19
	Kreś: mgr inż. Paweł Galecki				
	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
	Data: 08.2010				
			nr PN IN AK EN A 9373		
			BRANŻA: AUTOMATYKA		
			Rozdzielnica: RMC 3		

DO KUCHENY
POWYKONAWCZĄ



XENTA 471
451A



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/88/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
i > infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 19 z 19
ul. Piękna 56B/7	Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RMC 3	nr PW IN AK EN A 9373
				BRANŻA: AUTOMATYKA

KOMUNIKACJA
POWYKONAWCZA

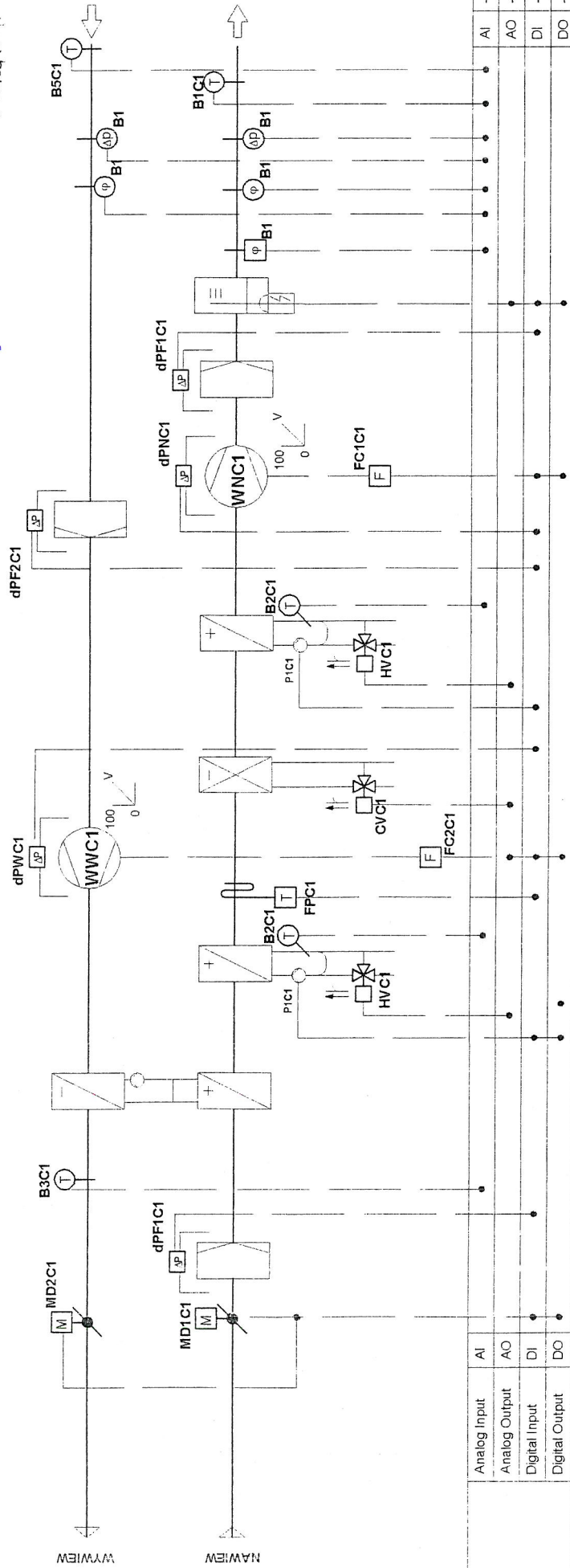
inż. Jan Boruchalski

Upr. bud. 0261/96/U

w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej

wraz z infrastrukturą towarzyszącą

CENTRALA KMW3



INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

SZPITAL MORSKI IM. PCK
UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA
TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LSP LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW
TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194

GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.

ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI

18/89/UW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Galecki
Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych
ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław
tel kom 0601 765 096 e-mail prau@galecti.pl

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.

MGR INŻ. JULIAN GALECKI

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.

INŻ. PAWEŁ BIELECKI

1.11/DOŚ/08

TEMAT / INWESTYCJA - ADRES

ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO
CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM
IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1

OBIEKT

BUDYNEK ZABIEGOWY GCO

RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM

BRANŻA

PROJEKT WYKONAWCZY

ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU

SKALA

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY

RWC3

NR EWIDENCYJNY RYSUNKU

PW IN AK RS B

9373

0

DATA

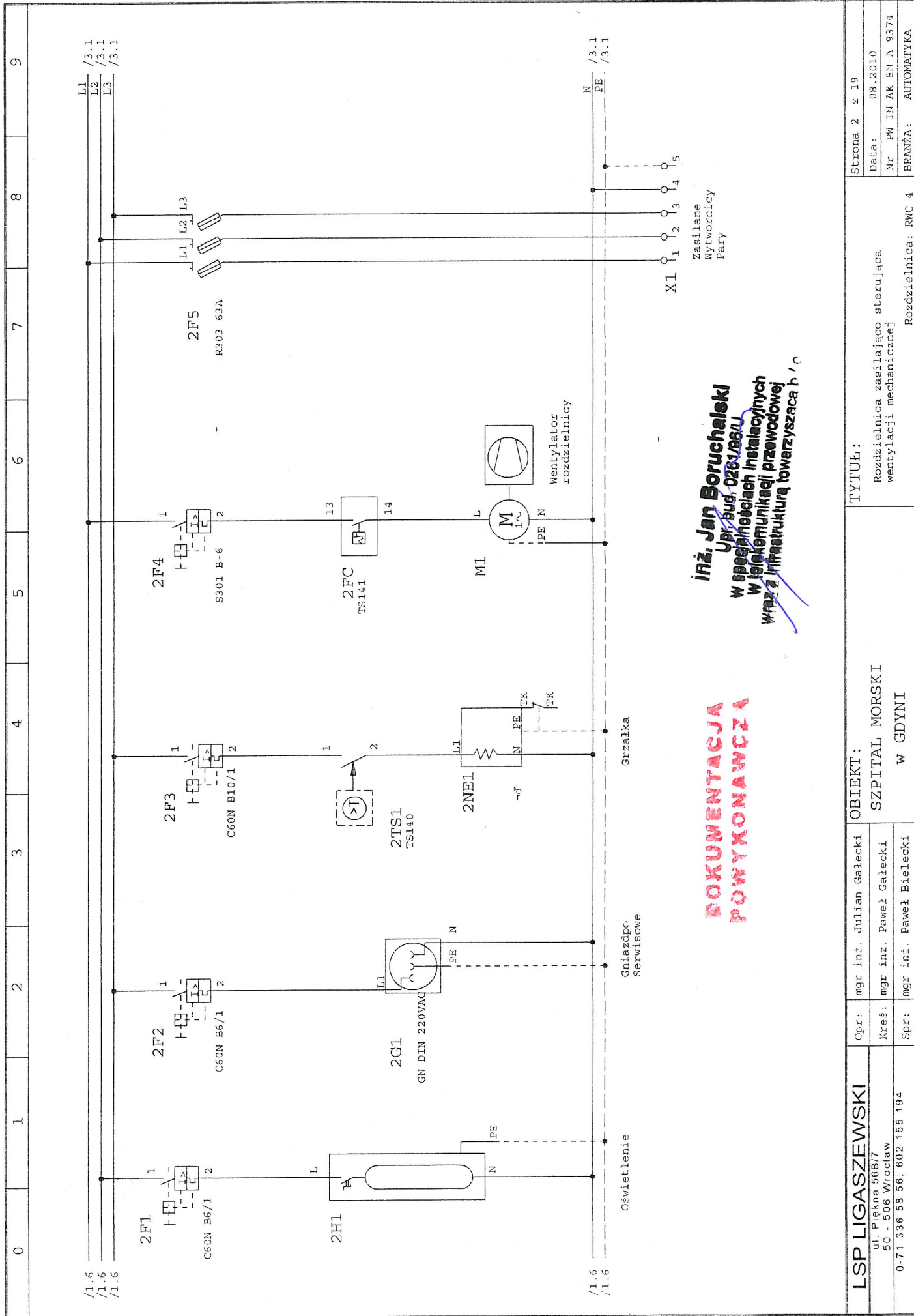
sierpień 2010

NR PORZ. RYS.

IN/AK-20

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA									
Biurowo Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 Wrocław									
Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 6 - numer arkusza K - oznaczenie elementu 2 - numer kolejny elementu na arkuszu									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY									
LISTWY ZACISKOWE									
Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnic Zaciski XSAP.....ezzwolenie z SAP Zaciski XL.....sila Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar Zaciski XLON.....magistrala LON									
inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261964 w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o									
RWC 4									
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej									
Strona 0 z 19									
Data: 08.2010									
Nr PW IN AK EN A 9374									
BRANŻA: AUTOMATYKA									

LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gałecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 0 z 19
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RWC 4	Nr PW IN AK EN A 9374
					BRANŻA: AUTOMATYKA



inż. Jan Boruchalski
 Upr. Bud. 0281/88/11
 W specjalnościach instalacyjnych
 w zakresie instalacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą

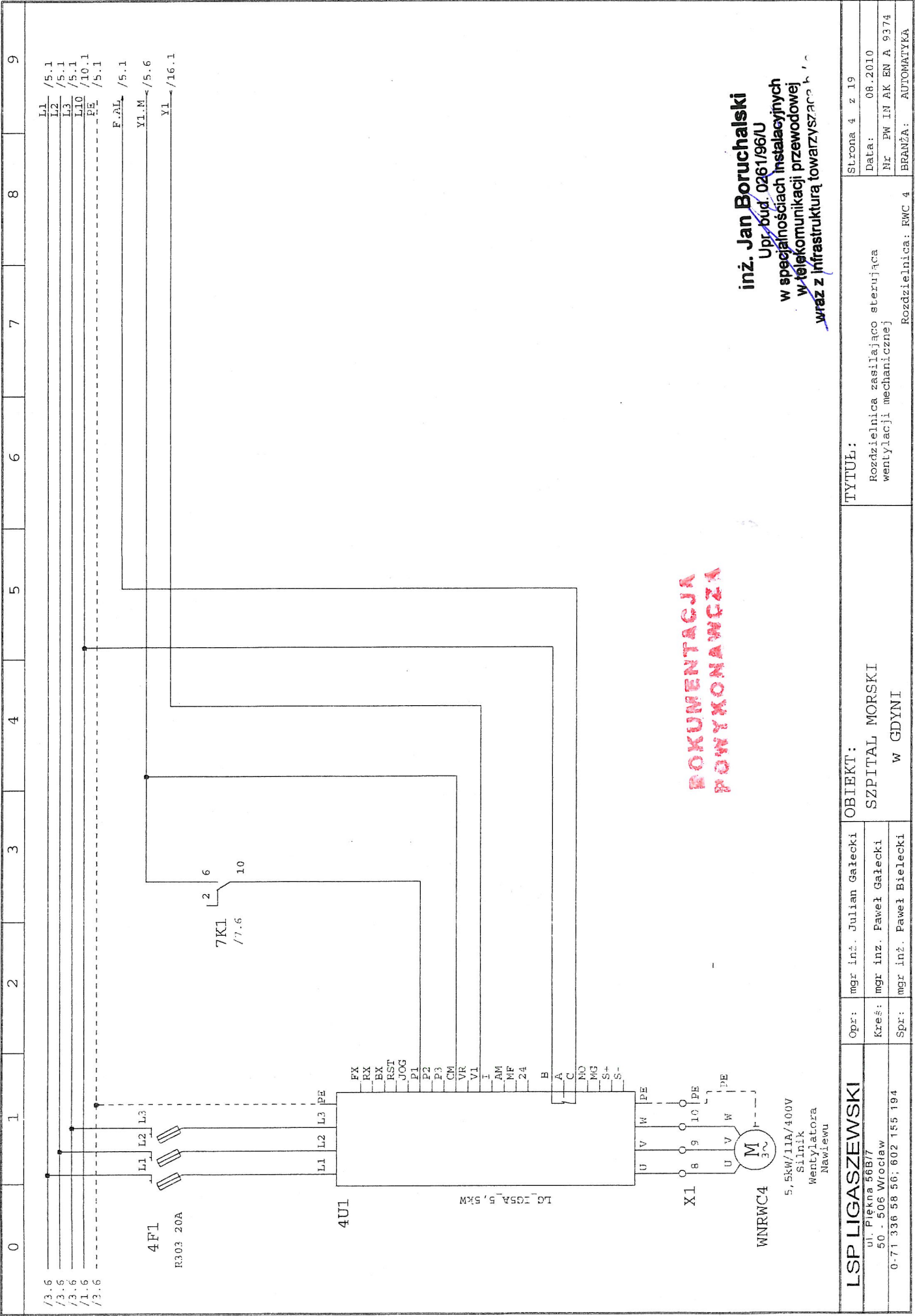
**ROKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

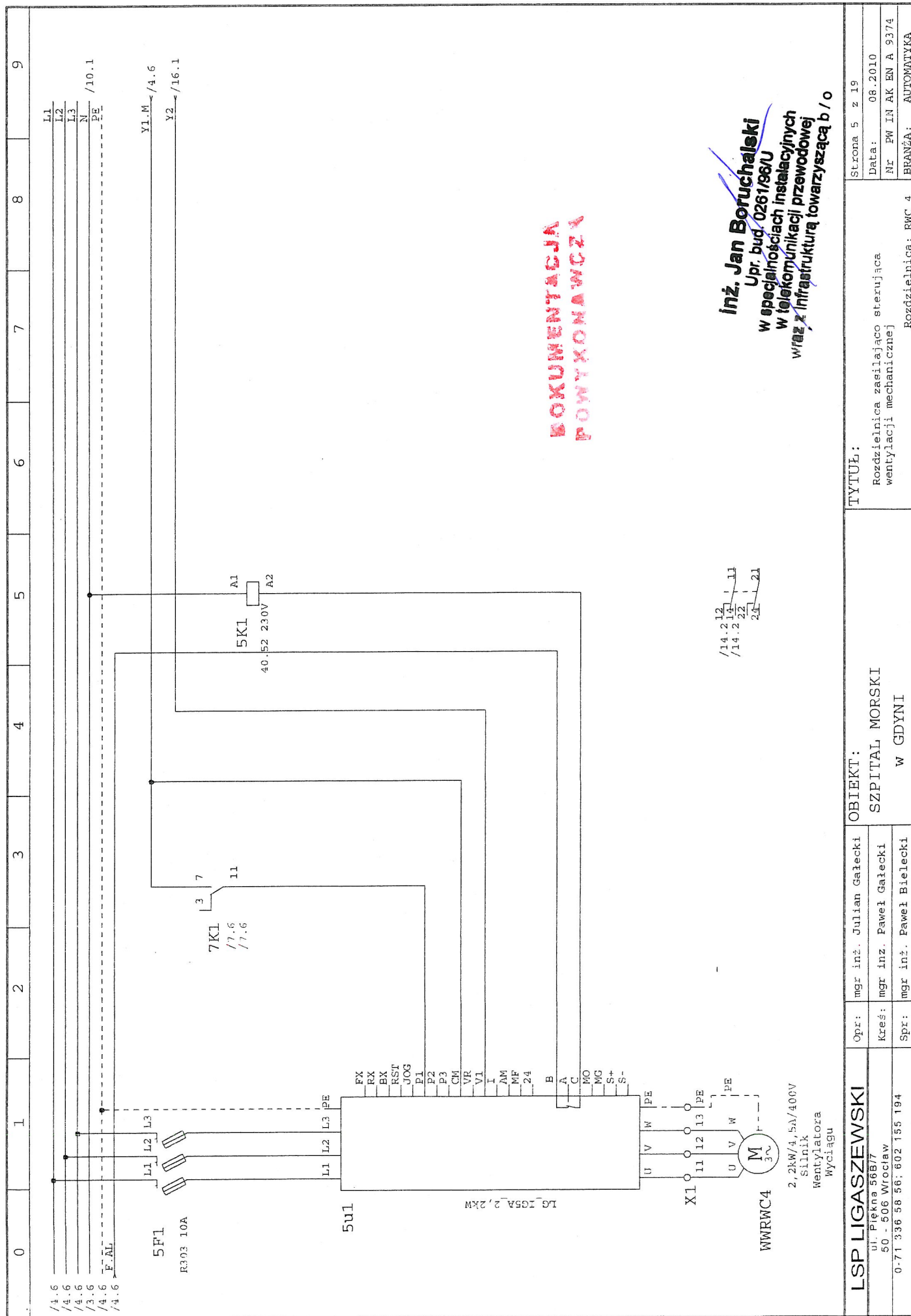
LEGENDA:

- 3FQ1, 3FQ2, 3FQ3: Transformatory
- 3M1, 3M2: Pompy grzewcze
- 3P1: Sterownik

Wskazówki:

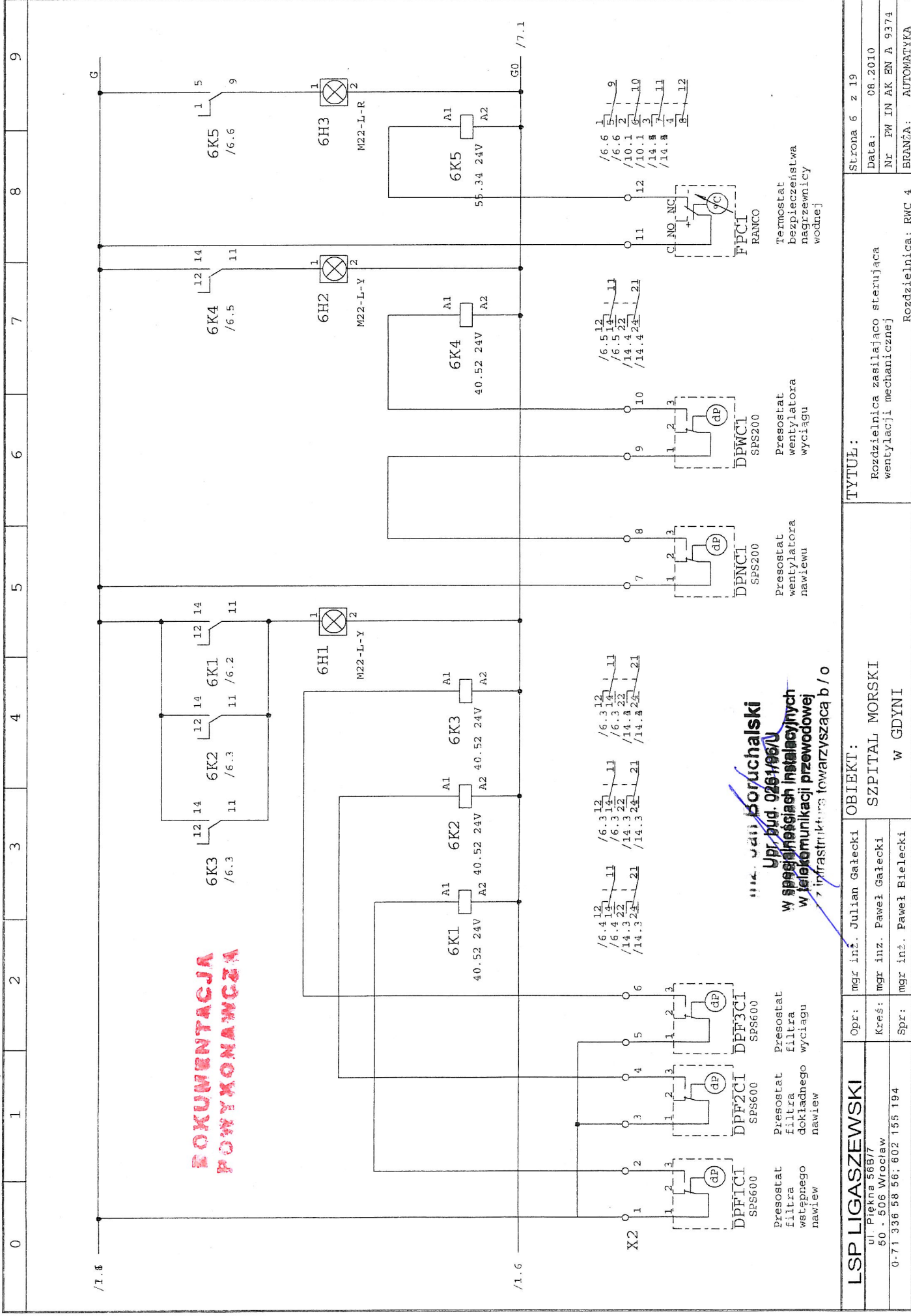
- Wszystkie przewody powinny być zabezpieczone przed zwarciem.
- Wszystkie przewody powinny być zabezpieczone przed zwarciem.



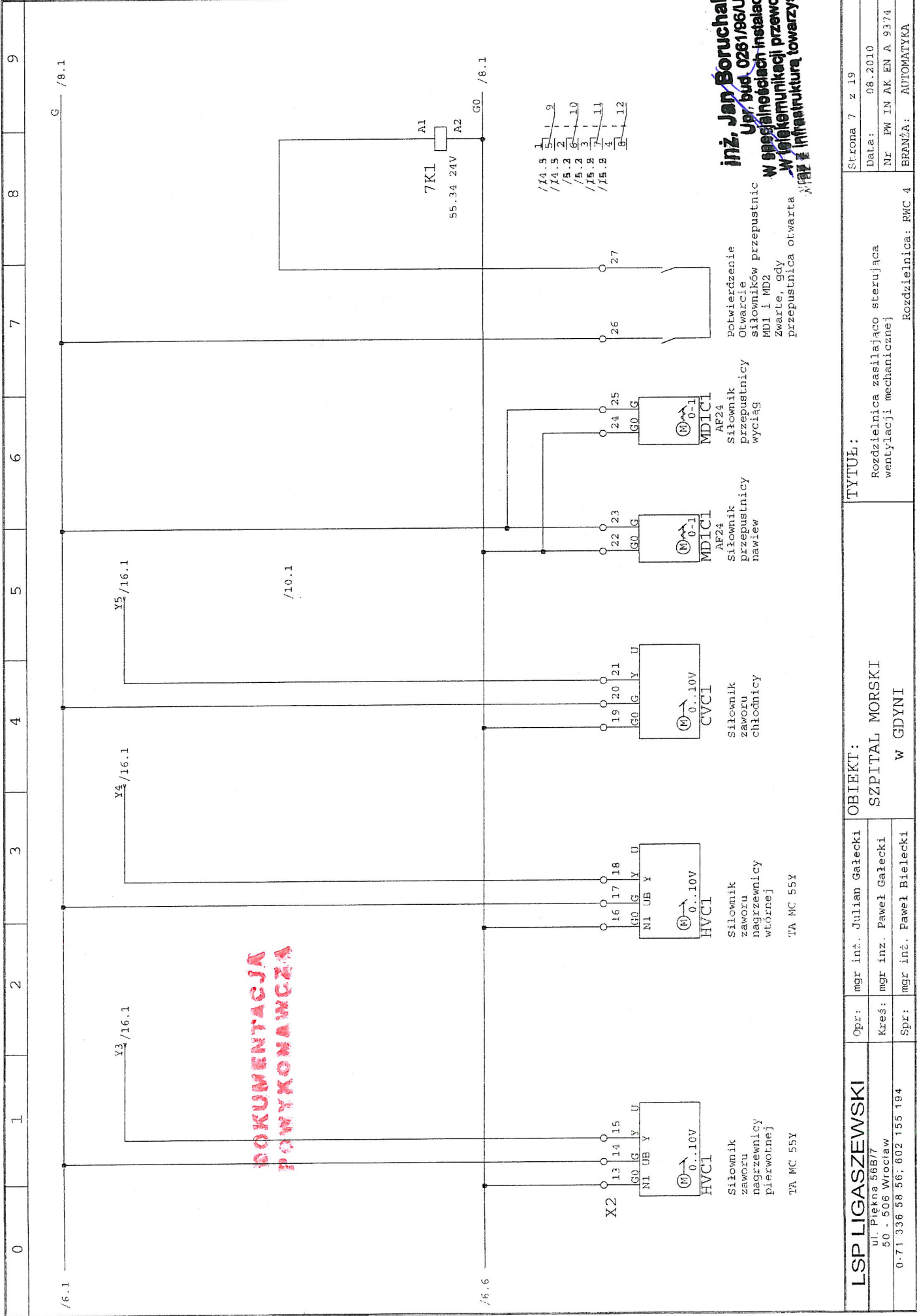


LOWXONHACZ
LOWXONHACZ

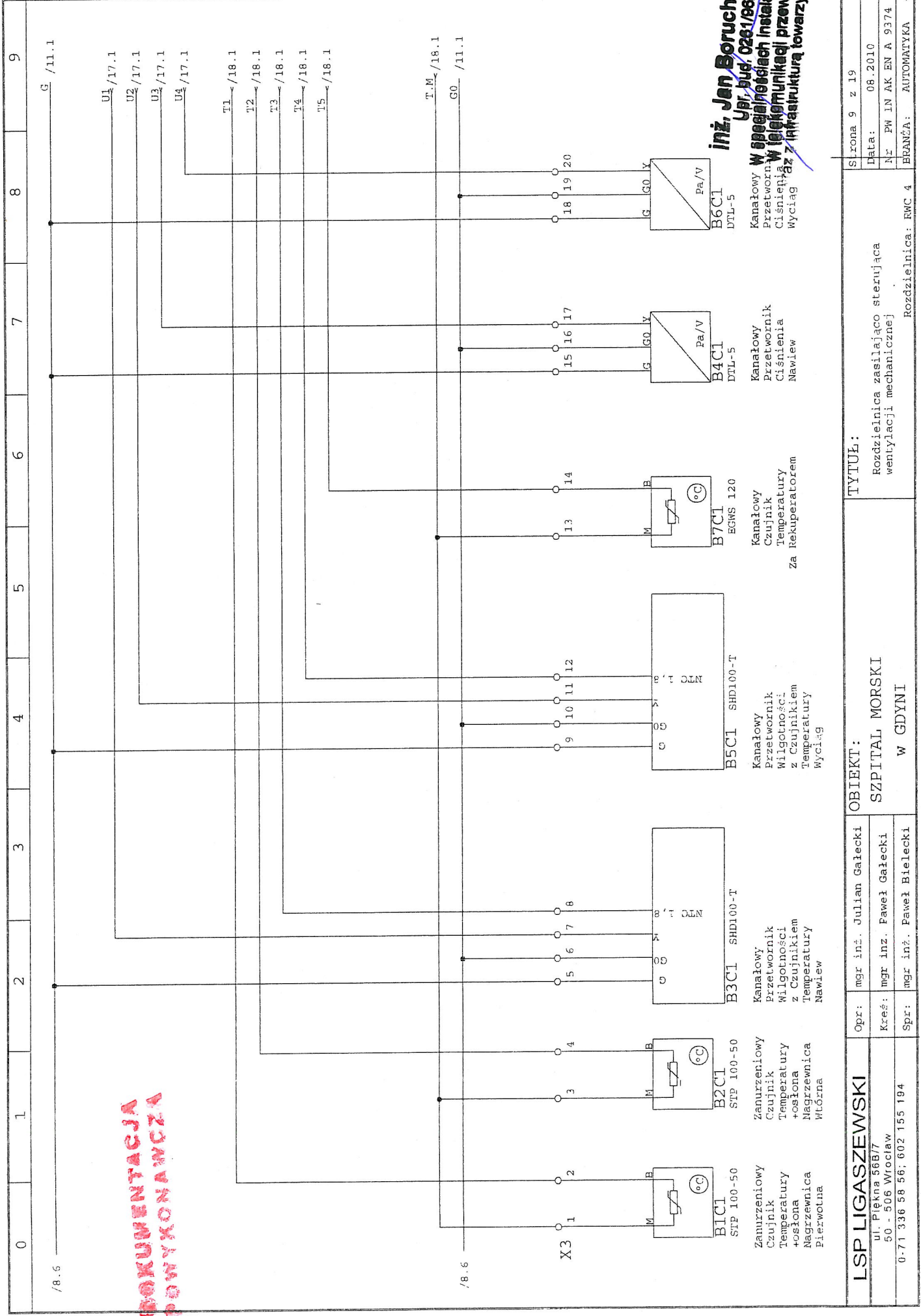
inż. Jan Boruchalski
Up. bud. 026198/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o



LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:	TYTUŁ:		Strona 6 z 19	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI W GDYNI	Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		Rozdzielnica: RWC 4		Nr PW IN AK EN A 9374	
						BRANŻA: AUTOMATYKA	

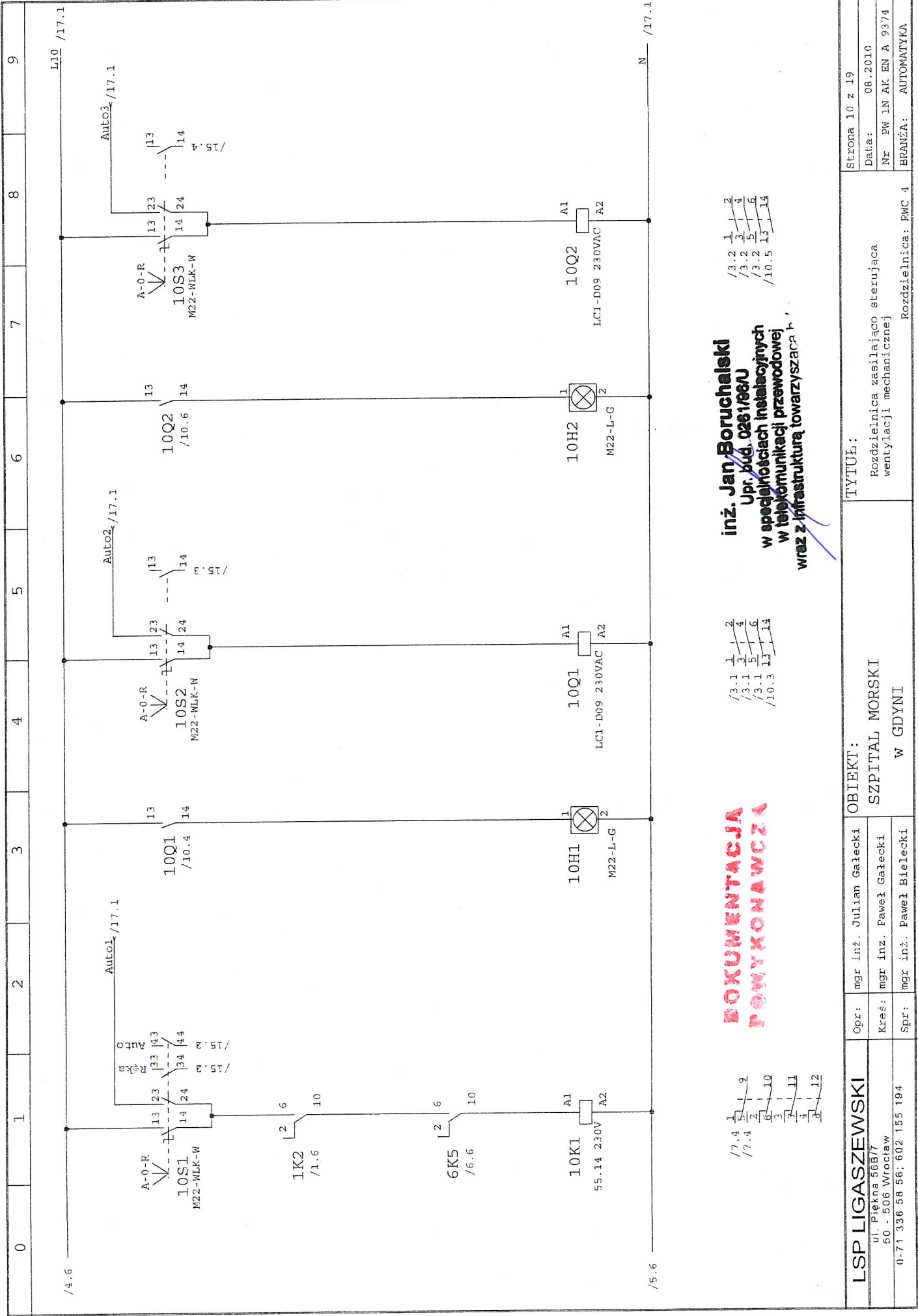


LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 7 z 19
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RMC 4				
Data:		08.2010		Nr PW IN AK EN A 9374	
BRANŻA:		AUTOMATYKA			

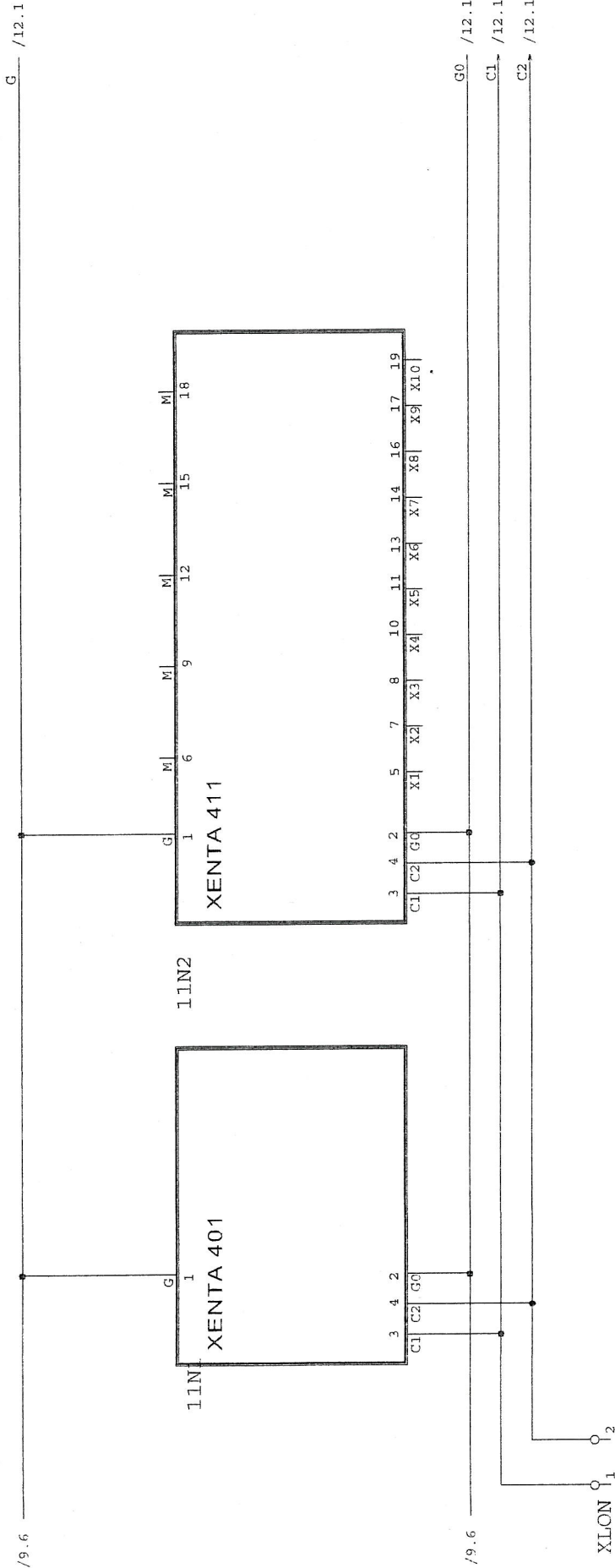


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/88/J
Kanałowy Wzmacniacz Instalacyjny
Ciśnienia Wyciąg
Wyciąg z infrastruktury towarzyszącej b

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki		OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 9 z 19	
ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki		SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		W GDYNI		Rozdzielnica: FWC 4		Nr: PW IN AK EN A 9374	
								Branża: AUTOMATYKA	



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

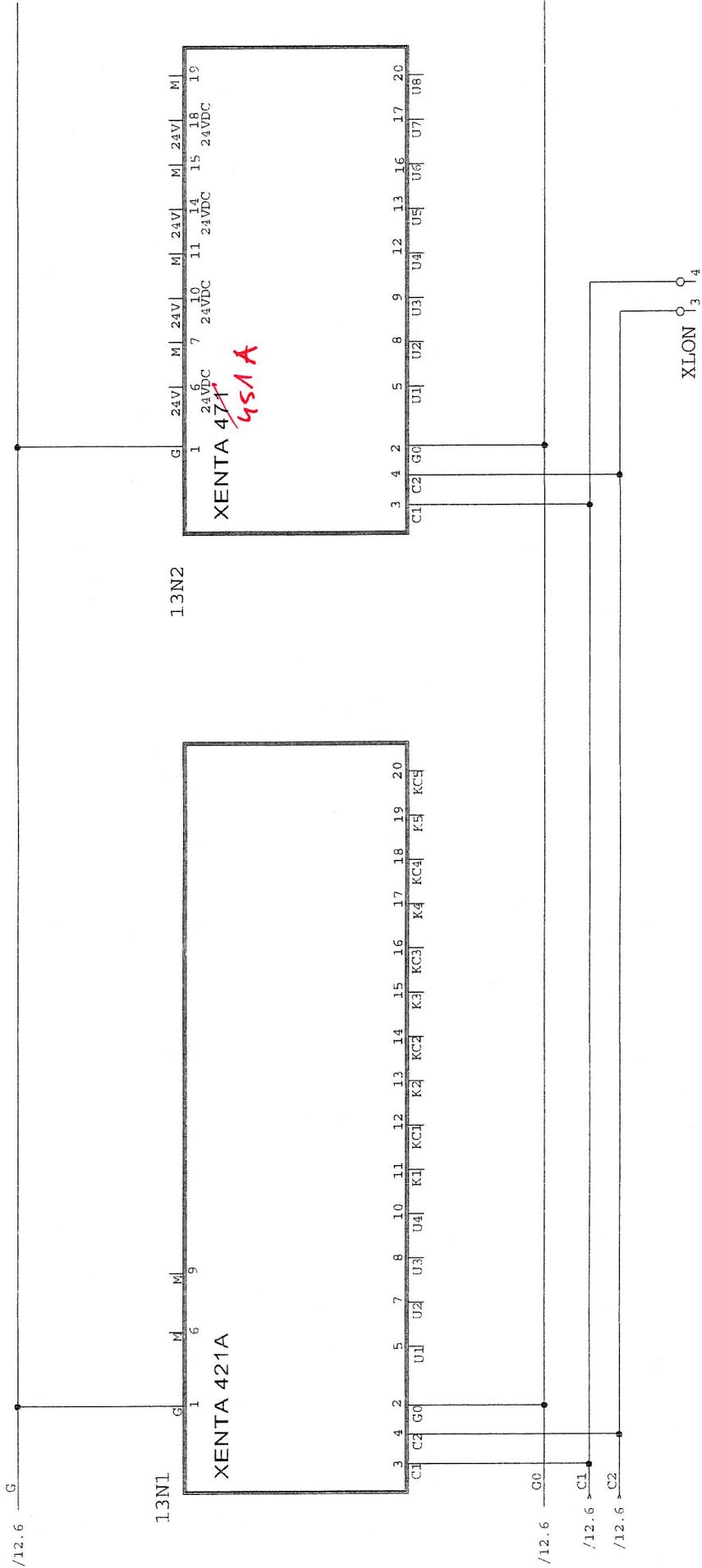


inż. Jan Beruchański
 ul. Bud. 820/199
 W specjalistycznej instalacji
 wentylacji mechanicznej
 w systemie wentylacji mechanicznej
 z rekuperacją ciepła

**DO KONTAKTU
 W GŁÓWNYM
 BIURZE**

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 11 z 19
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RWC 4				
Data: 08.2010		Nr: PW IN AK EN A 9374		BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

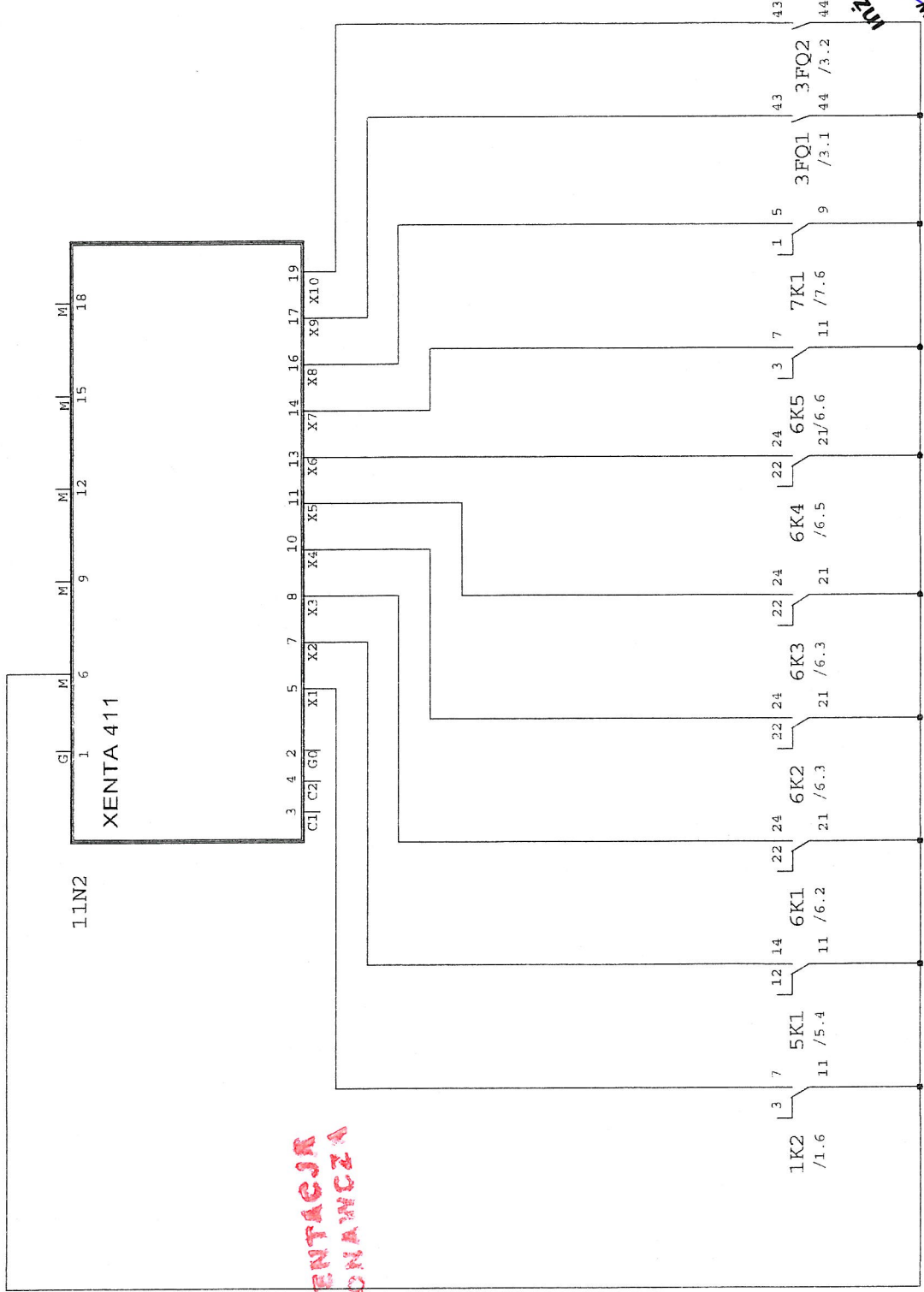


inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą

ROKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki		OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 13 z 19	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki		SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą		Data: 08.2010	
50 - 506 Wrocław		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		W GDYNI		wentylacji mechanicznej		Nr PW IN AK EN A 9374	
0-71 336 58 56; 602 155 194						Rozdzielnica: RWC 4		BRANŻA: AUTOMATYKA	

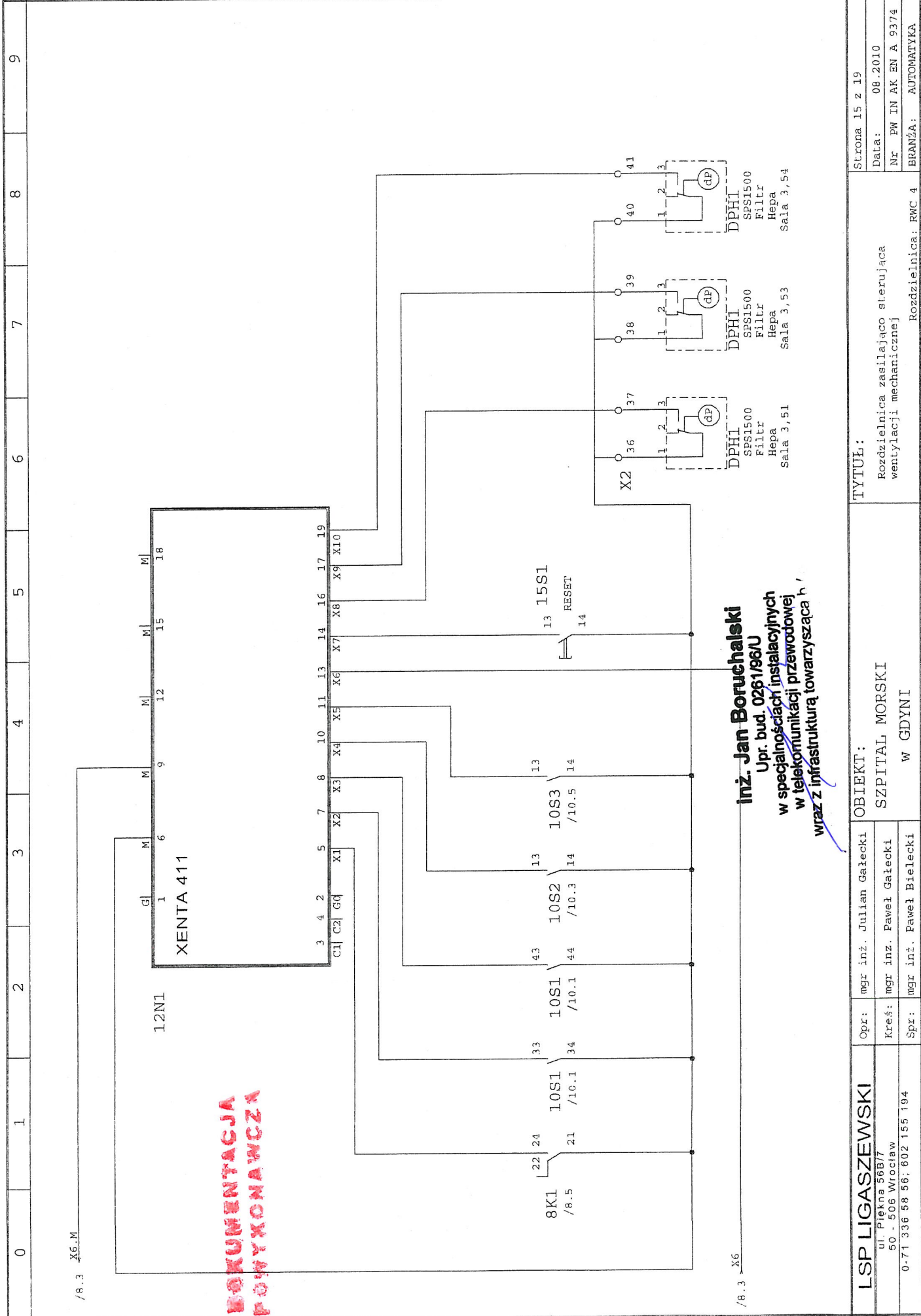
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Up. bud 026/196U
w specjalności: Przemysłowa
inżynieria telekomunikacji i infrastruktury

LSP LIGASZEWSKI ul. Piłsna 568/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona: 1 z 19 Data: 08.2010 Nr: PW IN AK EN A 9374 BRANŻA: AUTOMATYKA
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			



LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 15 z 19	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 4		Nr PW IN AK EN A 9374	
							BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**DOKUMENTACJA
PROJEKOWA**

12N2

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI W GDYNI		Pozdzielnicza zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	
		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			Rozdzielnicza RWC 4	

Strona 16 z 19

Data: 08.2010

Nr: PW IN AK EN A 9374

BRANŻA: AUTOMATYKA

[illegible]

13N2

XENTA 471

651 A

18K1

18K2

18K1

18K2

KS1

KS2

M1

M2

F1

T1

T2

T3

T4

T5

T.M.

L10

N

114. Jan Boruchalski

Upr. bud. 0261/98/U

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej

raz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

OBJEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI

TYTUŁ: Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej

Strona 18 z 19

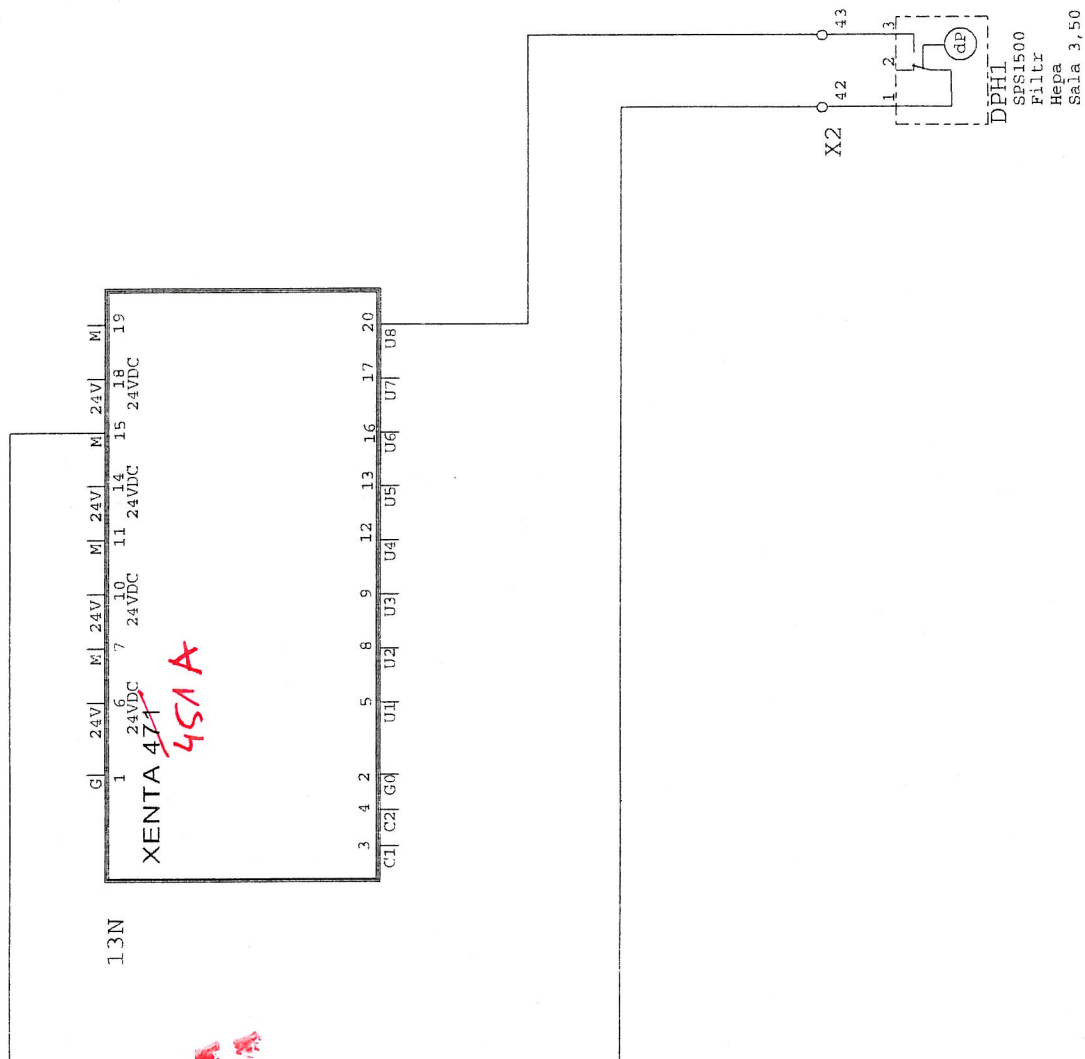
Data: 08.2010

Nr: PW IN AK EN A 9374

BRANZA: AUTOMATYKA

Rozdzielnica RWC 4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

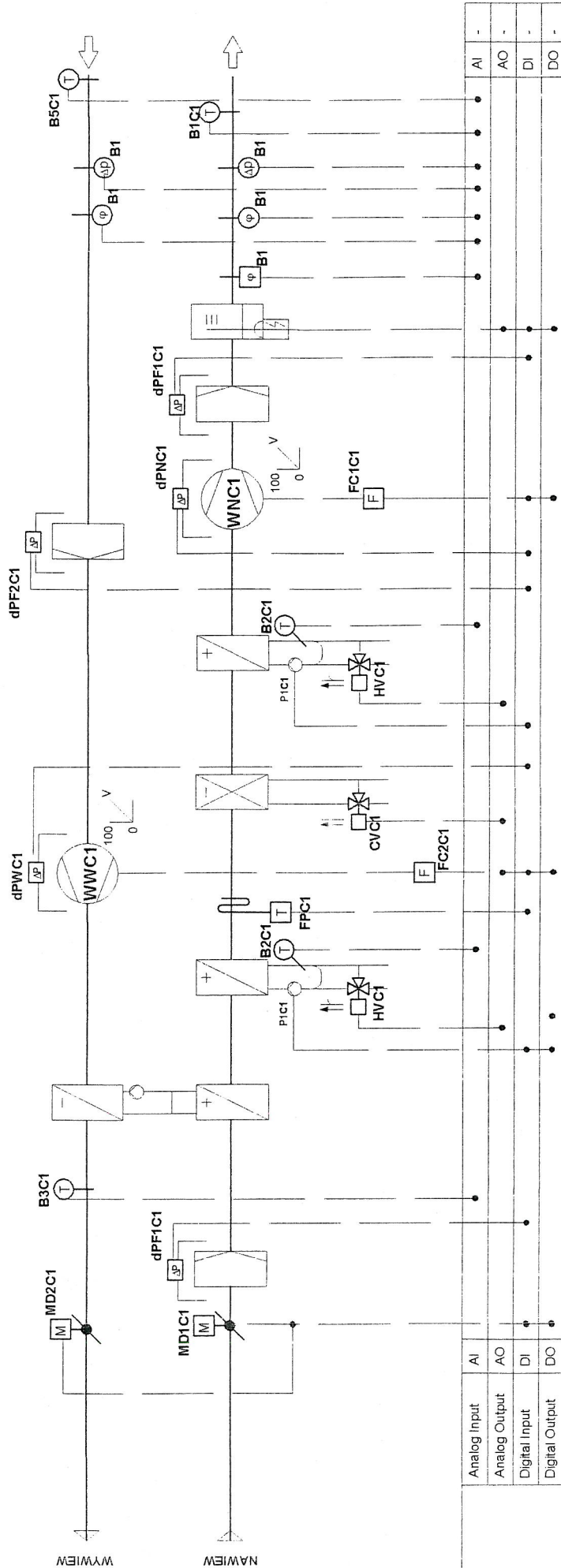


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

LSP LIGASZEWSKI		Opz:	mgr inż. Julian Galecki	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 19 z 19
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki		
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki		
OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI			Rozdzielnica BWC 4		

KOMENTARZ
POWSTANIE

CENTRALA KNW4



INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBIEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych i ul.kwiska 5/7, pietro I, pok. 104 54-210 Wrocław e-mail: piuck@wp.piotr		BUDYNEK ZABIEGOWY w specjalnościach instalacyjnych RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM w telekomunikacji przewodowej PROJEKT WYKONAWCZY WZĄSZ INFRASTRUKTURA IOWARZYSTWA P/O	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		TYTUŁ RYSUNKU	
		MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwrn		SKALA	
		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	
		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/OB		RWC4	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI. UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		PW IN AK RS B	
				DATA	
				sierpień 2010	
				NR PORZ. RYS.	
				IN/AK-21	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI IM.PCK

ul. Powstania Styczniowego 1

81-519 GDYNIA

Biuro Projektowe:

LIGASZEWSKI

ul. Piękna 56B/7

Wrocław

Oznaczenia:

zgodnie z DIN40719

6 K 2

6 - numer arkusza

K - oznaczenie elementu

2 - numer kolejny elementu na arkuszu

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY

RWC 5

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

LISTWY ZACISKOWE

- Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy

Zaciski XSAP.....zezwole nie z SAP

Zaciski XI.....sila

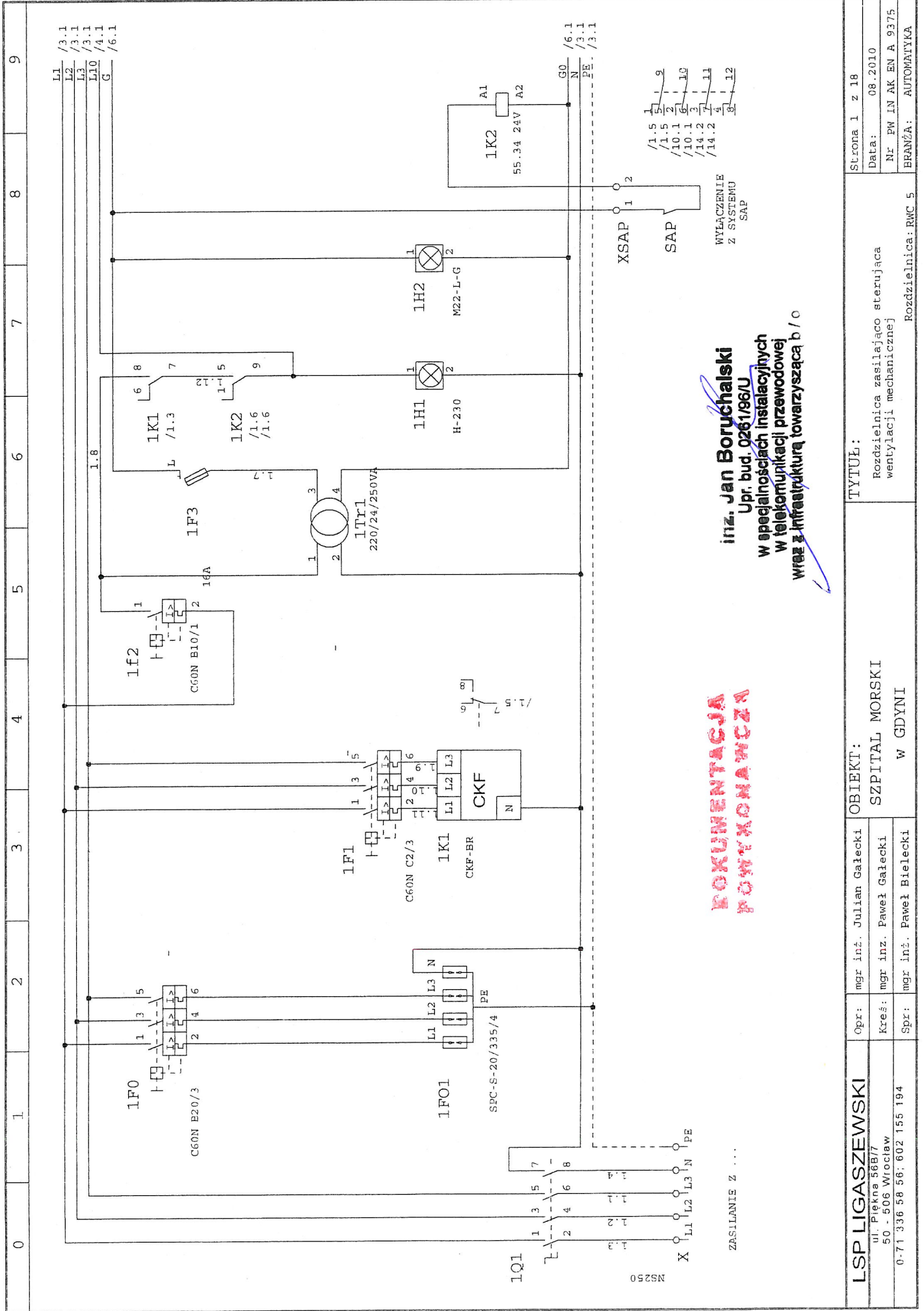
Zaciski X2.....sterowanie

Zaciski X3.....poniary

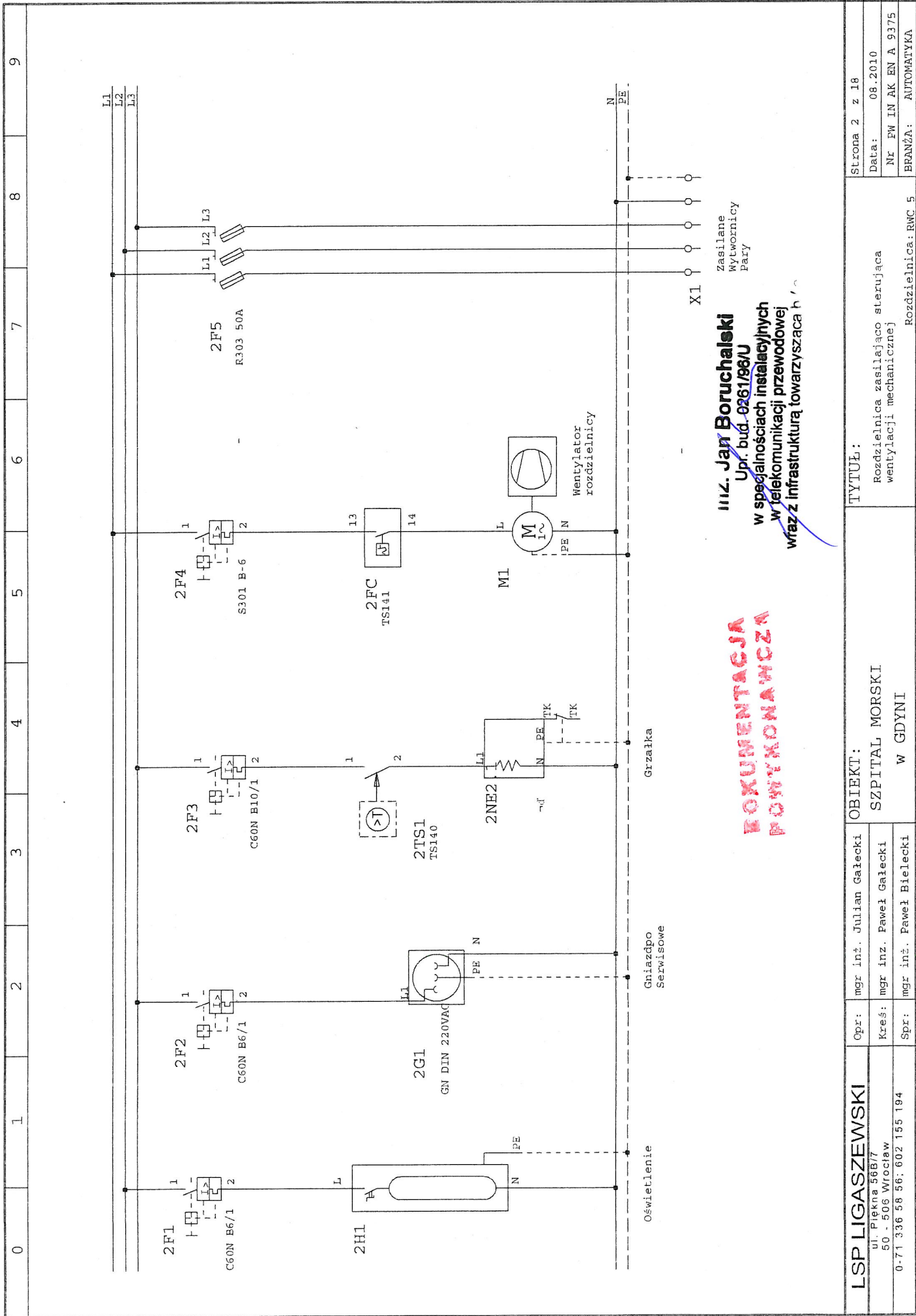
Zaciski XLON.....magistrala LON

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86/U
W oparciu o podane instalacyjnych
W telekomunikacji-przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 0 z 18
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Rozdzielnica: RWC 5		Data: 08.2010
				BRANŻA: AUTOMATYKA		Nr PW IN AK EN A 9375



LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki		OBJEKT : SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 1 z 18
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kres: mgr inż. Paweł Gałęcki				
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				BRANŻA: AUTOMATYKA		
				Rozdzielnica: RWC 5		
				Data: 08.2010		
				Nr PW IN AK EN A 9375		

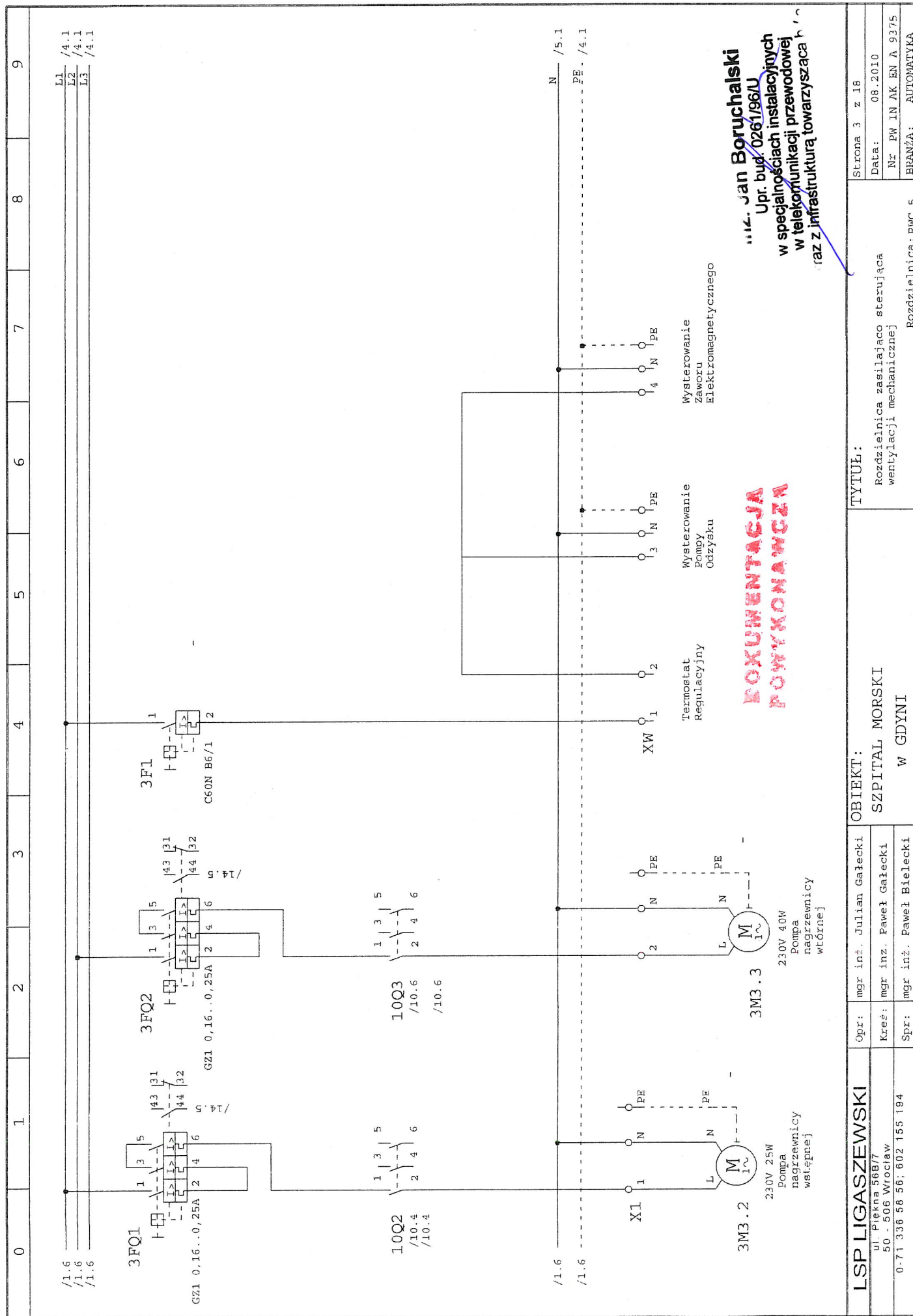


**REKONSTRUKCJA
POWYKONAWCZA**

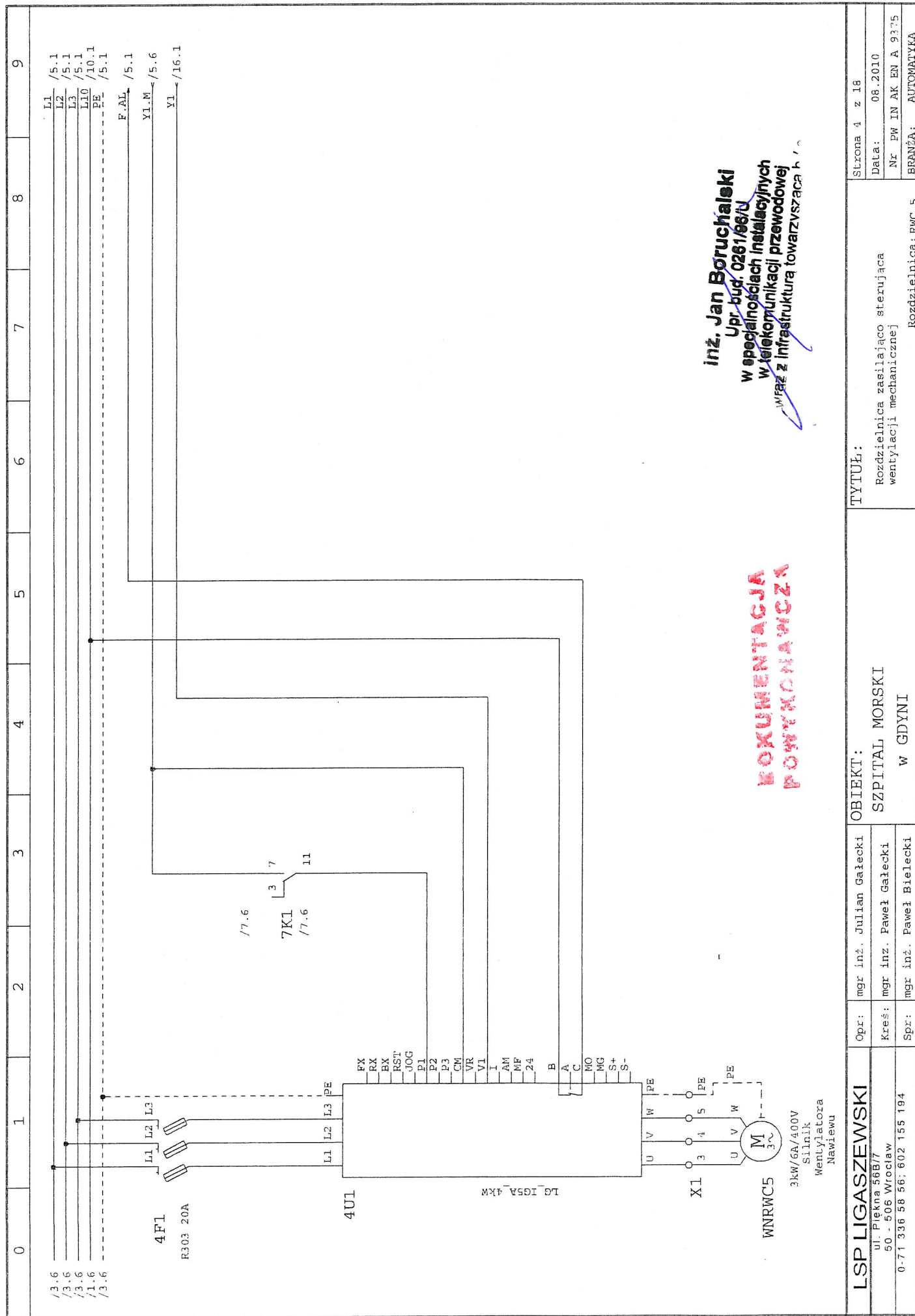
III Z. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Zasilane
Wytworzniczy
Pary

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnicza zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 2 z 18
	Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnicza: RWC 5				
BRANŻA: AUTOMATYKA					



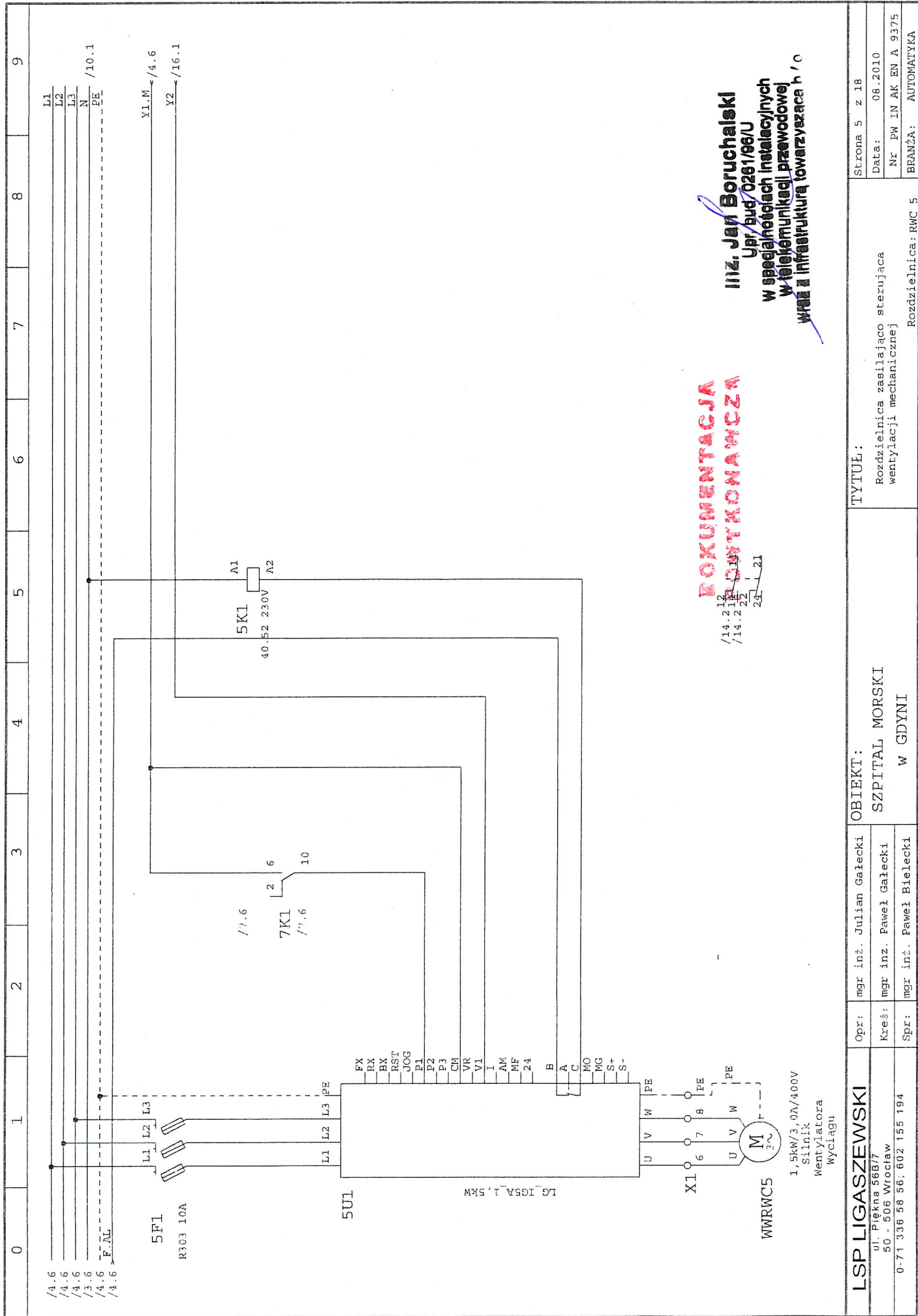
mgr inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjno-
w telekomunikacji przewodowej
z infrastrukturą towarzyszącą

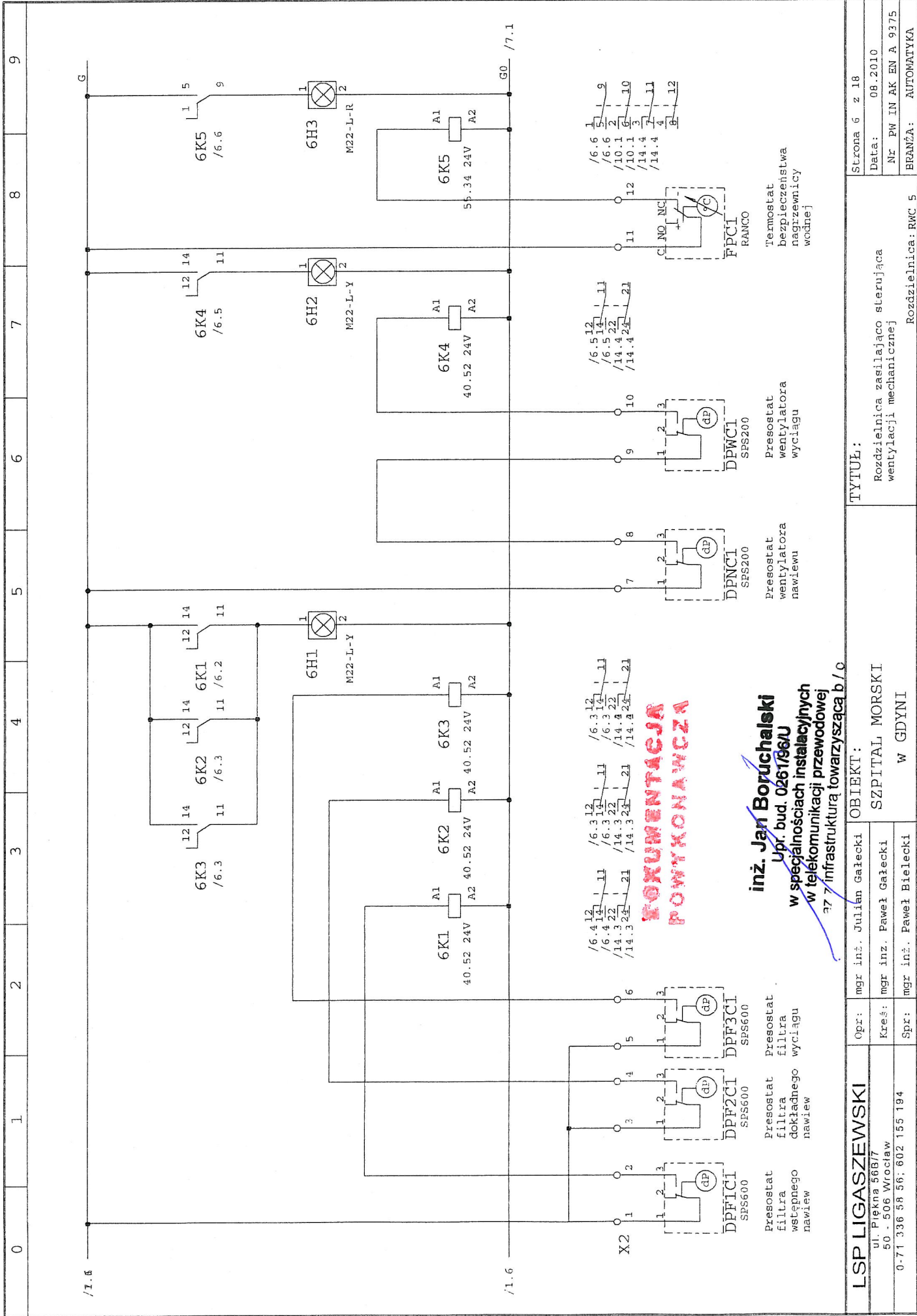


inż. Jan Boruchaleki
Up. bud. 0261/06/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
i w faz z infrastrukturą towarzyszącą

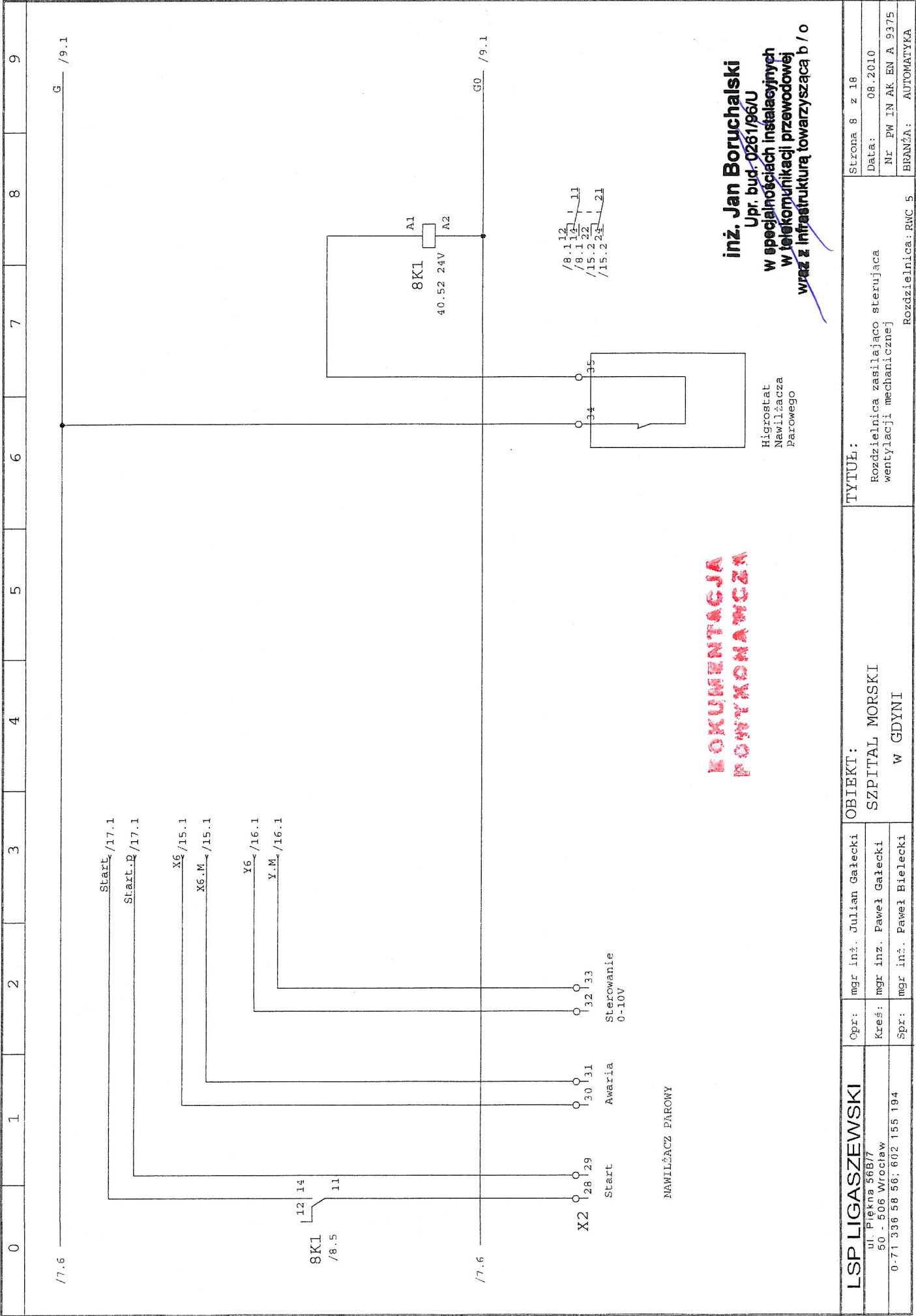
OXFORD UNIVERSITY PRESS

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej
ul. Piekna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki		
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki		
Strona 4 z 18			Data: 08.2010		





[illegible]



DOKUMENTACJA
POMYKOWA

/8.6 _____ G /11.1

U1 /17.1
U2 /17.1
U3 /17.1
U4 /17.1

T1 /18.2
T2 /18.2
T3 /18.2
T4 /18.2
T5 /18.2

T.M /18.2
G0 /11.1

X3 1 2 3 4 5 6 7 8 9

B1C1 STP 100-50 Zaturzeniowy Czujnik Temperatury +osłona Nagrzewnica Pierwotna

B2C1 STP 100-50 Zaturzeniowy Czujnik Temperatury +osłona Nagrzewnica Włodna

B3C1 SHD100-T Kanałowy PrzetworNIK Wilgotności z Czujnikiem Temperatury Nawiew

B5C1 SHD100-T Kanałowy PrzetworNIK Wilgotności z Czujnikiem Temperatury Wyciąg

B7C1 EGWS 120 Kanałowy Czujnik Temperatury Za Rekuperatorem

B4C1 DTL-5 Kanałowy PrzetworNIK Ciśnienia Nawiew

B6C1 DTL-5 Kanałowy PrzetworNIK Ciśnienia Wyciąg

Wzrost infrastruktury w specyficznych warunkach eksploatacyjnych

Strona 9 z 18

Data: 08.2010

Nr PW IN AK EN A 9375

BRANŻA: AUTOMATYKA

Rozdziałnica zasila jąco sterującą wentylacji mechanicznej

Rozdziałnica: pwr 5

TYTUŁ:

OBIĘKT:

SZPI TAL MORSKI

W GDYNI

LSP LIGASZEWSKI

ul. Piękna 56B/7

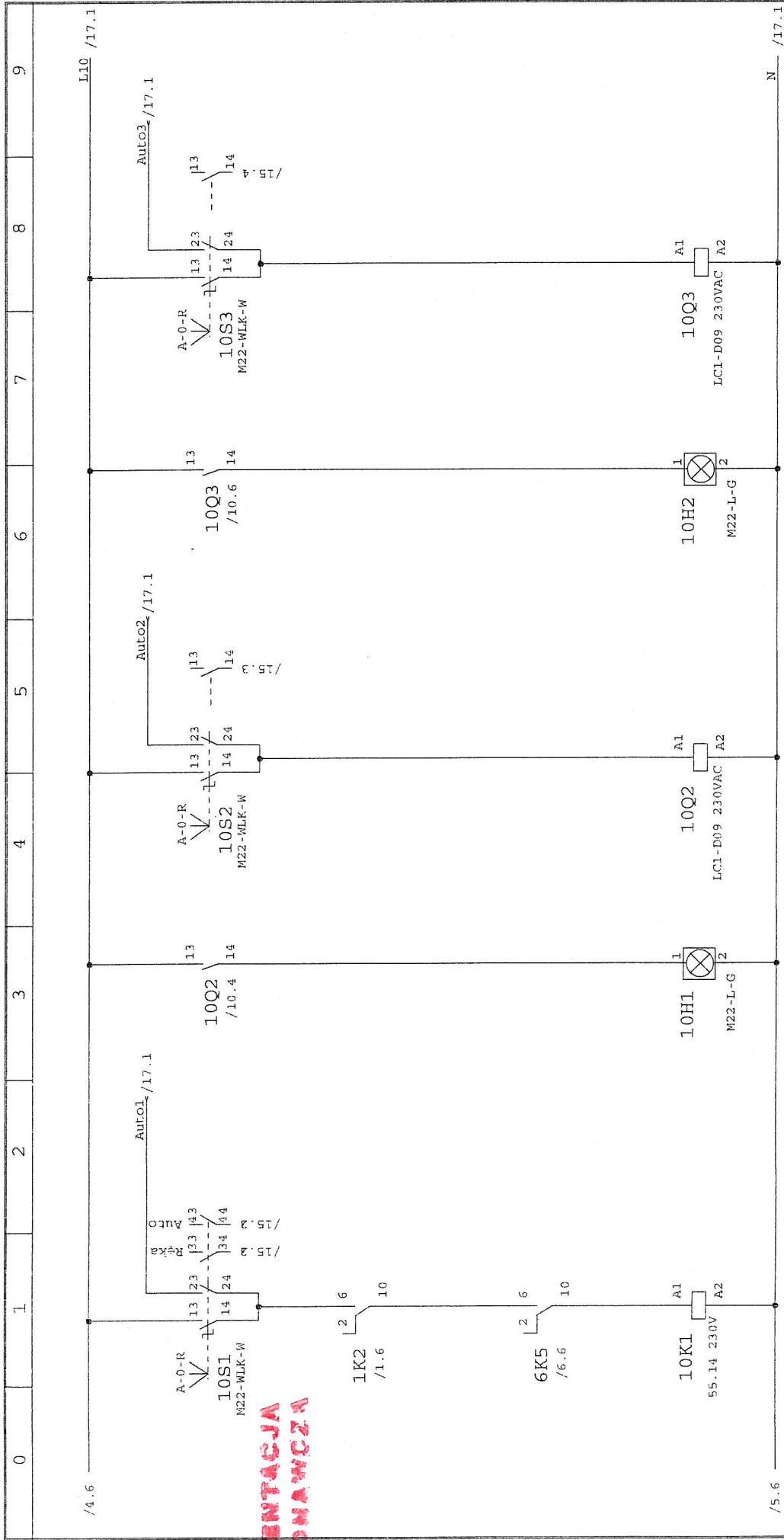
50 - 506 Wrocław

0-71 336 58 56; 602 155 194

Opr: mgr inż. Julian Gałęcki

Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki

Spr: mgr inż. Paweł Bielecki



inż. Jan Boruchalski.
 Upr. bud. 0261/98/U
 w specjalnościach instalacyjny
 w telekomunikacji przewodowej
 z z infrastrukturą towarzyszącą

/3.2 1 2
 /3.2 3 4
 /3.2 5 6
 /10.5 13 14

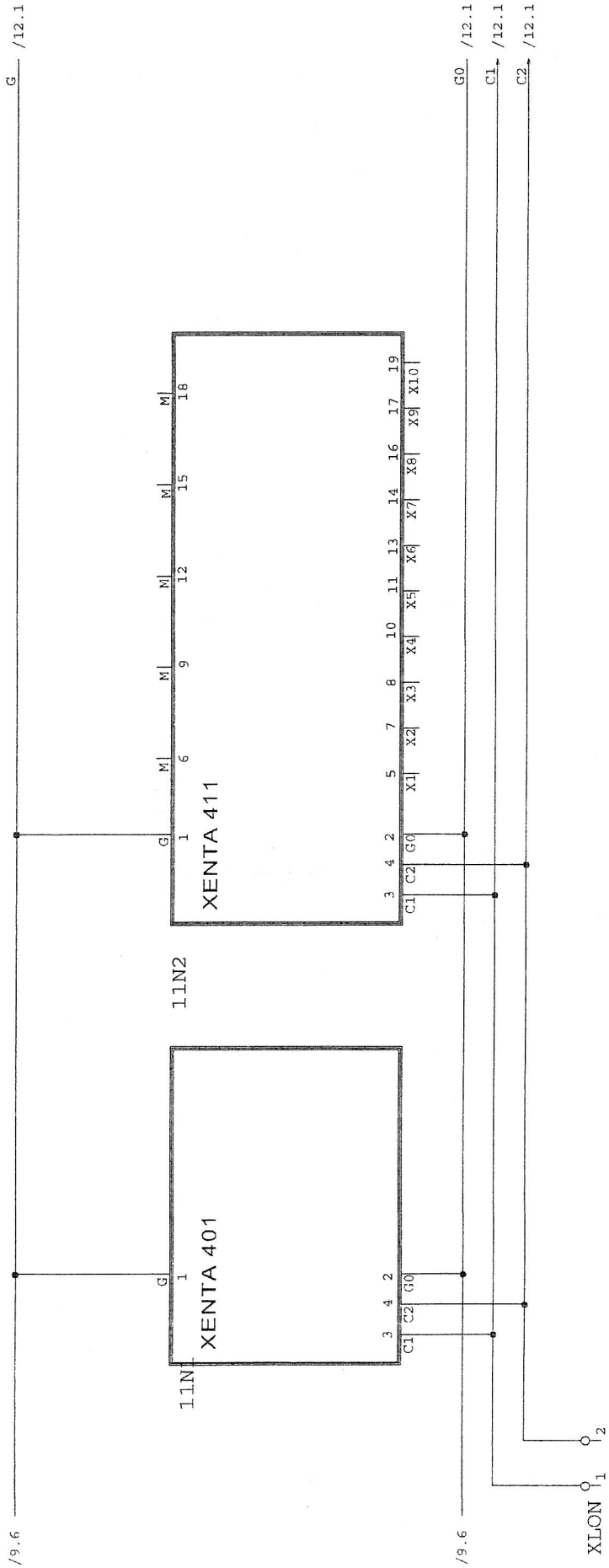
/3.1 1 2
 /3.1 3 4
 /3.1 5 6
 /10.3 13 14

/7.4 1 2 3
 /7.4 4 5 6
 /7.4 7 8 9
 /7.4 10 11 12

OKUMENTACJA
 OWTOKAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 10 z 18	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 5		Nr PW IN AK EN A 9375	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INŻ. JAN BORUCHAŁSKI
Upr. bud. 0201/96/U
W SPECJALNOŚCIACH INSTALACYJNYCH
W ELEKTROTECHNICE PRZEWODOWEJ
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ b/o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 11 z 18
	Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
			Rozdzielnica: RMC 5		
				Data:	08.2010
				Nr. PW IN AK EN A 9375	
				BRANŻA:	AUTOMATYKA

ROKUMENTACJA POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

TYTUŁ:
 Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej

OBIEKT:
 SZPITAL MORSKI
 W GDYNI

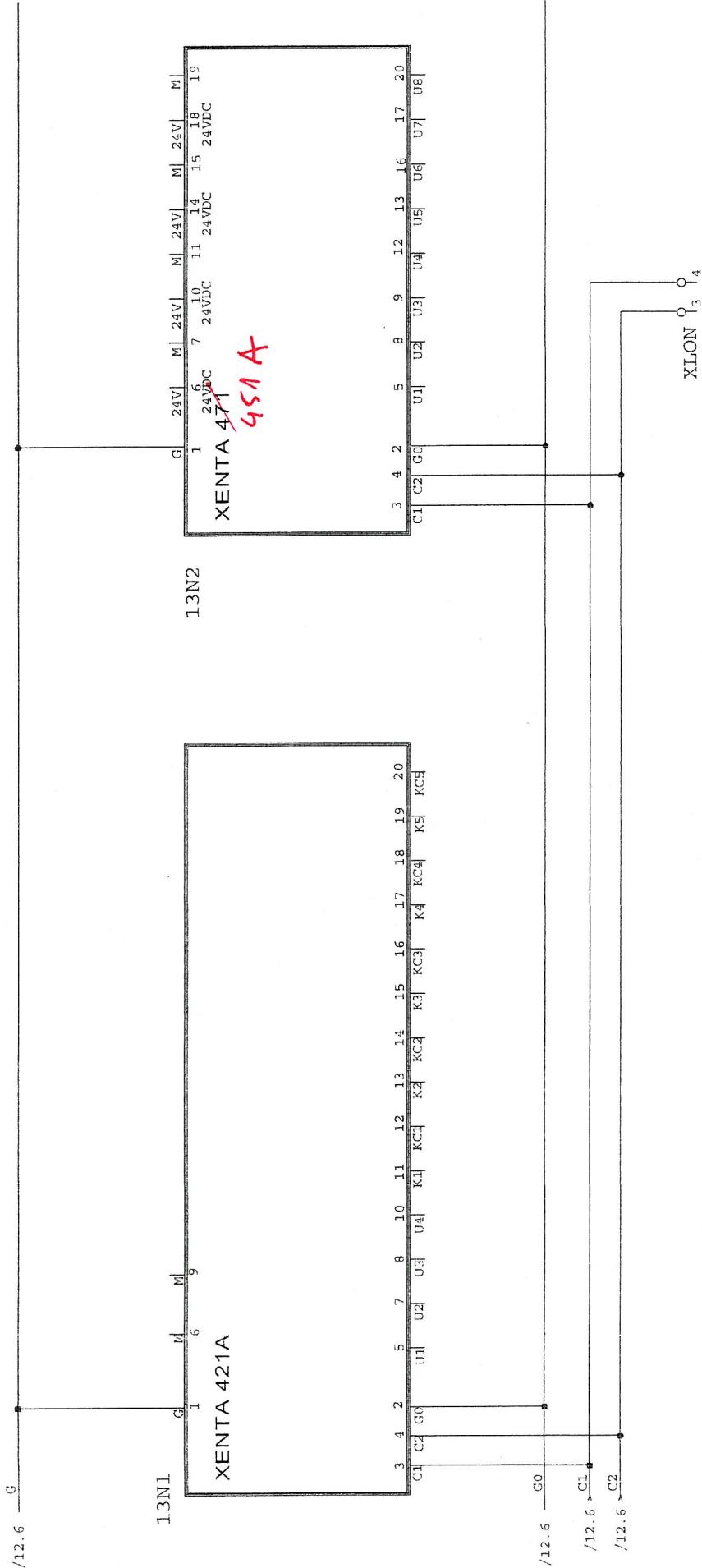
LSP LIGASZEWSKI
 ul. Piękna 56B/7
 50 - 506 Wrocław
 0-71 336 58 56; 602 155 194

Strona 12 z 18
 Data: 08.2010
 Nr PW IN AK EN A 9375
 BRANŻA: AUTOMATYKA

POXONAWCJA
POXONAWCJA

inż. Jan Boruchalski
Upr bud. 026196/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

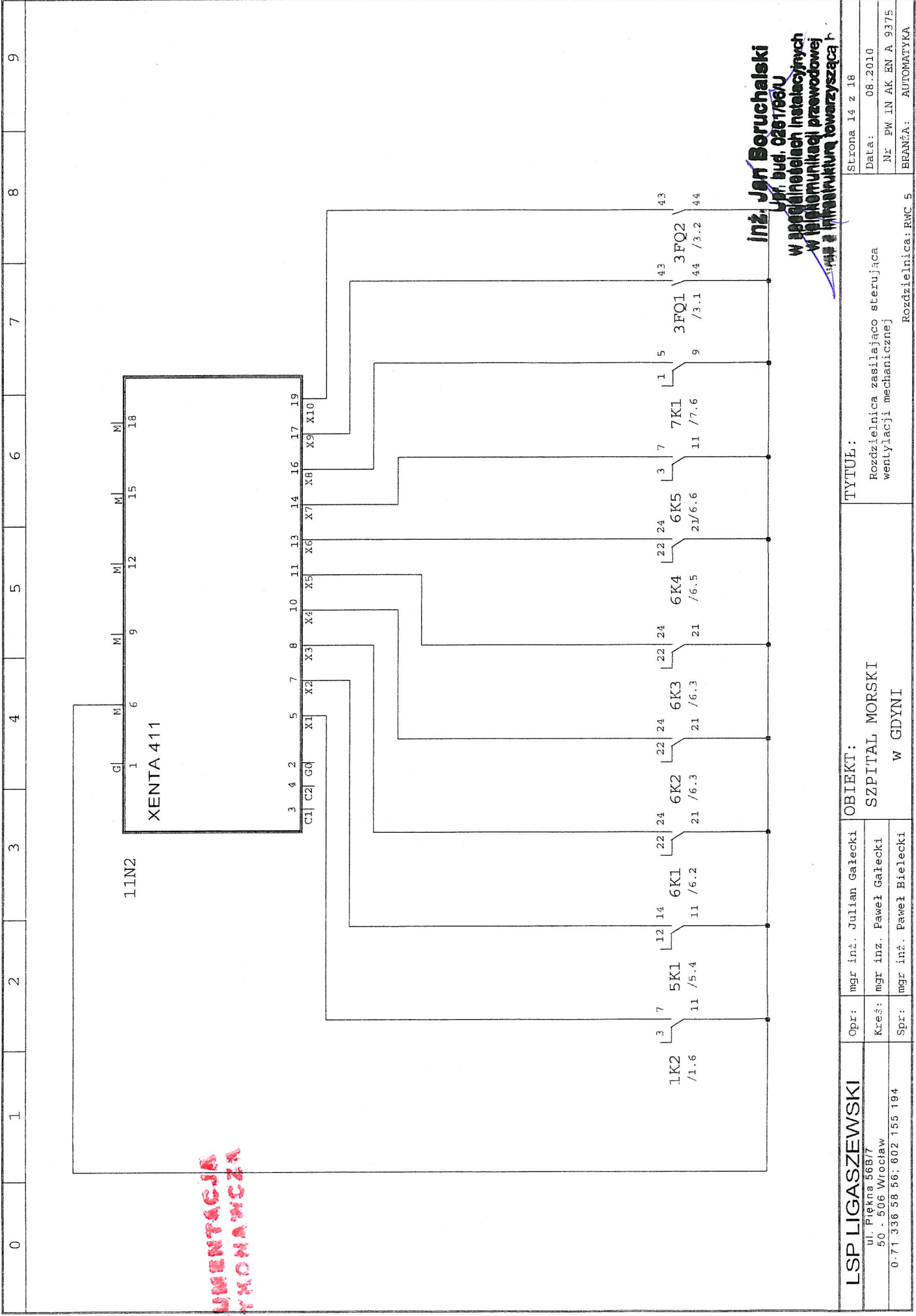
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

KOKUMENTACJA
PROJEKOWANIE

LSP LIGASZEWSKI ul. Piłkna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 13 z 18
	Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RMC 5				
				Data:	08.2010
				Nr PW IN AK EN A 9375	
				BRANŻA:	AUTOMATYKA



KOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
ul. bud. 0261768/U
Współdzielni Instalacyjnych
Wielkopolskiej Przewodowej
Struktury towarzyszącej

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 14 z 18	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 5		Nr: PW IN AK EN A 9375	
							BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
/8.2 X6.N									
<div><div><div>12N1</div><div>XENTA 411</div><div><div>C1 C2 Gd</div><div>3 4 2</div><div>1 6</div><div>G M</div><div>9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</div><div>M M M M M M M M M</div></div></div><div><div>8K1 /8.6</div><div>22 24</div><div>10S1 /10.1</div><div>33 34</div><div>10S1 /10.1</div><div>43 44</div><div>10S2 /10.3</div><div>13 14</div><div>10S3 /10.5</div><div>13 14</div><div>15S1</div><div>13 14</div><div>RESET</div></div><div>/8.2 X6</div></div>									
inż. Jan Beruchalski Upr. bud. 0261/98/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą									
ROZDZIAŁ I POWYKONAWCZA									
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej									
OBJEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI									
Opr: mgr inż. Julian Gałęcki Kreś: mgr inz. Paweł Gałęcki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194									
Strona 15 z 18 Data: 08.2010 Nr PW LN AK EN A 9375 BRANŻA: AUTOMATYKA									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>12N2</div> <div><div>gl 1 XENTA 491</div><div><div>3 4 2</div><div>c1 c2 Gq</div><div>y1</div><div>M</div><div>Y2</div><div>M</div><div>Y3</div><div>M</div><div>Y4</div><div>M</div><div>Y5</div><div>M</div><div>Y6</div><div>M</div><div>Y7</div><div>M</div><div>Y8</div><div>M</div><div>20</div></div></div> <div><div>/4.6</div><div>Y1</div></div> <div><div>/8.2</div><div>Y.M</div></div> <div><div>/5.6</div><div>Y2</div></div> <div><div>/7.2</div><div>Y3</div></div> <div><div>/7.3</div><div>Y4</div></div> <div><div>/7.4</div><div>Y5</div></div> <div><div>/8.2</div><div>Y6</div></div>									

ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

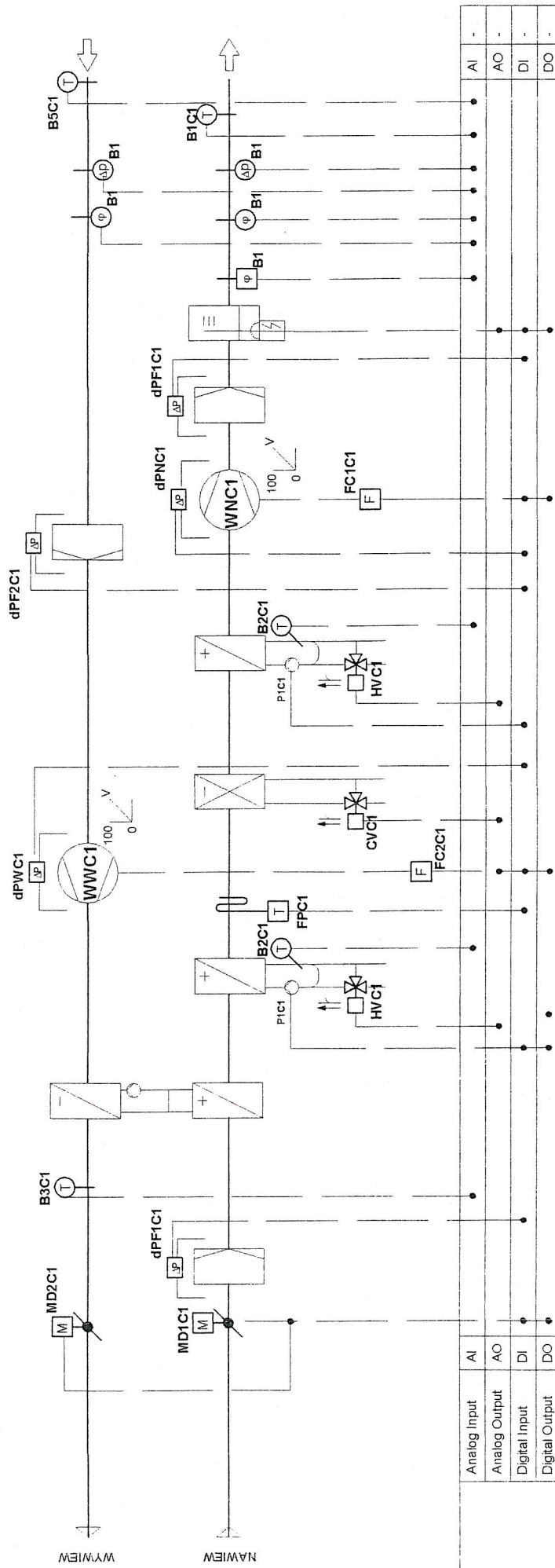
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
/10.6									
L10									
13N1.									
XENTA 421A									
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20									
C1 C2 C3 C4 U1 U2 U3 U4 K1 K2 K3 K4 K5 KC1 KC2 KC3 KC4 KC5									
/9.6 U1									
/9.6 U2									
/9.6 U3									
/9.6 U4									
/8.2 Start									
/8.2 Start.p									
/10.2 Auto1									
/10.4 Auto2									
/10.6 Auto3									
/10.6									
17H1									
M22-L-R									
1 Awaria									
2 Zbiornica									
Inż. Jan Boruchalski									
Upr. bud. 0281/96/U									
w specjalnościach instalacyjnych									
w telekomunikacji przewodowej									
z infrastruktura towarzyszącą b / o									
KOMUNIKACJA									
POWYKONANIE									
TYTUŁ:									
Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej									
Rozdzielnica: RMC 5									
Strona 17 z 18									
Data: 08.2010									
Nr PW IN AK EN A 9375									
BRANŻA: AUTOMATYKA									
LSP LIGASZEWSKI									
Opr: mgr inż. Julian Galecki									
Kreś: mgr inż. Paweł Galecki									
Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
ul. Piłkna 565/7									
50 - 506 Wrocław									
0-71 336 58 56; 602 155 194									
OBIEKT:									
SZPITAL MORSKI									
W GDYNI									

[illegible]

PRACOWNIA / STADIUM		BRANŻA		ELEKTRYCZNA	
EKT WYKONAWCZY		SUNKU		SKALA	
t Elewacji Szafy zielnica RWC5		1:10			
INDYJNY RYSUNKU		REW.			
IN	AK	RS	B	9375	0

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

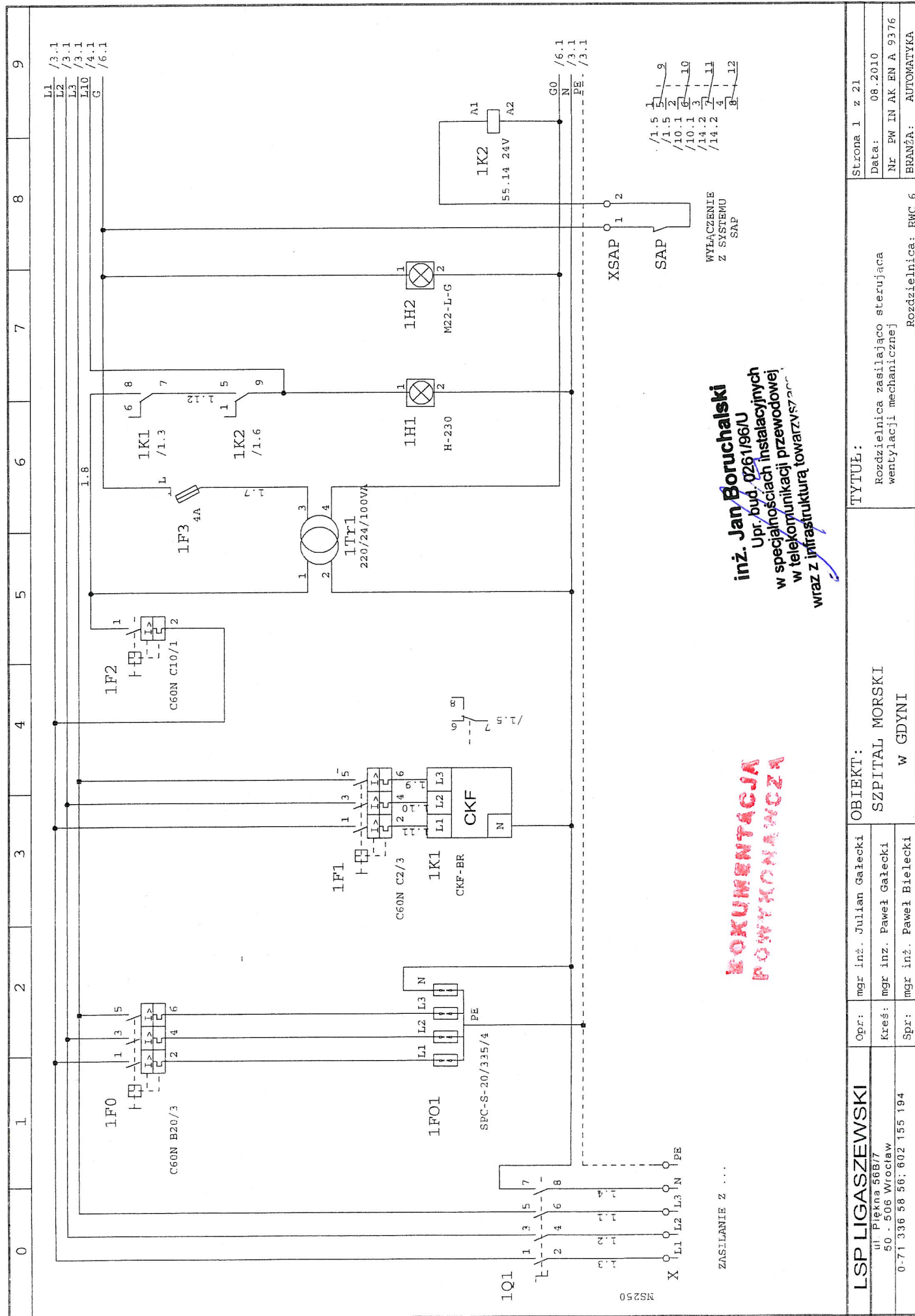
CENTRALA KRW5



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY	JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
	SHPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		BUDYNEK ZABIEGOWY PRZEWODOWEJ w specjalnościach instalacyjnych UL. bud. 0261/96/U	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCLAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		RODZAJ OPRACOWANIA BRANZA	
	PROJEKT WYKONAWCZY		ELEKTRYCZNA	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.	ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/69/UW		TYTUŁ RYSUNKU	
	PODPIS		SKALA	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/69/UW	ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY RWC5	
	PODPIS		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
PODPIS		PW	IN	AK
PODPIS		RS	B	9375
PODPIS		DATA	sierpień 2010	NR PORZ. RYS.
PODPIS		IN/	AK-	22

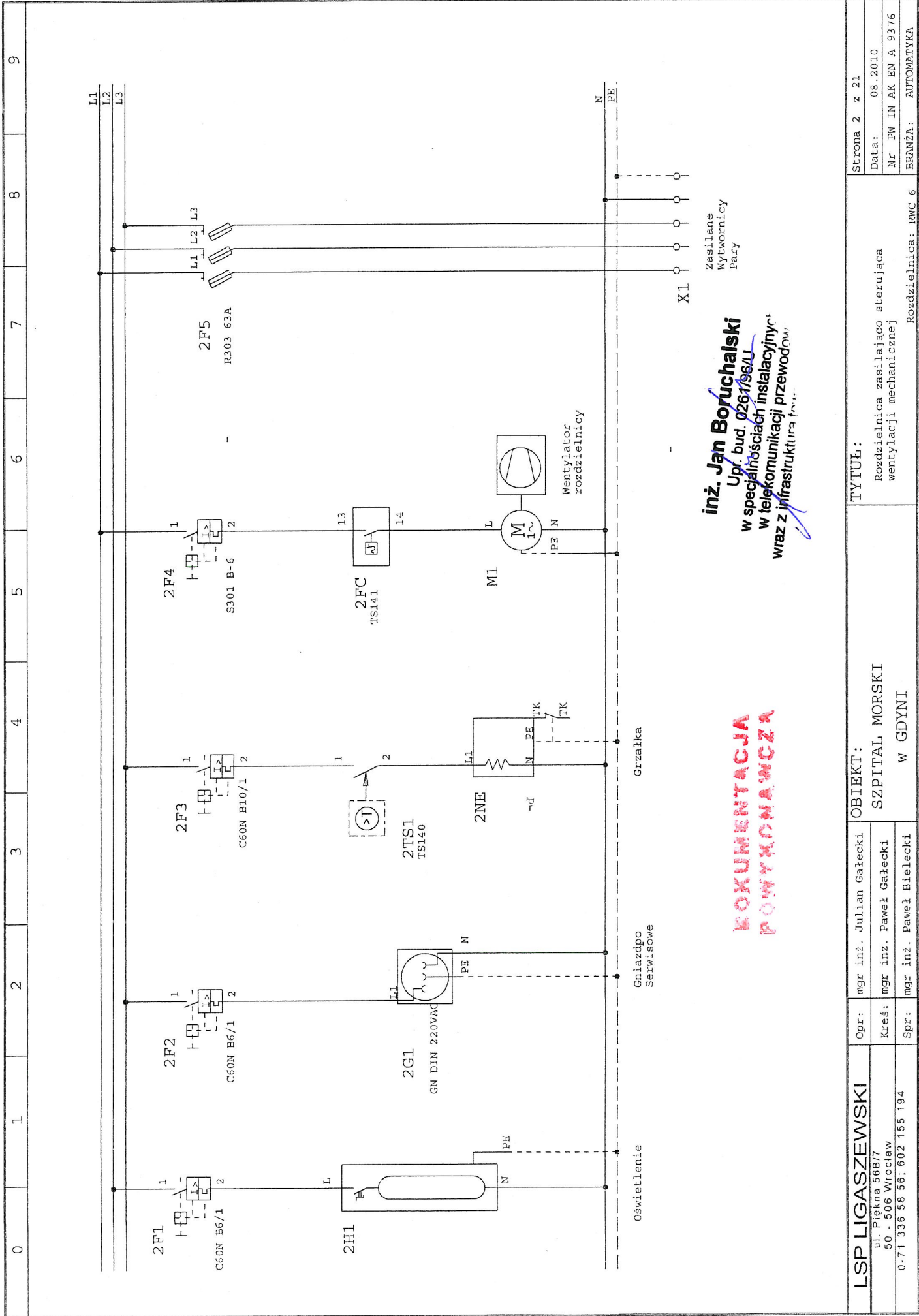
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA									
Biuro Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 Wrocław									
Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 _____ 6 - numer arkusza _____ K - oznaczenie elementu _____ 2 - numer kolejny elementu na arkuszu									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY									
LISTWY ZACISKOWE Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy Zaciski XSAP.....zezwolenie z SAP Zaciski X1.....siła Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar Zaciski XLON.....magistrala LON									
RWC 6 inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/98/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą									
KOKUMENTACJA POWYKONAWCZA									
LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194									
Opr: mgr inż. Julian Galecki Kreś: mgr inż. Paweł Galecki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI									
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej									
Strona 0 z 21 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9376 BRANŻA: AUTOMATYKA									

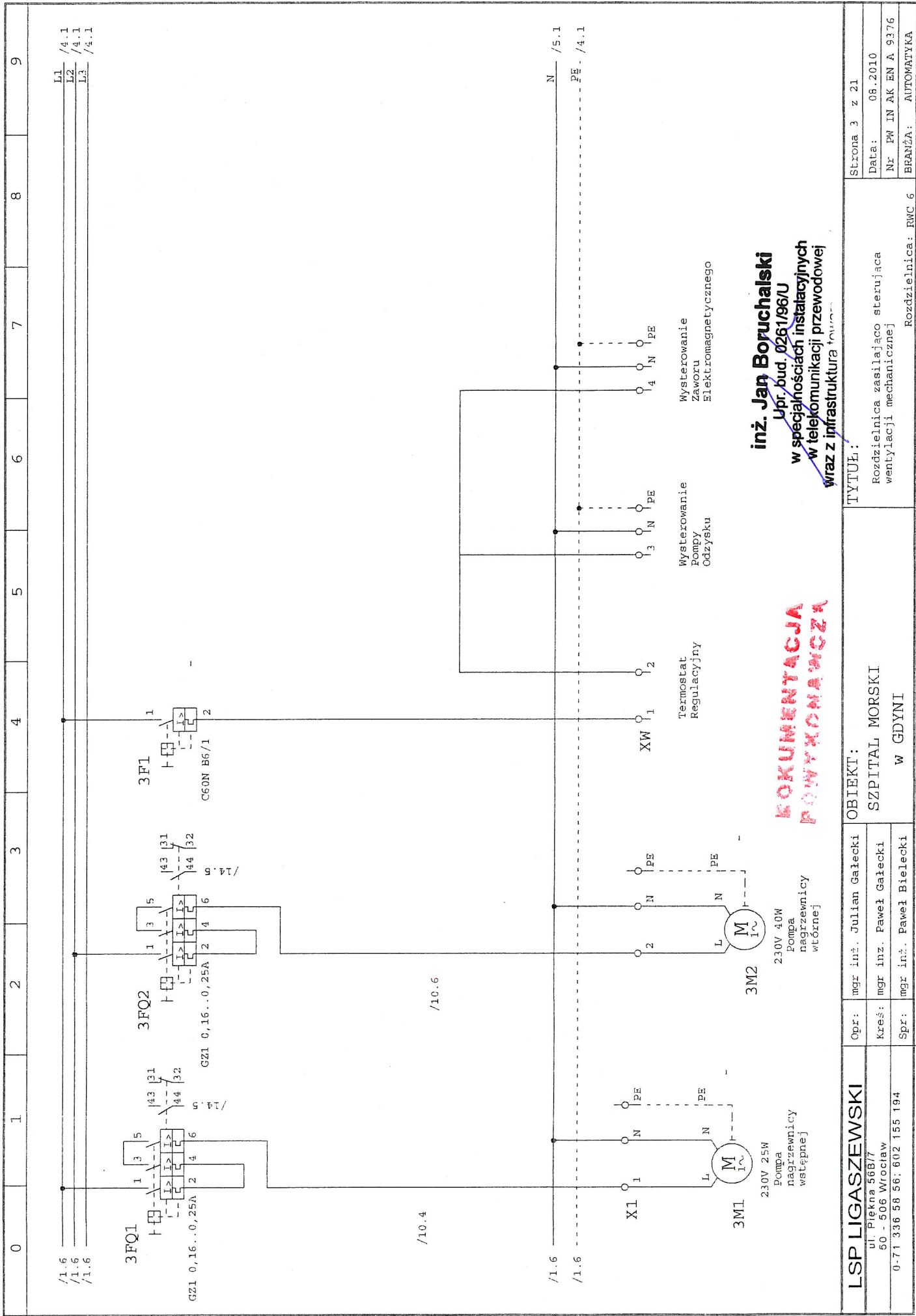


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzystwą

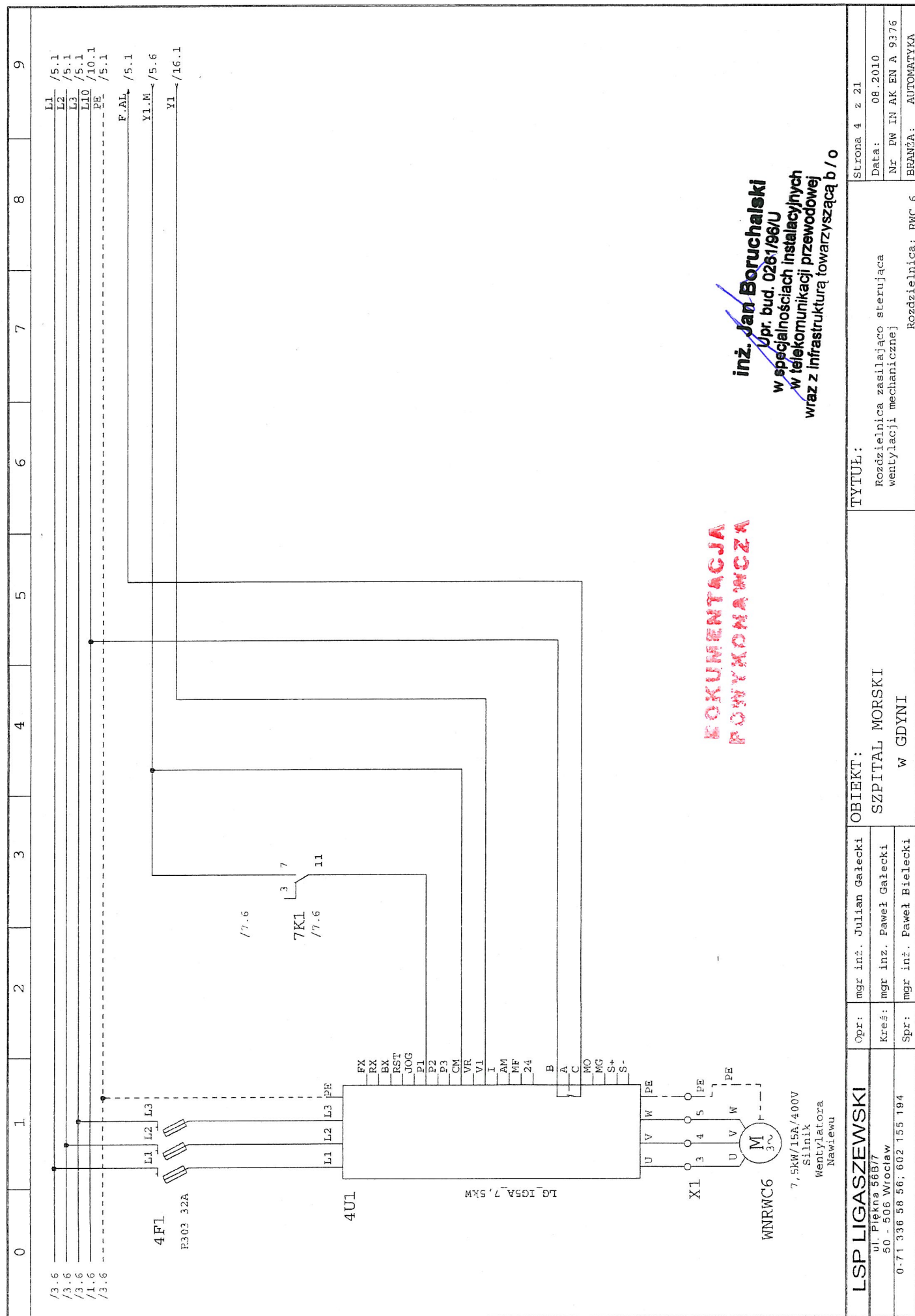
ВЕРХНЕ-УФАНСКОЕ

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI Rozdzielnica RWC 6	Strona 1 z 21
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki		Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki		Nr PW IN AK EN A 9376
					BRANŻA: AUTOMATYKA





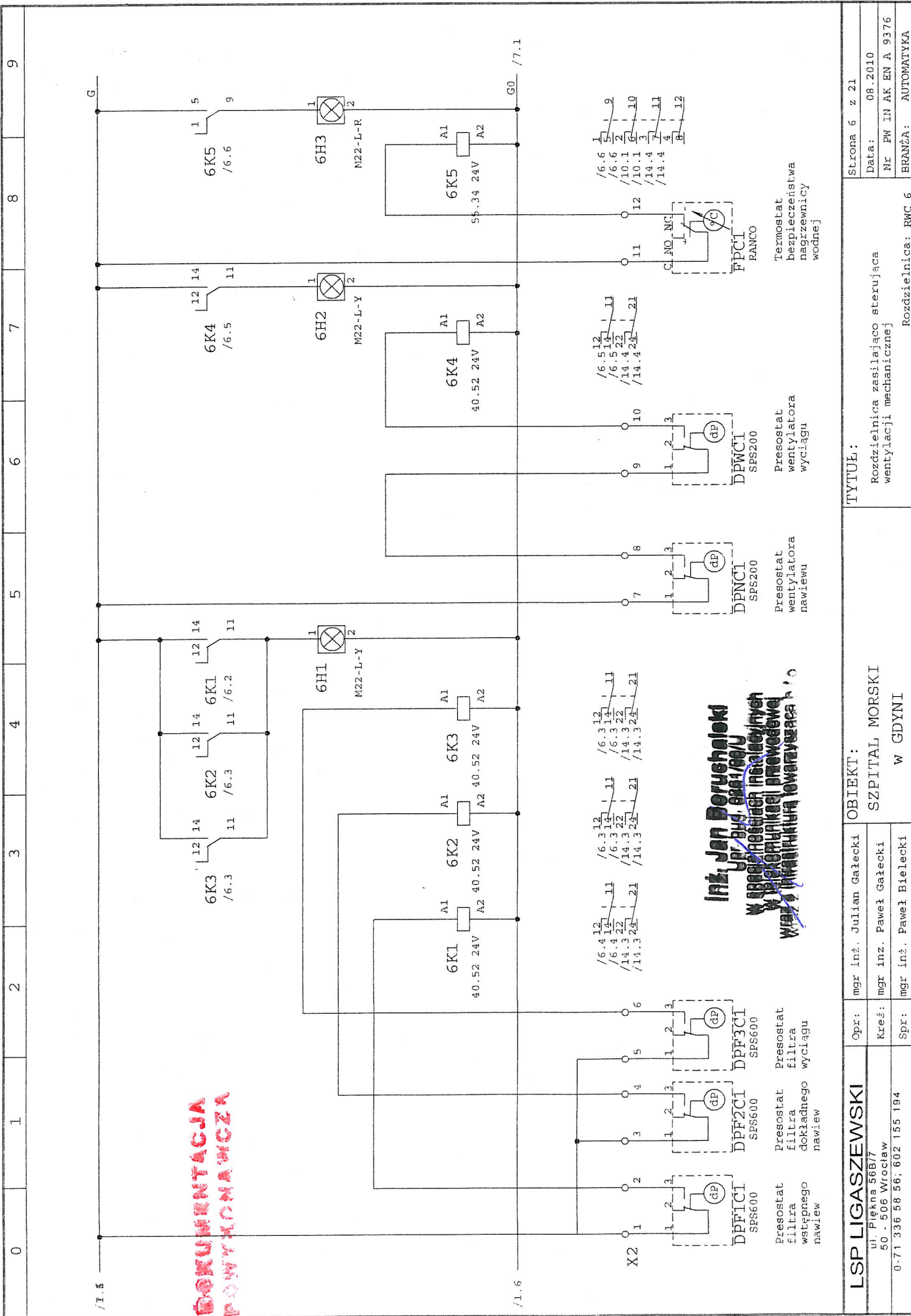
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 3 z 21	
ul. Piękna 56B77		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 6		Nr PW IN AK EN A 9376	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



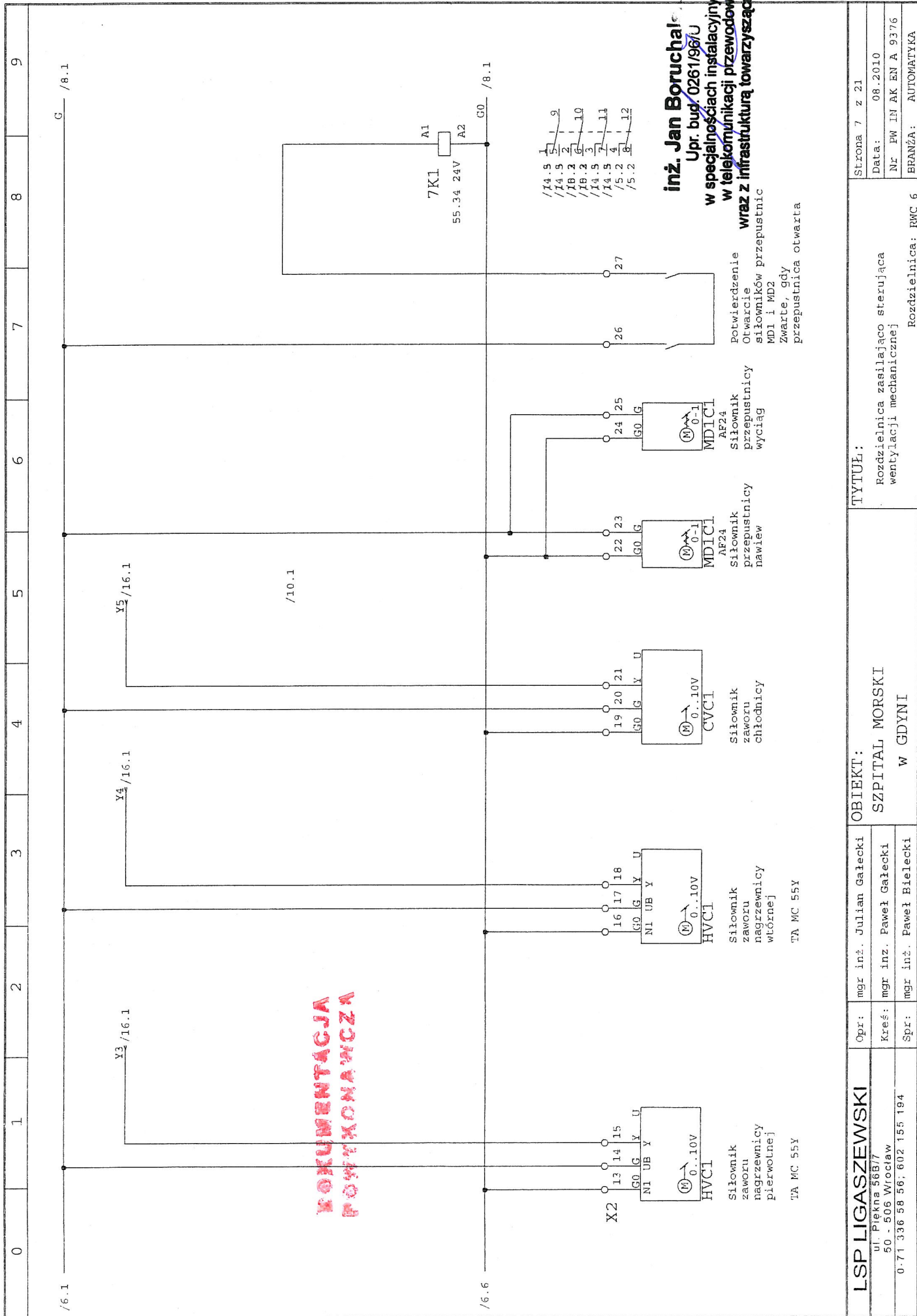
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

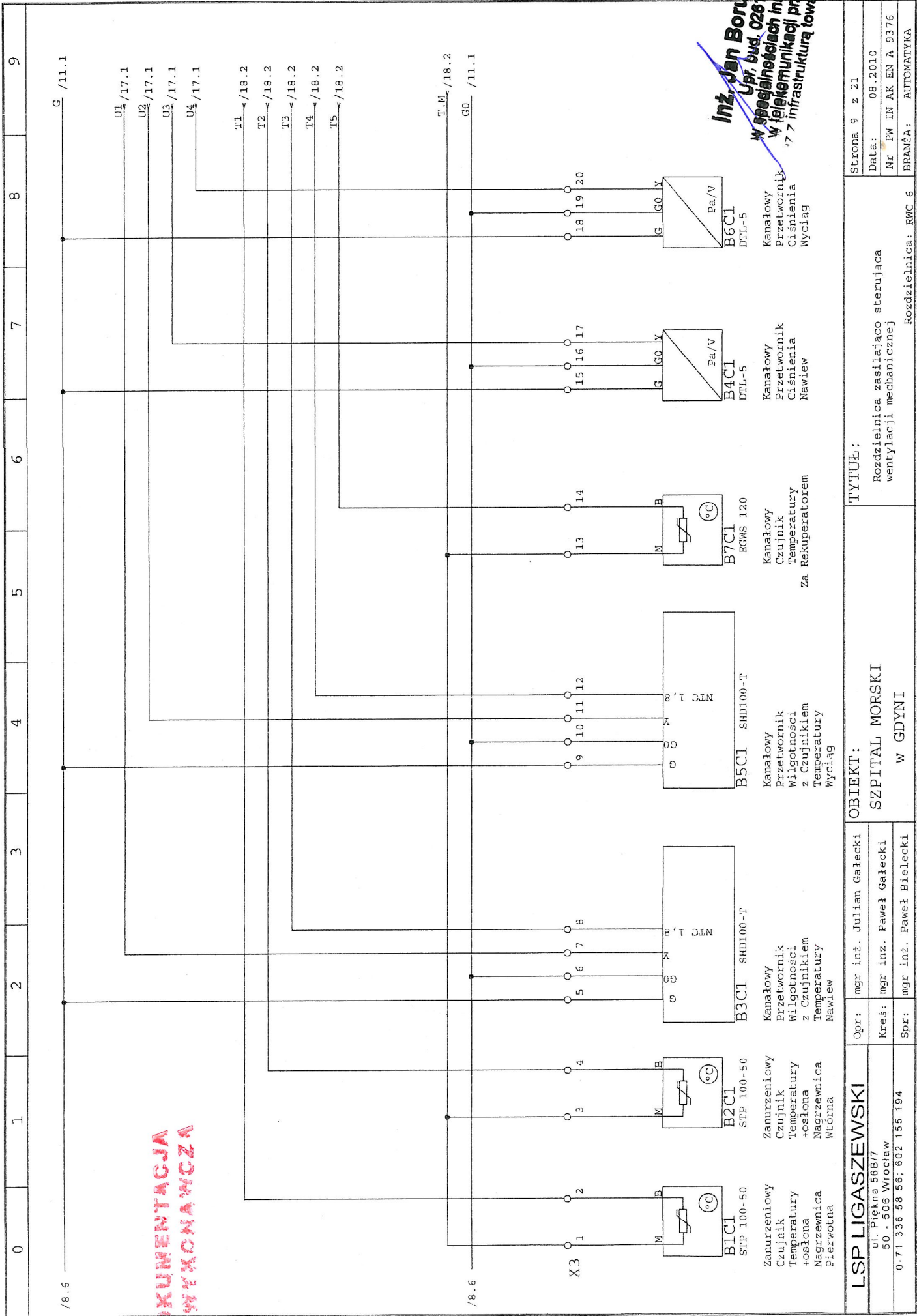
LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki		SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilającą sterującą wentylacji mechanicznej	
0-71 338 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		W GDYNI		Rozdzielnica RWC 6	
						Strona 4 z 21	
						Data: 08.2010	
						Nr PW IN AK EN A 9376	
						BRANŻA: AUTOMATYKA	



LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gąlecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 6 z 21	
ul. Piękna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gąlecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilaćca sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56, 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RWC 6		Nr PW IN AK EN A 9376	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

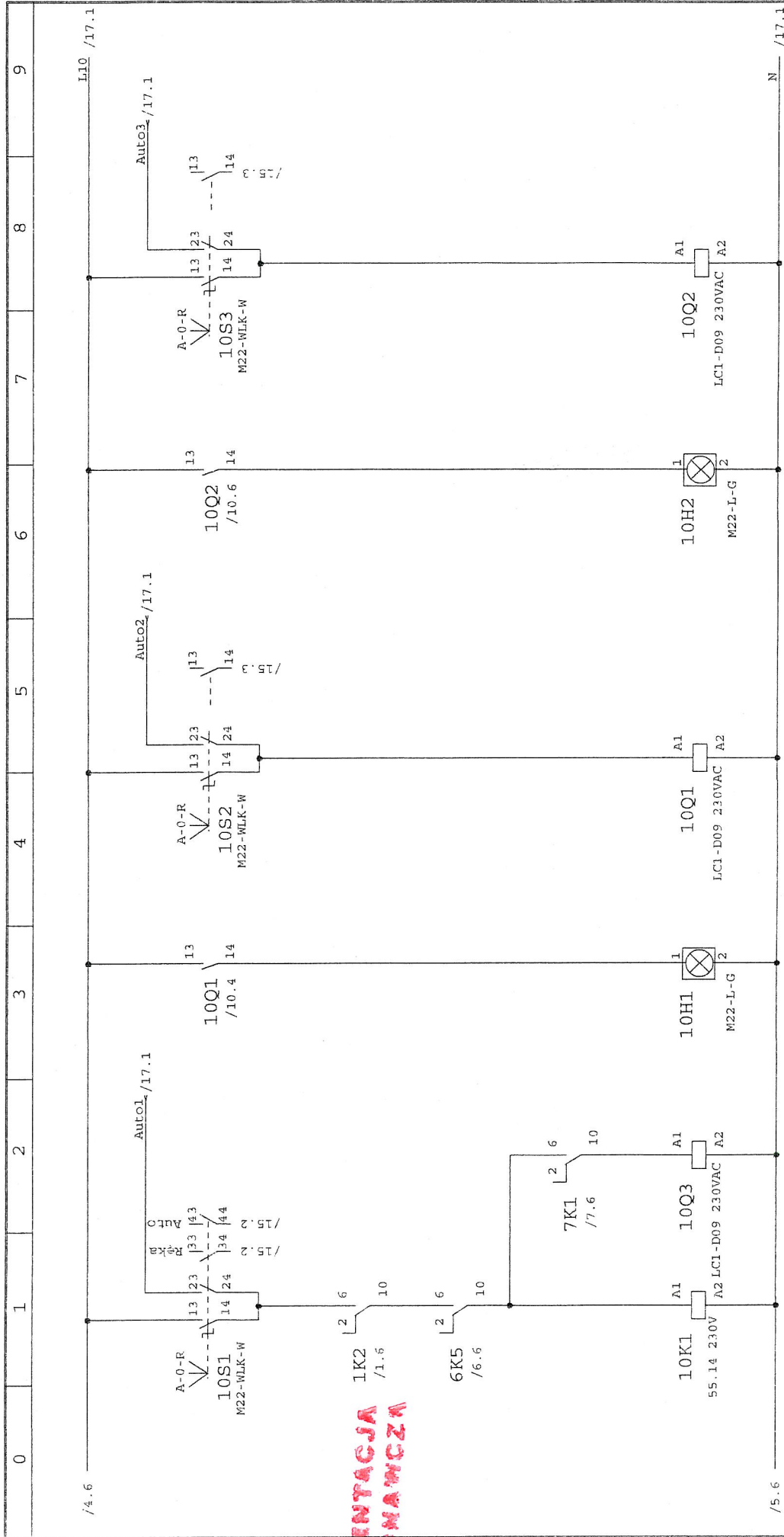


LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 7 z 21
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Rozdzielnica: RWC 6	BRANŻA: AUTOMATYKA	
					Data: 08.2010	
					Nr PW IN AK EN A 9376	



Inż. Jan Boruchala
Upi. Bud. 026/990
W specjalnościach instalacji
w telekomunikacji przewodowej
i w infrastrukturę towarzyszącą

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 9 z 21
	Kreś: mgr inż. Paweł Galecki			Data: 08.2010
	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki			Nr PW IN AK EN A 9376 BRANŻA: AUTOMATYKA Rozdzielnica: RWC 6



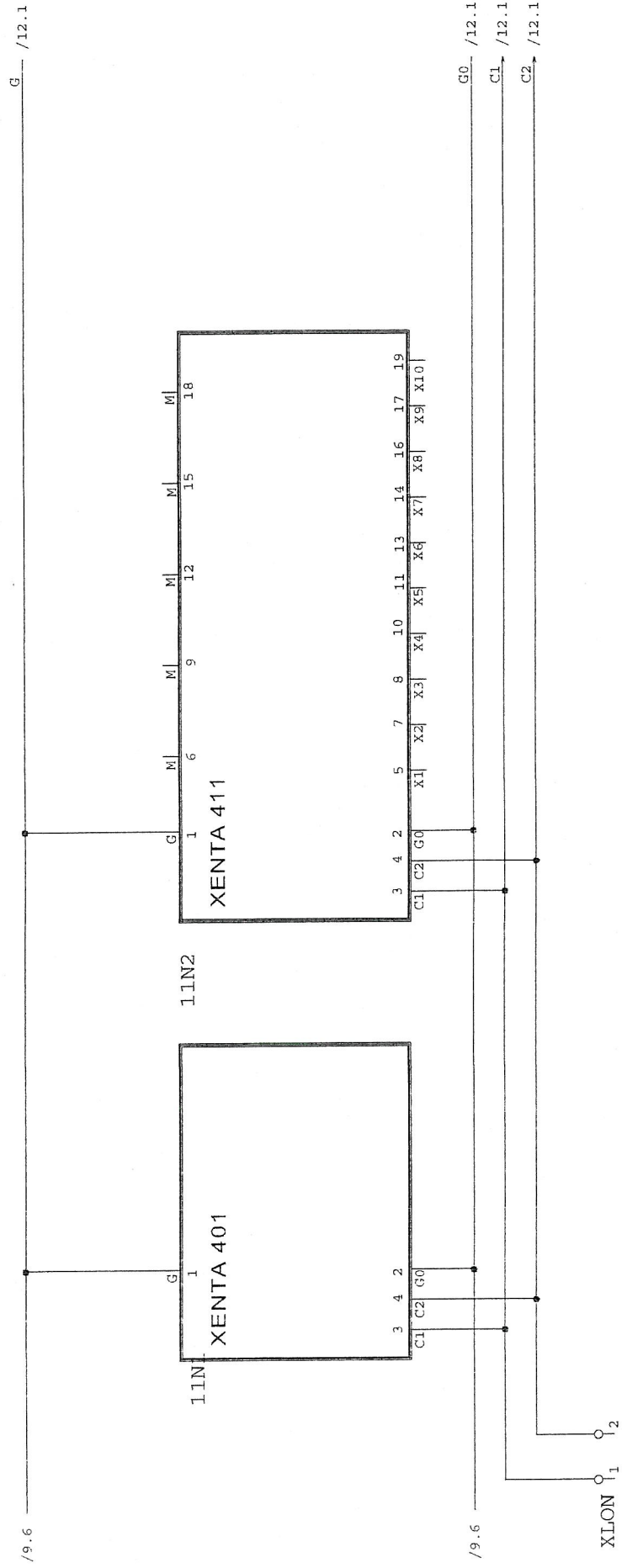
inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą twardą

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 10 z 21	
ul. Piłkarska 56/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: EWC 6		Nr PW IN AK EN A 9376	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

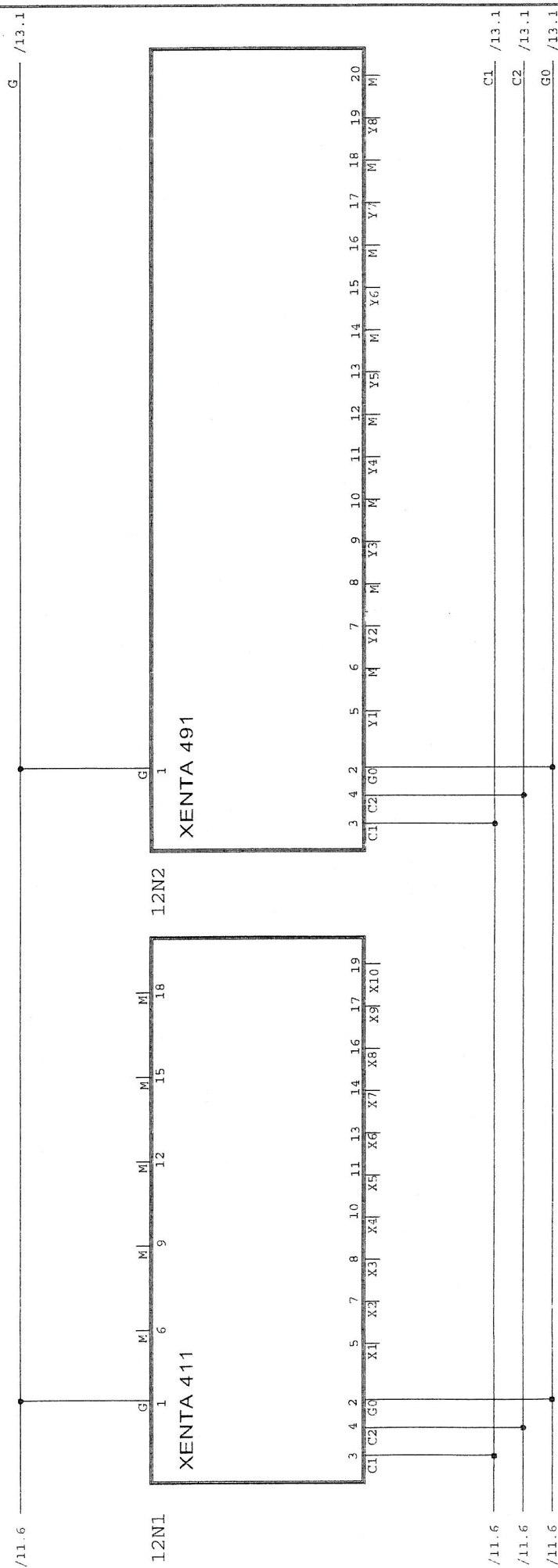


**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0361/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 wraz z infrastrukturą

LSP LIGASZEWSKI		mgr inż. Julian Gałęcki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 11 z 21
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki				Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				Nr PW IN AK EN A 9376
				Rozdzielnica: RWC 6		BRANŻA: AUTOMATYKA

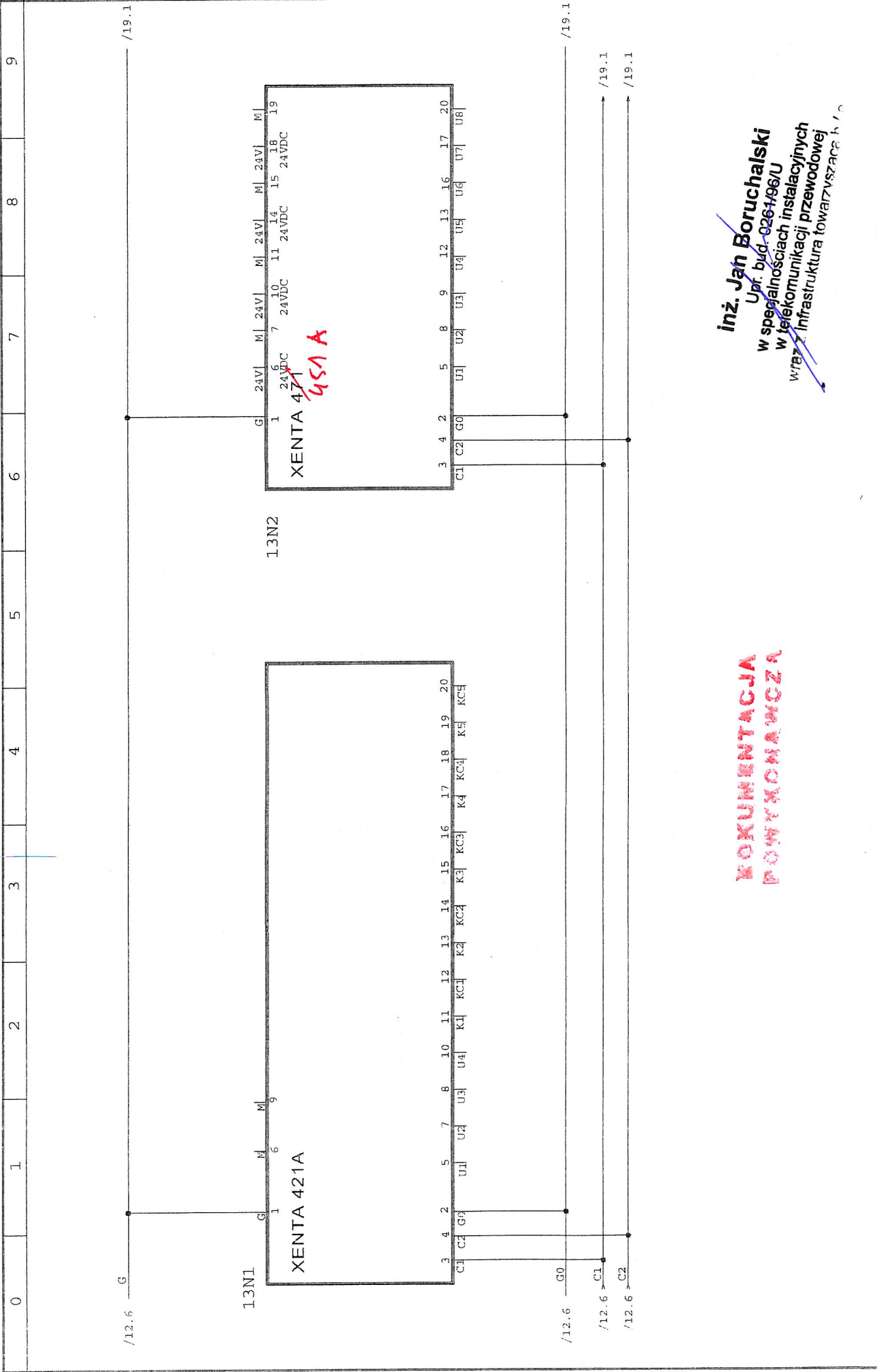
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



ПОКОНЕТАЦИА
ПОКОНЕТАЦИА

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261964J
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną

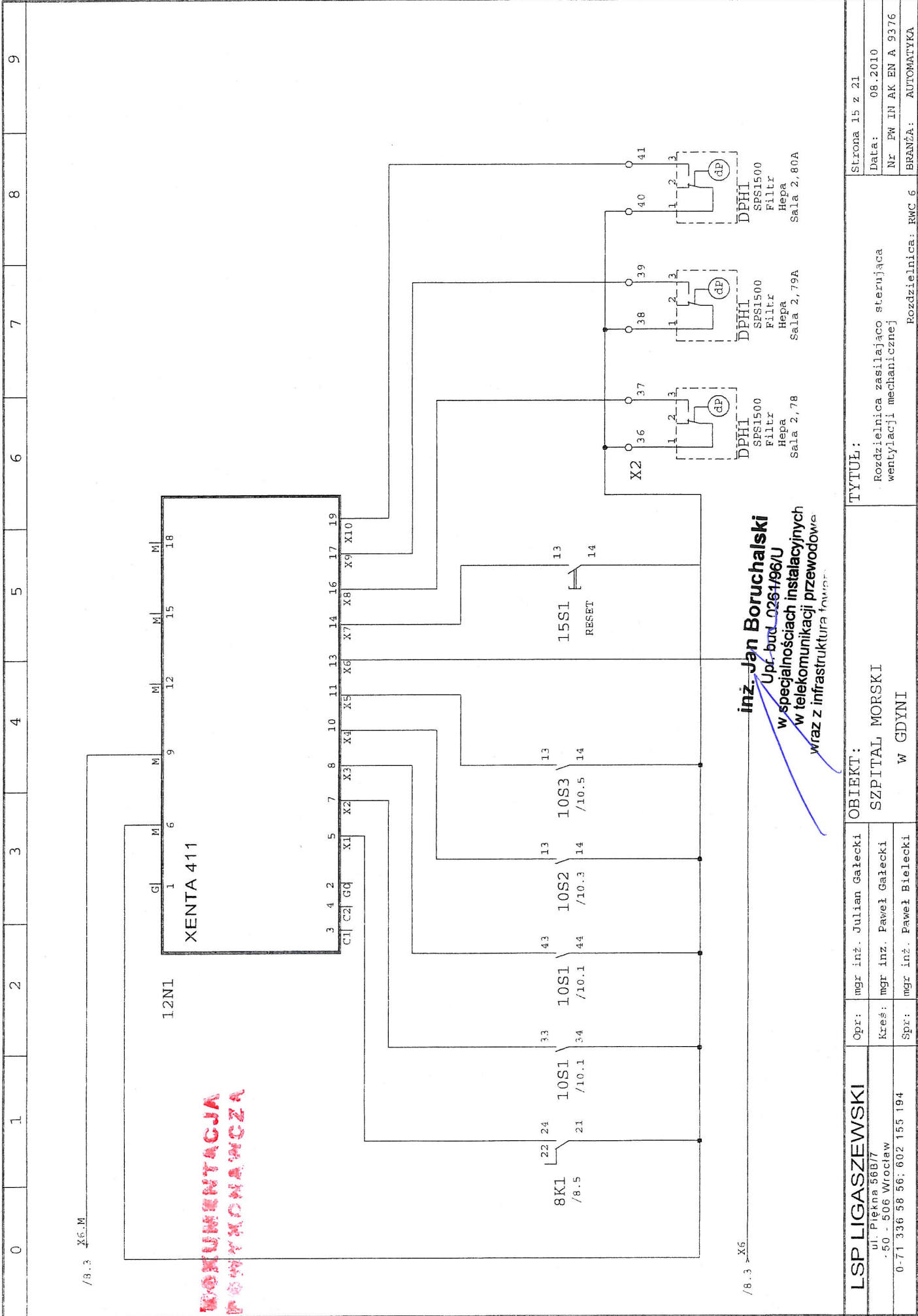
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	Strona 12 z 21 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9376 BRANŻA: AUTOMATYKA
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki		
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki		



Inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 026-196/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z Infrastruktura towarowa

LSP LIGASZEWSKI		mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej	Strona 13 z 21
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		mgr inż. Paweł Gałecki				Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		mgr inż. Paweł Bielecki				Nr PW IN AK EN A 9376
				Rozdzielnica: RMC 6		BRANŻA: AUTOMATYKA

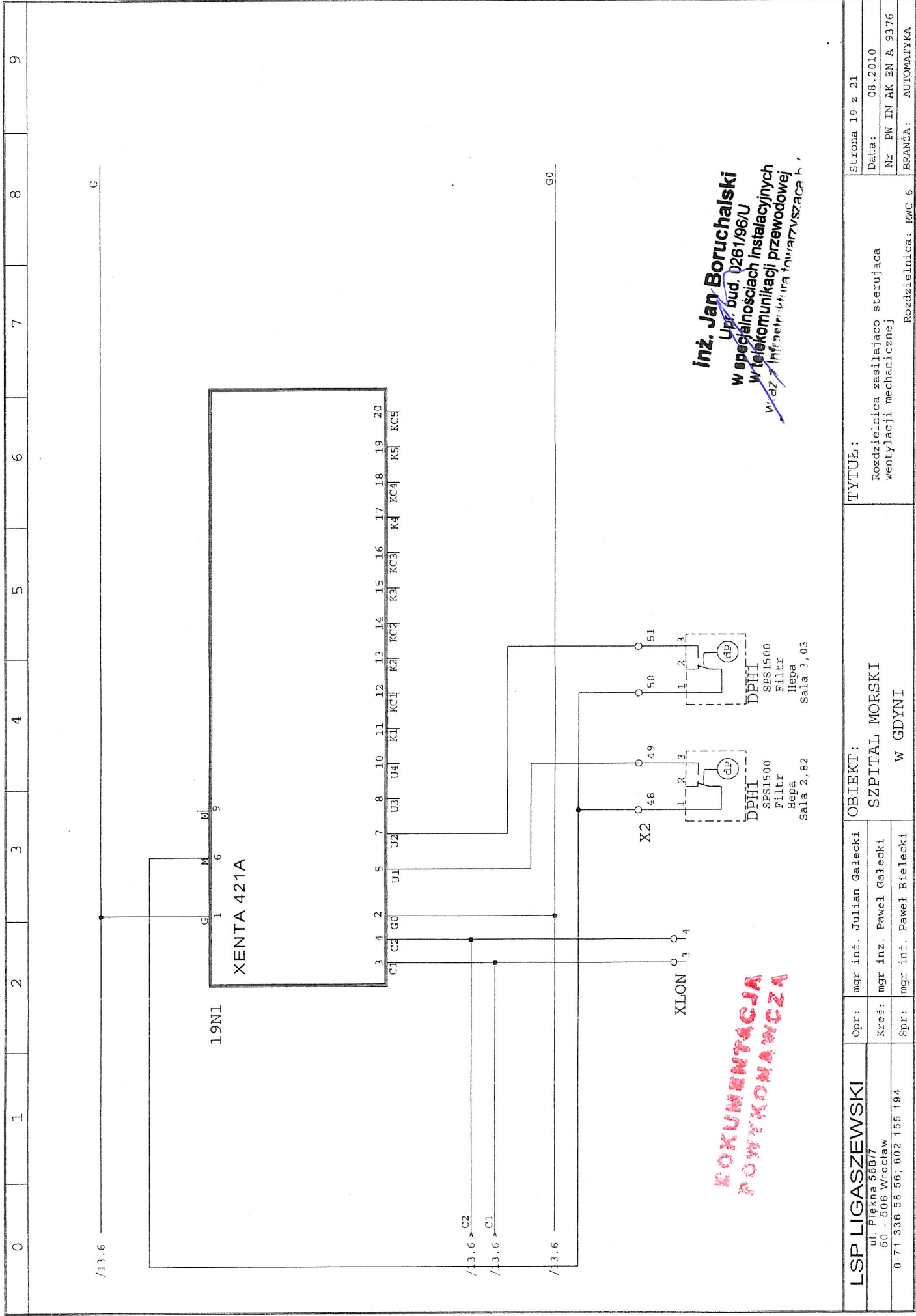
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div><div>11N1</div><div>XENTA 411</div></div><div><div><div><div><div>3</div><div>4</div><div>2</div></div><div><div>C1</div><div>C2</div><div>G0</div></div><div><div>5</div><div>X1</div></div><div><div>6</div><div>X2</div></div><div><div>7</div><div>X3</div></div><div><div>8</div><div>X4</div></div><div><div>9</div><div>X5</div></div><div><div>10</div><div>X6</div></div><div><div>11</div><div>X7</div></div><div><div>12</div><div>X8</div></div><div><div>13</div><div>X9</div></div><div><div>14</div><div>X10</div></div><div><div>15</div><div>M</div></div><div><div>16</div><div>M</div></div><div><div>17</div><div>M</div></div><div><div>18</div><div>M</div></div></div></div></div><div><div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>4</div><div>5</div><div>6</div></div><div><div>7</div><div>8</div><div>9</div></div><div><div>10</div><div>11</div><div>12</div></div><div><div>13</div><div>14</div><div>15</div></div><div><div>16</div><div>17</div><div>18</div></div><div><div>19</div><div>20</div><div>21</div></div><div><div>22</div><div>23</div><div>24</div></div><div><div>25</div><div>26</div><div>27</div></div><div><div>28</div><div>29</div><div>30</div></div><div><div>31</div><div>32</div><div>33</div></div><div><div>34</div><div>35</div><div>36</div></div><div><div>37</div><div>38</div><div>39</div></div><div><div>40</div><div>41</div><div>42</div></div><div><div>43</div><div>44</div><div>45</div></div><div><div>46</div><div>47</div><div>48</div></div><div><div>49</div><div>50</div><div>51</div></div><div><div>52</div><div>53</div><div>54</div></div><div><div>55</div><div>56</div><div>57</div></div><div><div>58</div><div>59</div><div>60</div></div><div><div>61</div><div>62</div><div>63</div></div><div><div>64</div><div>65</div><div>66</div></div><div><div>67</div><div>68</div><div>69</div></div><div><div>70</div><div>71</div><div>72</div></div><div><div>73</div><div>74</div><div>75</div></div><div><div>76</div><div>77</div><div>78</div></div><div><div>79</div><div>80</div><div>81</div></div><div><div>82</div><div>83</div><div>84</div></div><div><div>85</div><div>86</div><div>87</div></div><div><div>88</div><div>89</div><div>90</div></div><div><div>91</div><div>92</div><div>93</div></div><div><div>94</div><div>95</div><div>96</div></div><div><div>97</div><div>98</div><div>99</div></div><div><div>100</div><div>101</div><div>102</div></div><div><div>103</div><div>104</div><div>105</div></div><div><div>106</div><div>107</div><div>108</div></div><div><div>109</div><div>110</div><div>111</div></div><div><div>112</div><div>113</div><div>114</div></div><div><div>115</div><div>116</div><div>117</div></div><div><div>118</div><div>119</div><div>120</div></div><div><div>121</div><div>122</div><div>123</div></div><div><div>124</div><div>125</div><div>126</div></div><div><div>127</div><div>128</div><div>129</div></div><div><div>130</div><div>131</div><div>132</div></div><div><div>133</div><div>134</div><div>135</div></div><div><div>136</div><div>137</div><div>138</div></div><div><div>139</div><div>140</div><div>141</div></div><div><div>142</div><div>143</div><div>144</div></div><div><div>145</div><div>146</div><div>147</div></div><div><div>148</div><div>149</div><div>150</div></div><div><div>151</div><div>152</div><div>153</div></div><div><div>154</div><div>155</div><div>156</div></div><div><div>157</div><div>158</div><div>159</div></div><div><div>160</div><div>161</div><div>162</div></div><div><div>163</div><div>164</div><div>165</div></div><div><div>166</div><div>167</div><div>168</div></div><div><div>169</div><div>170</div><div>171</div></div><div><div>172</div><div>173</div><div>174</div></div><div><div>175</div><div>176</div><div>177</div></div><div><div>178</div><div>179</div><div>180</div></div><div><div>181</div><div>182</div><div>183</div></div><div><div>184</div><div>185</div><div>186</div></div><div><div>187</div><div>188</div><div>189</div></div><div><div>190</div><div>191</div><div>192</div></div><div><div>193</div><div>194</div><div>195</div></div><div><div>196</div><div>197</div><div>198</div></div><div><div>199</div><div>200</div><div>201</div></div><div><div>202</div><div>203</div><div>204</div></div><div><div>205</div><div>206</div><div>207</div></div><div><div>208</div><div>209</div><div>210</div></div><div><div>211</div><div>212</div><div>213</div></div><div><div>214</div><div>215</div><div>216</div></div><div><div>217</div><div>218</div><div>219</div></div><div><div>220</div><div>221</div><div>222</div></div><div><div>223</div><div>224</div><div>225</div></div><div><div>226</div><div>227</div><div>228</div></div><div><div>229</div><div>230</div><div>231</div></div><div><div>232</div><div>233</div><div>234</div></div><div><div>235</div><div>236</div><div>237</div></div><div><div>238</div><div>239</div><div>240</div></div><div><div>241</div><div>242</div><div>243</div></div><div><div>244</div><div>245</div><div>246</div></div><div><div>247</div><div>248</div><div>249</div></div><div><div>250</div><div>251</div><div>252</div></div><div><div>253</div><div>254</div><div>255</div></div><div><div>256</div><div>257</div><div>258</div></div><div><div>259</div><div>260</div><div>261</div></div><div><div>262</div><div>263</div><div>264</div></div><div><div>265</div><div>266</div><div>267</div></div><div><div>268</div><div>269</div><div>270</div></div><div><div>271</div><div>272</div><div>273</div></div><div><div>274</div><div>275</div><div>276</div></div><div><div>277</div><div>278</div><div>279</div></div><div><div>280</div><div>281</div><div>282</div></div><div><div>283</div><div>284</div><div>285</div></div><div><div>286</div><div>287</div><div>288</div></div><div><div>289</div><div>290</div><div>291</div></div><div><div>292</div><div>293</div><div>294</div></div><div><div>295</div><div>296</div><div>297</div></div><div><div>298</div><div>299</div><div>300</div></div><div><div>301</div><div>302</div><div>303</div></div><div><div>304</div><div>305</div><div>306</div></div><div><div>307</div><div>308</div><div>309</div></div><div><div>310</div><div>311</div><div>312</div></div><div><div>313</div><div>314</div><div>315</div></div><div><div>316</div><div>317</div><div>318</div></div><div><div>319</div><div>320</div><div>321</div></div><div><div>322</div><div>323</div><div>324</div></div><div><div>325</div><div>326</div><div>327</div></div><div><div>328</div><div>329</div><div>330</div></div><div><div>331</div><div>332</div><div>333</div></div><div><div>334</div><div>335</div><div>336</div></div><div><div>337</div><div>338</div><div>339</div></div><div><div>340</div><div>341</div><div>342</div></div><div><div>343</div><div>344</div><div>345</div></div><div><div>346</div><div>347</div><div>348</div></div><div><div>349</div><div>350</div><div>351</div></div><div><div>352</div><div>353</div><div>354</div></div><div><div>355</div><div>356</div><div>357</div></div><div><div>358</div><div>359</div><div>360</div></div><div><div>361</div><div>362</div><div>363</div></div><div><div>364</div><div>365</div><div>366</div></div><div><div>367</div><div>368</div><div>369</div></div><div><div>370</div><div>371</div><div>372</div></div><div><div>373</div><div>374</div><div>375</div></div><div><div>376</div><div>377</div><div>378</div></div><div><div>379</div><div>380</div><div>381</div></div><div><div>382</div><div>383</div><div>384</div></div><div><div>385</div><div>386</div><div>387</div></div><div><div>388</div><div>389</div><div>390</div></div><div><div>391</div><div>392</div><div>393</div></div><div><div>394</div><div>395</div><div>396</div></div><div><div>397</div><div>398</div><div>399</div></div><div><div>400</div><div>401</div><div>402</div></div><div><div>403</div><div>404</div><div>405</div></div><div><div>406</div></div></div></div></div></div>									



LSP LIGASZEWSKI			OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7 -50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194			Opr:		mgr inż. Julian Gałęcki	
			Kreś:		mgr inż. Paweł Gałęcki	
			Spr:		mgr inż. Paweł Bielecki	
			w GDYNI		Rozdzielnica: RWC 6	
			SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	
			Data:		08.2010	
			Nr PW IN AK EN A 9376		BRANŻA: AUTOMATYKA	
			Strona 15 z 21			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>12N2</div><div><div>g 1</div><div>XENTA 491</div></div><div><div>C1 C2 Gd</div><div>3 4 2</div><div>Y1</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>M</div><div>Y8</div><div>M</div><div>Y7</div><div>M</div><div>Y6</div><div>M</div><div>Y5</div><div>M</div><div>Y4</div><div>M</div><div>Y3</div><div>M</div><div>Y2</div><div>M</div><div>Y1</div></div><div><div>/4.6</div><div>Y1</div><div>/8.3</div><div>Y.M</div><div>/5.6</div><div>Y2</div><div>/7.2</div><div>Y3</div><div>/7.3</div><div>Y4</div><div>/7.4</div><div>Y5</div><div>/8.3</div><div>Y6</div></div></div>									
<div><div><div><div>LSP LIGASZEWSKI</div><div>ul. Piękna 56B/7</div><div>50 - 506 Wrocław</div><div>0-71 336 58 56; 602 155 194</div></div><div><div>Opr: mgr inż. Julian Galecki</div><div>Kreś: mgr inż. Paweł Galecki</div><div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div></div><div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI</div><div>W GDYNI</div></div><div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej</div></div><div><div>Rozdzielnica: RWC 6</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div><div><div>Strona 16 z 21</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AK EN A 9376</div></div></div></div>									
<div><div>inż. Jan Boruchalski</div><div>Upr. bud. 026196/U</div><div>w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o</div></div>									
<div><div>ROKUMENTACJA</div><div>POWYKONAWCZA</div></div>									

[illegible]



inż. Jan Boruchalski
Up. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w dz. z inżynierii elektrycznej i automatyki

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 19 z 21	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		wentylacji mechanicznej		Nr. PW IN AK EN A 9376	
					Rozdzielnica: RWC 6		BRANŻA: AUTOMATYKA	

[illegible]

RW...	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

1

UWAGI:

Głębokość rozdzielnicy – 400

Wprowadzenie zasilania – dotem

Wyprowadzenie obwodów:

- zasilanie od falowników do silników – dotem

- zasilanie nawilżacza - dołem

- zasilanie pomp, wentylatorów dołem

pozostałe – qórq

sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie

Kratki wentylacyjne po bokach przeciwnieległych ścian:

— nawiew dół

– wyciąg górn

W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

- 1 – zasilanie 230V
- 2 – zasilanie 24V
- 3 – praca wentylacji
- 4 – praca pompy nagrzewnicy pierwotnej
- 5 – praca pompy nagrzewnicy wtórnej
- 6 – zanieczyszczone filtry centrali
- 7 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
- 8 – Wentylacja A-0-R
- 9 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-0-R
- 10 – Pompa nagrzewnicy wtórnej A-0-R
- 11 – Kasowanie alarmów
- 12 – Awaria Zbiornicza

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 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

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

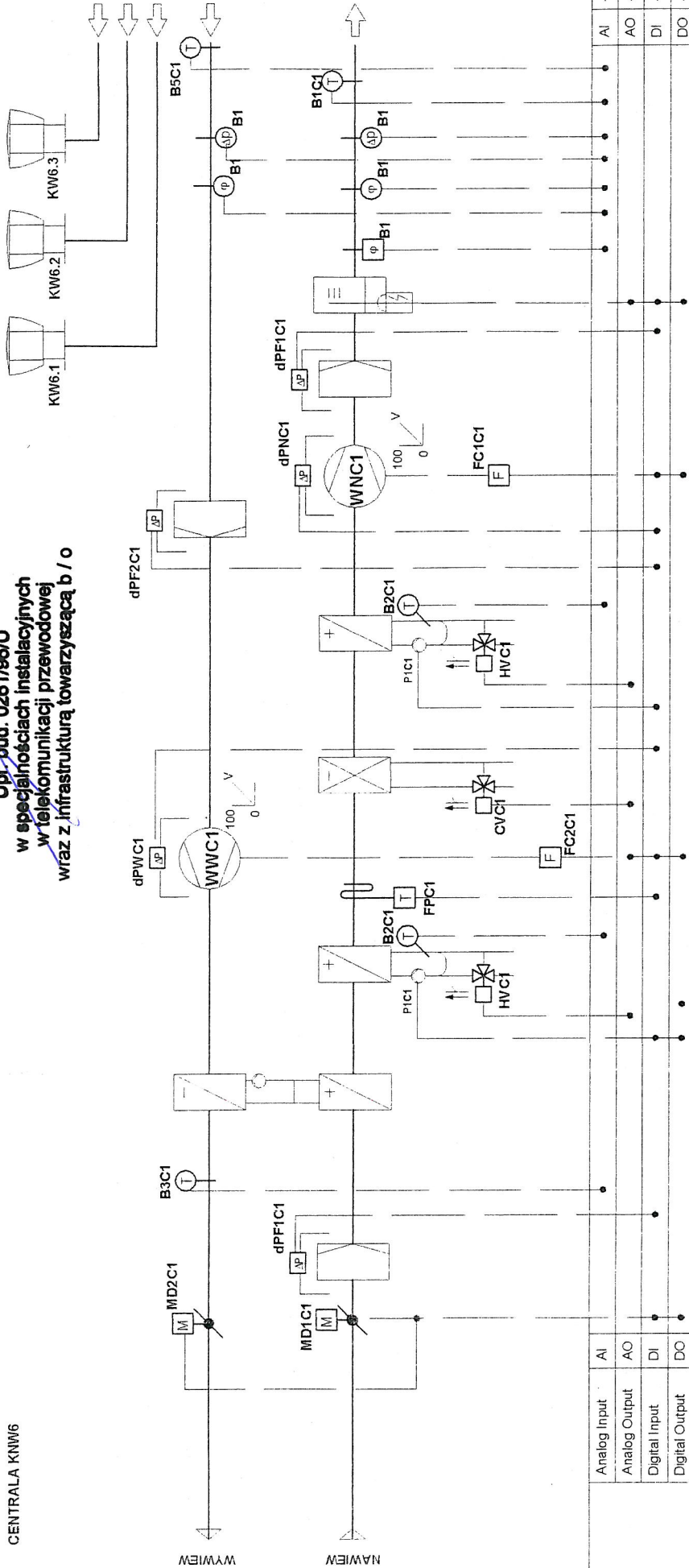
INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		LSP LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych i Architekcyjnych tel./fax: 0601 703 109 e-mail: spn@ligaszewski.pl ul. Koszka 5/7, piętro I, pok. 104 54-210 Wrocław		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW	
PODPIS		PODPIS		PODPIS		PODPIS	
PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.	
MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wwm		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wwm		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wwm		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wwm	
INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08	
TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES	
ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1	
NR EWIDENCYJNY RYSUNKU		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
PW		PW		PW		PW	
IN		IN		IN		IN	
AK		AK		AK		AK	
RS		RS		RS		RS	
B		B		B		B	
DATA		DATA		DATA		DATA	
sierpień 2010		sierpień 2010		sierpień 2010		sierpień 2010	
NR PORZ. RYS.		NR PORZ. RYS.		NR PORZ. RYS.		NR PORZ. RYS.	
0		0		0		0	
IN/AK-17		IN/AK-17		IN/AK-17		IN/AK-17	

inż. Jan Boruchalski

Upr. bud. 0261/96/U

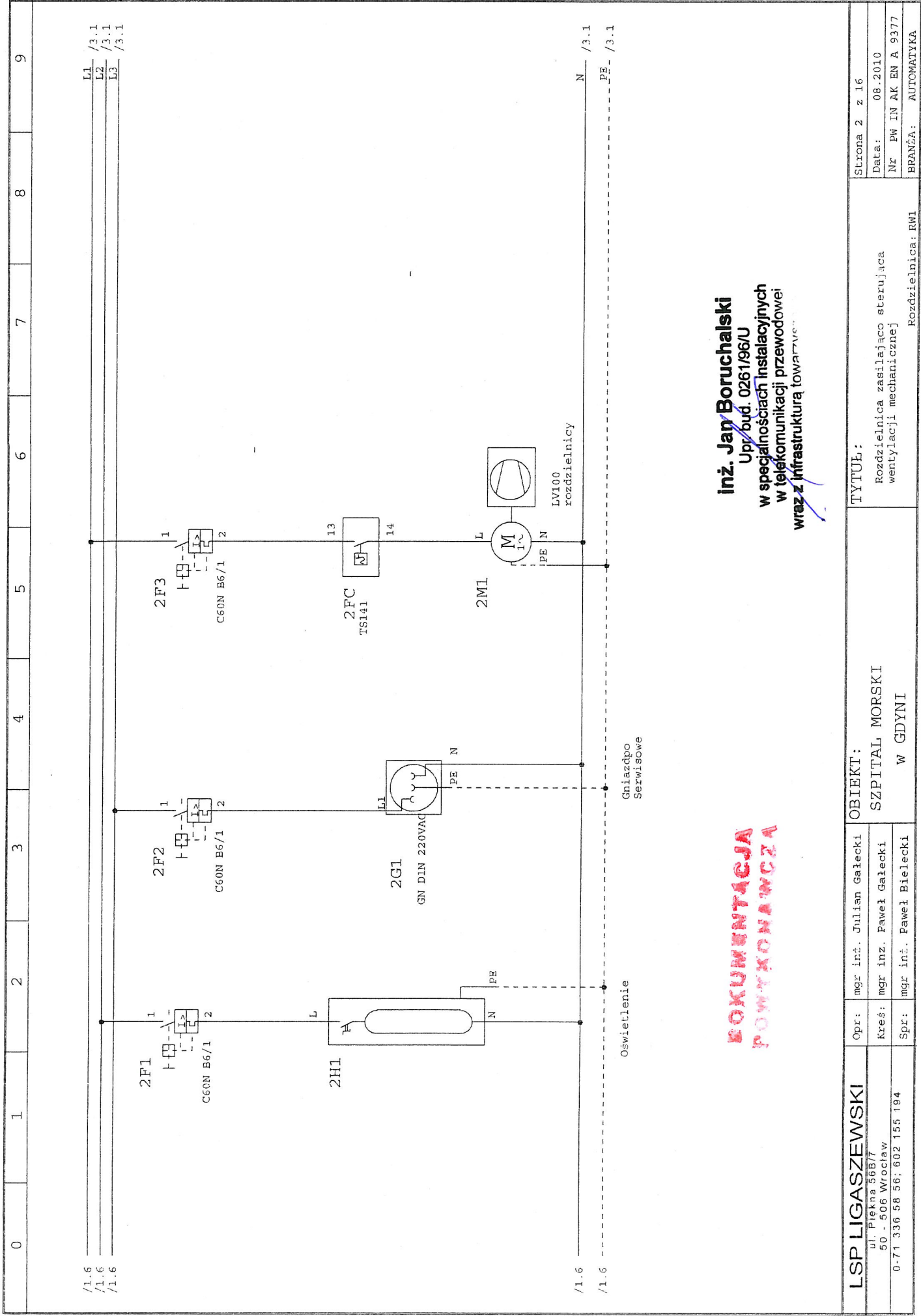
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

CENTRALA KNW6



INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inżynierskich i ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław tel. kom. 0601 765 109 e-mail: spn@pck.gdynia.pl		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM	
MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwrn		MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwrn		BRANŻA	
PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKT WYKONAWCZY	
INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DO5/08		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DO5/08		ELEKTRYCZNA	
TEMAT / INWESTYCJA - ADRES		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		TYTUŁ RYSUNKU	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY RWC6	
PW		IN		SKALA	
9376		AK		-	
RS		B		REW.	
sierpień 2010		NR PORZ. RYS.		0	
DATA		NR PORZ. RYS.		IN/AK-23	

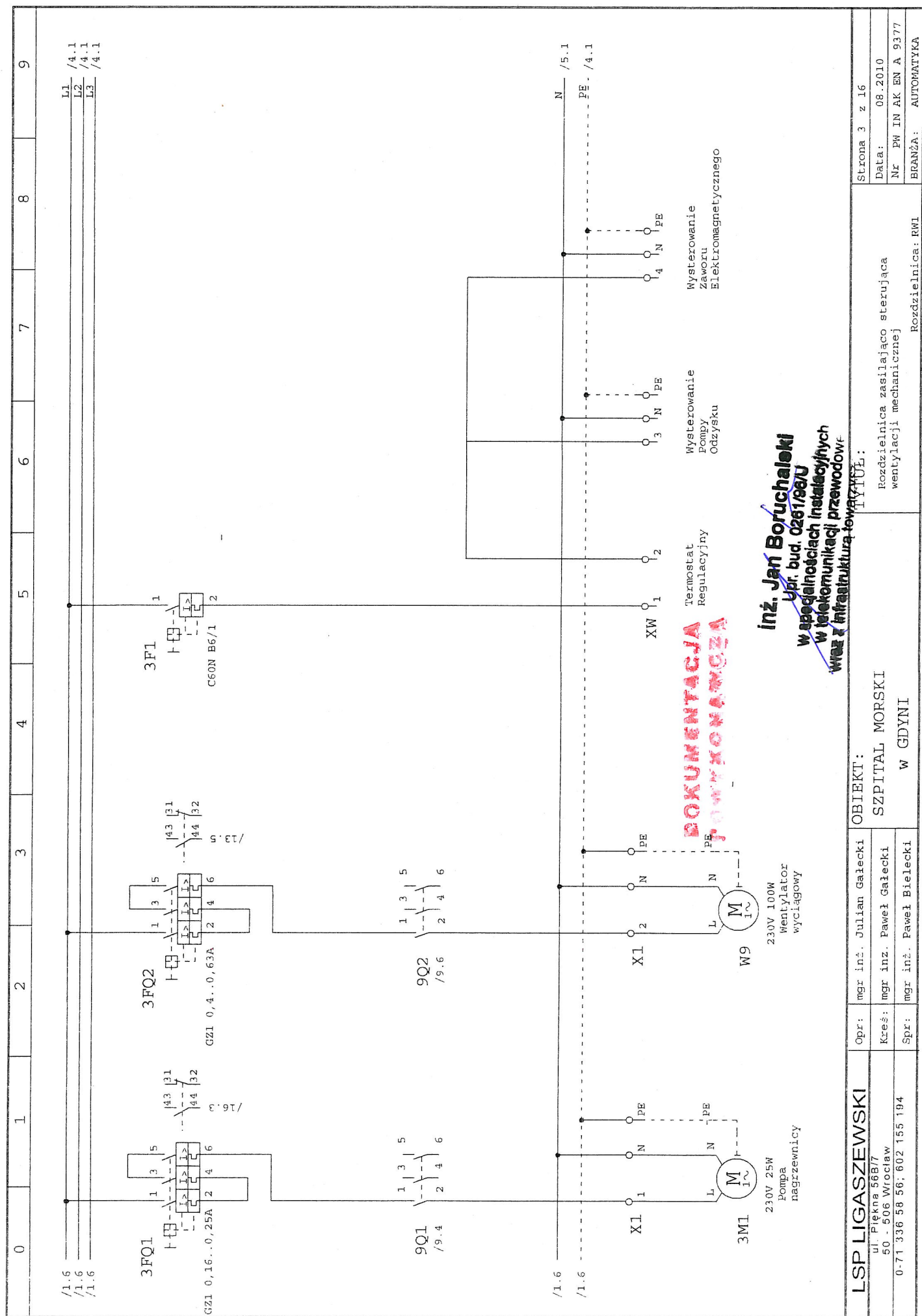
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA									
Biuro Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 Wrocław									
Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 6 - numer arkusza K - oznaczenie elementu 2 - numer kolejny elementu na arkuszu									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY									
LISTWY ZACISKOWE Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnic Zaciski XSAP.....zezwolenie z SAP Zaciski X1.....siła Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar Zaciski XLON.....magistrala LON									
inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/98/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o									
RW 1									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194									
Opr: mgr inż. Julian Galecki Kreś: mgr inż. Paweł Galecki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI									
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej									
Strona 0 z 16 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9377 BRANŻA: AUTOMATYKA									

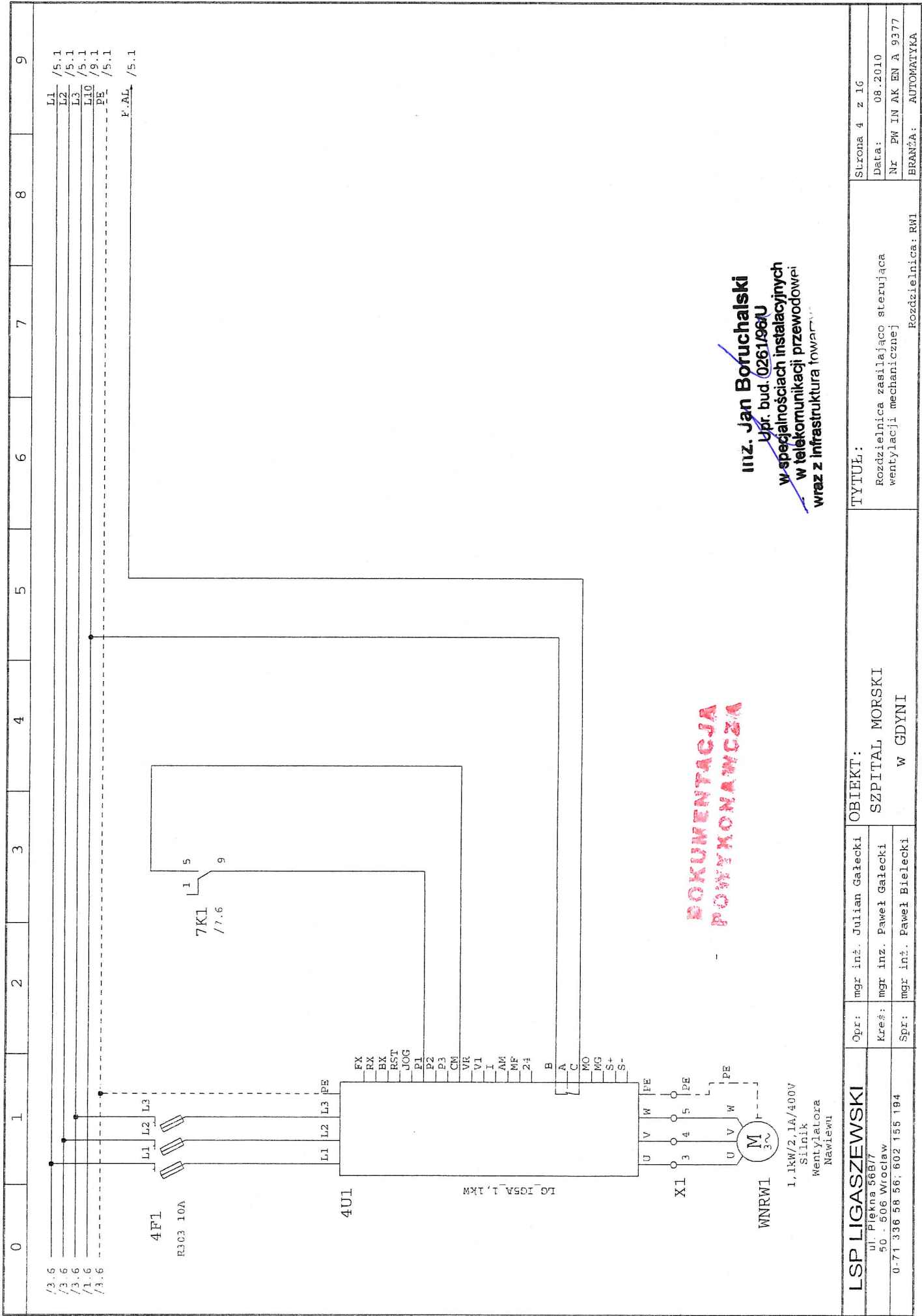


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 2 z 16
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			Nr PW IN AK EN A 9377
						BRANŻA: AUTOMATYKA
					Rozdzielnica: RWI	





LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 4 z 16
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RW1	Nr PW IN AK EN A 9377
						BRANŻA: AUTOMATYKA

Diagram showing the electrical wiring for a mechanical ventilation system (Wentylatora Wyciągu).

Legend:

- L1, L2, L3: Phase lines
- N: Neutral line
- PE: Protective Earth line

Components and Connections:

- 5F1**: 5A fuse, connected to L1, L2, L3.
- R303 10A**: 10A circuit breaker, connected to L1, L2, L3.
- 5U1**: Main distribution unit, connected to L1, L2, L3, PE.
- 7K1**: 7A circuit breaker, connected to L1, L2, L3, PE.
- 5K1**: 5A circuit breaker, connected to L1, L2, L3, PE.
- 40.52 230V**: 230V power supply, connected to L1, L2, L3, PE.
- WWRW1**: 3-phase motor, connected to L1, L2, L3, PE.
- 1.1kW/2.2A/400V**: Motor specifications.
- Siłnik Wentylatora Wyciągu**: Motor description.

Wiring Details:

- Wiring from L1, L2, L3, PE to 5F1, R303, 5U1, 7K1, 5K1, and WWRW1.
- Wiring from 5U1 to 7K1, 5K1, and WWRW1.
- Wiring from 7K1 to 5K1 and WWRW1.
- Wiring from 5K1 to WWRW1.

Notes:

- 1.1kW/2.2A/400V
- Siłnik Wentylatora Wyciągu

Signature:

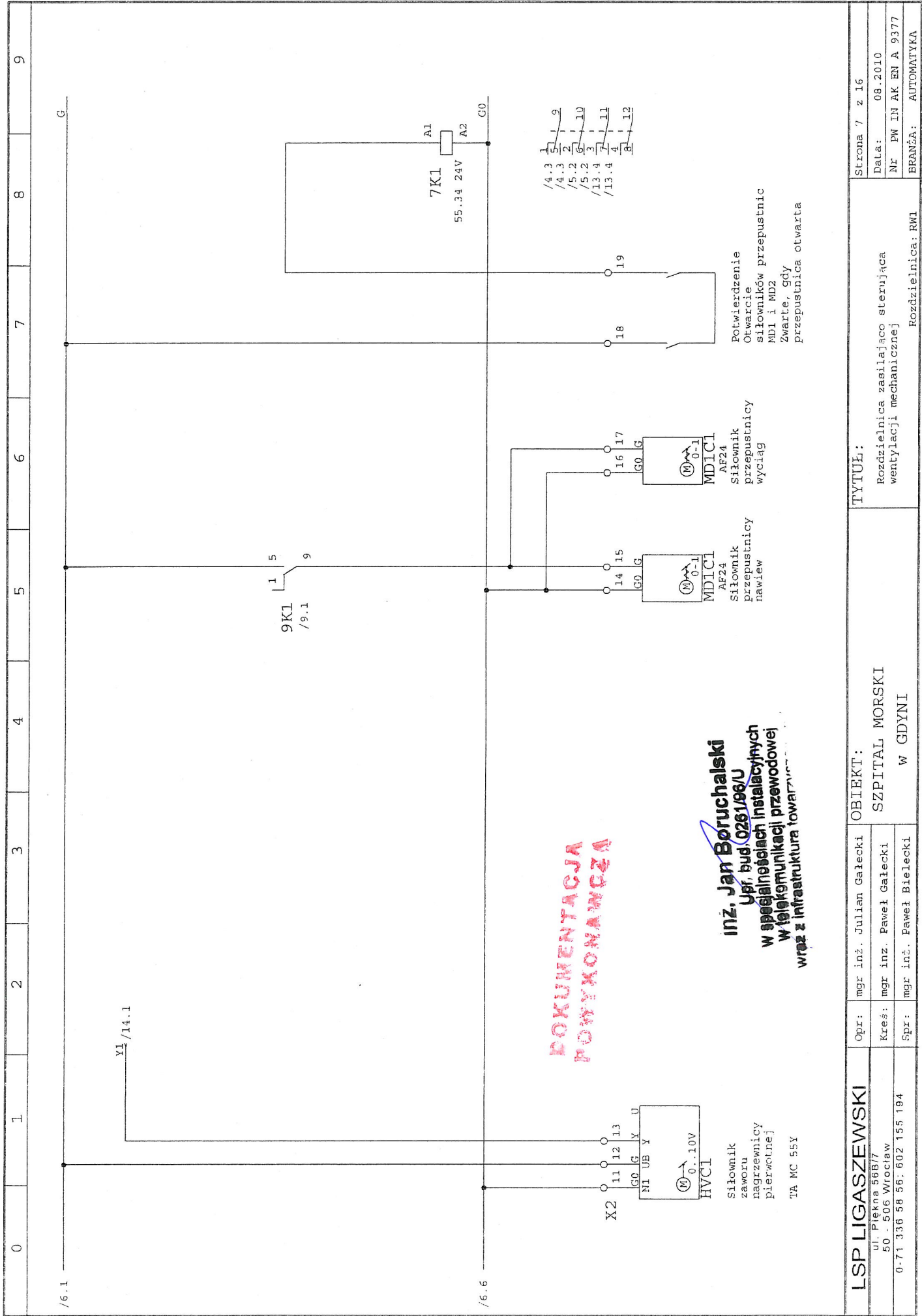
inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0281/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji-przewodowej
wraz z infrastrukturą towarową

Stamp:

ROZDZIELNICA ZASILAJĄCO STERUJĄCA
wentylacji mechanicznej

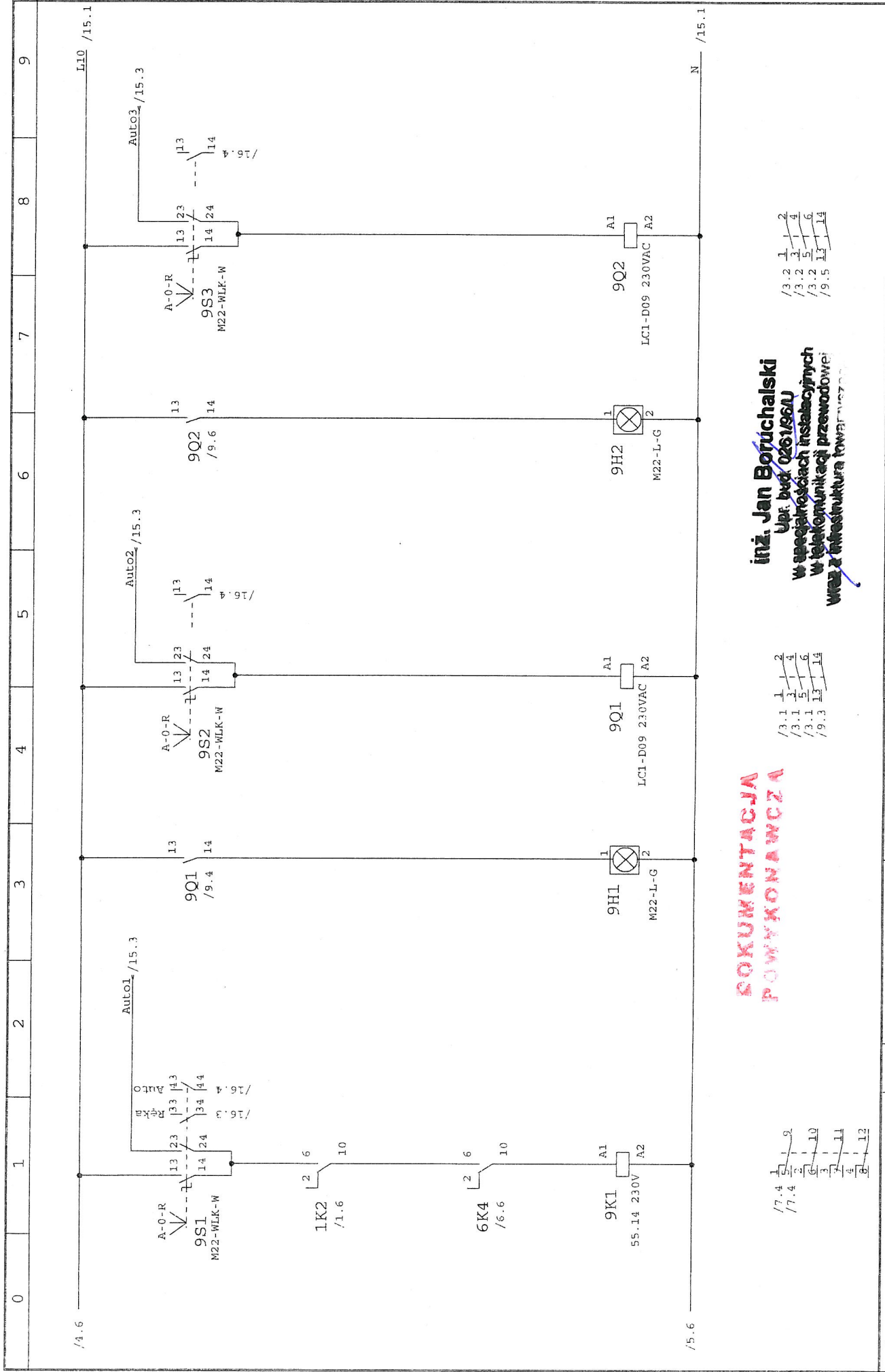
Page Information:

Strona 5 z 16
Data: 08.2010
Nr: PW III AK EN A 9377
BRANŻA: AUTOMATYKA



LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 7 z 16
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Rozdzielnica: RW1		BRANŻA: AUTOMATYKA
				Data: 08.2010		Nr PW IN AK EN A 9377

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194</p> </div> <div style="width: 40%;"> <p>Opr: mgr inż. Julian Gałecki Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI</p> </div> <div style="width: 5%;"> <p>TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: -20px;"> <p>Strona 8 z 16 Data: 08.2010 Nr. PW IN AK EN A 9377 BRANŻA: AUTOMATYKA</p> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194</p> </div> <div style="width: 40%;"> <p>Opr: mgr inż. Julian Gałecki Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</p> </div> <div style="width: 15%;"> <p>OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI</p> </div> <div style="width: 5%;"> <p>TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: -20px;"> <p>Strona 8 z 16 Data: 08.2010 Nr. PW IN AK EN A 9377 BRANŻA: AUTOMATYKA</p> </div>									



**DO KUMENTACJI
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
Upł. bud. 0261960J
W specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą teleinformatyczną

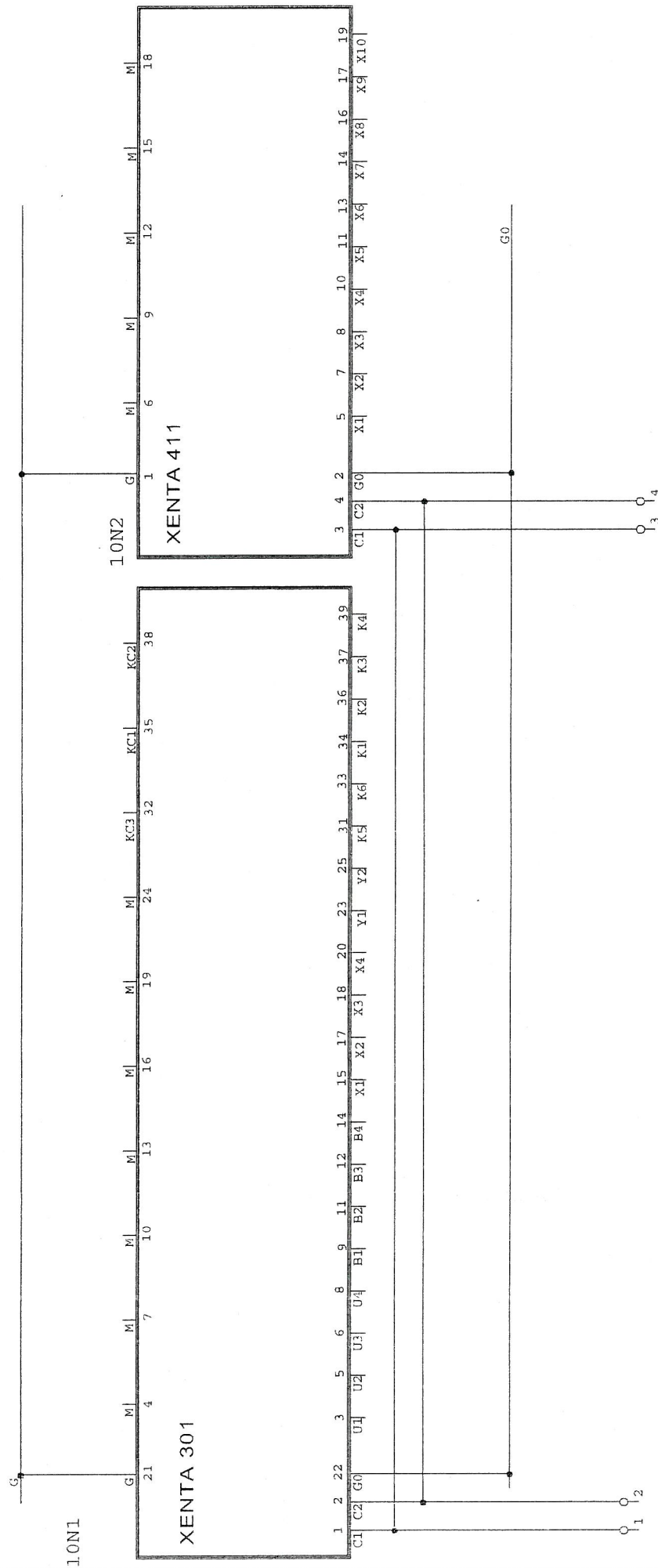
/3.2 1 2
/3.2 1 2
/3.2 1 2
/9.5 13 14

/3.1 1 2
/3.1 1 2
/3.1 1 2
/9.3 13 14

/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2
/7.4 1 2

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 9 z 16	
ul. Piekna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca		Data: 06.2010	
50 - 506 Wrocław		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		wentylacji mechanicznej		Nr PW IN AK EN A 9377	
0-71 336 58 56; 602 155 194						Rozdzielnica: RWI		BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



NOTX

FROM THE
FOLLOWING

Wydawnictwo Porucha
ul. Włocławek 10
80-001 Włocławek
tel. 056 231 11 11
www.wydawnictwoporucha.pl

LSP LIGASZEWSKI		mgr inż. Julian Gąlecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 10 z 16
ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Opr:				
0-71 336 58 56; 602 155 194		Kreś: mgr inż. Paweł Gąlecki				
		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				BRANŻA: AUTOMATYKA		
				Rozdzielnica PW1		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																				
<div><div>1 ON1</div><div><div>21</div><div>22</div><div>23</div><div>24</div><div>25</div><div>26</div><div>27</div><div>28</div><div>29</div><div>30</div><div>31</div><div>32</div><div>33</div><div>34</div><div>35</div><div>36</div><div>37</div><div>38</div><div>39</div><div>40</div><div>41</div><div>42</div><div>43</div><div>44</div><div>45</div><div>46</div><div>47</div><div>48</div><div>49</div><div>50</div><div>51</div><div>52</div><div>53</div><div>54</div><div>55</div><div>56</div><div>57</div><div>58</div><div>59</div><div>60</div><div>61</div><div>62</div><div>63</div><div>64</div><div>65</div><div>66</div><div>67</div><div>68</div><div>69</div><div>70</div><div>71</div><div>72</div><div>73</div><div>74</div><div>75</div><div>76</div><div>77</div><div>78</div><div>79</div><div>80</div><div>81</div><div>82</div><div>83</div><div>84</div><div>85</div><div>86</div><div>87</div><div>88</div><div>89</div><div>90</div><div>91</div><div>92</div><div>93</div><div>94</div><div>95</div><div>96</div><div>97</div><div>98</div><div>99</div><div>100</div><div>101</div><div>102</div><div>103</div><div>104</div><div>105</div><div>106</div><div>107</div><div>108</div><div>109</div><div>110</div><div>111</div><div>112</div><div>113</div><div>114</div><div>115</div><div>116</div><div>117</div><div>118</div><div>119</div><div>120</div><div>121</div><div>122</div><div>123</div><div>124</div><div>125</div><div>126</div><div>127</div><div>128</div><div>129</div><div>130</div><div>131</div><div>132</div><div>133</div><div>134</div><div>135</div><div>136</div><div>137</div><div>138</div><div>139</div><div>140</div><div>141</div><div>142</div><div>143</div><div>144</div><div>145</div><div>146</div><div>147</div><div>148</div><div>149</div><div>150</div><div>151</div><div>152</div><div>153</div><div>154</div><div>155</div><div>156</div><div>157</div><div>158</div><div>159</div><div>160</div><div>161</div><div>162</div><div>163</div><div>164</div><div>165</div><div>166</div><div>167</div><div>168</div><div>169</div><div>170</div><div>171</div><div>172</div><div>173</div><div>174</div><div>175</div><div>176</div><div>177</div><div>178</div><div>179</div><div>180</div><div>181</div><div>182</div><div>183</div><div>184</div><div>185</div><div>186</div><div>187</div><div>188</div><div>189</div><div>190</div><div>191</div><div>192</div><div>193</div><div>194</div><div>195</div><div>196</div><div>197</div><div>198</div><div>199</div><div>200</div><div>201</div><div>202</div><div>203</div><div>204</div><div>205</div><div>206</div><div>207</div><div>208</div><div>209</div><div>210</div><div>211</div><div>212</div><div>213</div><div>214</div><div>215</div><div>216</div><div>217</div><div>218</div><div>219</div><div>220</div><div>221</div><div>222</div><div>223</div><div>224</div><div>225</div><div>226</div><div>227</div><div>228</div><div>229</div><div>230</div><div>231</div><div>232</div><div>233</div><div>234</div><div>235</div><div>236</div><div>237</div><div>238</div><div>239</div><div>240</div><div>241</div><div>242</div><div>243</div><div>244</div><div>245</div><div>246</div><div>247</div><div>248</div><div>249</div><div>250</div><div>251</div><div>252</div><div>253</div><div>254</div><div>255</div><div>256</div><div>257</div><div>258</div><div>259</div><div>260</div><div>261</div><div>262</div><div>263</div><div>264</div><div>265</div><div>266</div><div>267</div><div>268</div><div>269</div><div>270</div><div>271</div><div>272</div><div>273</div><div>274</div><div>275</div><div>276</div><div>277</div><div>278</div><div>279</div><div>280</div><div>281</div><div>282</div><div>283</div><div>284</div><div>285</div><div>286</div><div>287</div><div>288</div><div>289</div><div>290</div><div>291</div><div>292</div><div>293</div><div>294</div><div>295</div><div>296</div><div>297</div><div>298</div><div>299</div><div>300</div><div>301</div><div>302</div><div>303</div><div>304</div><div>305</div><div>306</div><div>307</div><div>308</div><div>309</div><div>310</div><div>311</div><div>312</div><div>313</div><div>314</div><div>315</div><div>316</div><div>317</div><div>318</div><div>319</div><div>320</div><div>321</div><div>322</div><div>323</div><div>324</div><div>325</div><div>326</div><div>327</div><div>328</div><div>329</div><div>330</div><div>331</div><div>332</div><div>333</div><div>334</div><div>335</div><div>336</div><div>337</div><div>338</div><div>339</div><div>340</div><div>341</div><div>342</div><div>343</div><div>344</div><div>345</div><div>346</div><div>347</div><div>348</div><div>349</div><div>350</div><div>351</div><div>352</div><div>353</div><div>354</div><div>355</div><div>356</div><div>357</div><div>358</div><div>359</div><div>360</div><div>361</div><div>362</div><div>363</div><div>364</div><div>365</div><div>366</div><div>367</div><div>368</div><div>369</div><div>370</div><div>371</div><div>372</div><div>373</div><div>374</div><div>375</div><div>376</div><div>377</div><div>378</div><div>379</div><div>380</div><div>381</div><div>382</div><div>383</div><div>384</div><div>385</div><div>386</div><div>387</div><div>388</div><div>389</div><div>390</div><div>391</div><div>392</div><div>393</div><div>394</div><div>395</div><div>396</div><div>397</div><div>398</div><div>399</div><div>400</div><div>401</div><div>402</div><div>403</div><div>404</div><div>405</div><div>406</div><div>407</div><div>408</div><div>409</div><div>410</div><div>411</div><div>412</div><div>413</div><div>414</div><div>415</div><div>416</div><div>417</div><div>418</div><div>419</div><div>420</div><div>421</div><div>422</div><div>423</div><div>424</div><div>425</div><div>426</div><div>427</div><div>428</div><div>429</div><div>430</div><div>431</div><div>432</div><div>433</div><div>434</div><div>435</div><div>436</div><div>437</div><div>438</div><div>439</div><div>440</div><div>441</div><div>442</div><div>443</div><div>444</div><div>445</div><div>446</div><div>447</div><div>448</div><div>449</div><div>450</div><div>451</div><div>452</div><div>453</div><div>454</div><div>455</div><div>456</div><div>457</div><div>458</div><div>459</div><div>460</div><div>461</div><div>462</div><div>463</div><div>464</div><div>465</div><div>466</div><div>467</div><div>468</div><div>469</div><div>470</div><div>471</div><div>472</div><div>473</div><div>474</div><div>475</div><div>476</div><div>477</div><div>478</div><div>479</div><div>480</div><div>481</div><div>482</div><div>483</div><div>484</div><div>485</div><div>486</div><div>487</div><div>488</div><div>489</div><div>490</div><div>491</div><div>492</div><div>493</div><div>494</div><div>495</div><div>496</div><div>497</div><div>498</div><div>499</div><div>500</div><div>501</div><div>502</div><div>503</div><div>504</div><div>505</div><div>506</div><div>507</div><div>508</div><div>509</div><div>510</div><div>511</div><div>512</div><div>513</div><div>514</div><div>515</div><div>516</div><div>517</div><div>518</div><div>519</div><div>520</div><div>521</div><div>522</div><div>523</div><div>524</div><div>525</div><div>526</div><div>527</div><div>528</div><div>529</div><div>530</div><div>531</div><div>532</div><div>533</div><div>534</div><div>535</div><div>536</div><div>537</div><div>538</div><div>539</div><div>540</div><div>541</div><div>542</div><div>543</div><div>544</div><div>545</div><div>546</div><div>547</div><div>548</div><div>549</div><div>550</div><div>551</div><div>552</div><div>553</div><div>554</div><div>555</div><div>556</div><div>557</div><div>558</div><div>559</div><div>560</div><div>561</div><div>562</div><div>563</div><div>564</div><div>565</div><div>566</div><div>567</div><div>568</div><div>569</div><div>570</div><div>571</div><div>572</div><div>573</div><div>574</div><div>575</div><div>576</div><div>577</div><div>578</div><div>579</div><div>580</div><div>581</div><div>582</div><div>583</div><div>584</div><div>585</div><div>586</div><div>587</div><div>588</div><div>589</div><div>590</div><div>591</div><div>592</div><div>593</div><div>594</div><div>595</div><div>596</div><div>597</div><div>598</div><div>599</div><div>600</div><div>601</div><div>602</div><div>603</div><div>604</div><div>605</div><div>606</div><div>607</div><div>608</div><div>609</div><div>610</div><div>611</div><div>612</div><div>613</div><div>614</div><div>615</div><div>616</div><div>617</div><div>618</div><div>619</div><div>620</div><div>621</div><div>622</div><div>623</div><div>624</div><div>625</div><div>626</div><div>627</div><div>628</div><div>629</div><div>630</div><div>631</div><div>632</div><div>633</div><div>634</div><div>635</div><div>636</div><div>637</div><div>638</div><div>639</div><div>640</div><div>641</div><div>642</div><div>643</div><div>644</div><div>645</div><div>646</div><div>647</div><div>648</div><div>649</div><div>650</div><div>651</div><div>652</div><div>653</div><div>654</div><div>655</div><div>656</div><div>657</div><div>658</div><div>659</div><div>660</div><div>661</div><div>662</div><div>663</div><div>664</div><div>665</div><div>666</div><div>667</div><div>668</div><div>669</div><div>670</div><div>671</div><div>672</div><div>673</div><div>674</div><div>675</div><div>676</div><div>677</div><div>678</div><div>679</div><div>680</div><div>681</div><div>682</div><div>683</div><div>684</div><div>685</div><div>686</div><div>687</div><div>688</div><div>689</div><div>690</div><div>691</div><div>692</div><div>693</div><div>694</div><div>695</div><div>696</div><div>697</div><div>698</div><div>699</div><div>700</div><div>701</div><div>702</div><div>703</div><div>704</div><div>705</div><div>706</div><div>707</div><div>708</div><div>709</div><div>710</div><div>711</div><div>712</div><div>713</div><div>714</div><div>715</div><div>716</div><div>717</div><div>718</div><div>719</div><div>720</div><div>721</div><div>722</div><div>723</div><div>724</div><div>725</div><div>726</div><div>727</div><div>728</div><div>729</div><div>730</div><div>731</div><div>732</div><div>733</div><div>734</div><div>735</div><div>736</div><div>737</div><div>738</div><div>739</div><div>740</div><div>741</div><div>742</div><div>743</div><div>744</div><div>745</div><div>746</div><div>747</div><div>748</div><div>749</div><div>750</div><div>751</div><div>752</div><div>753</div><div>754</div><div>755</div><div>756</div><div>757</div><div>758</div><div>759</div><div>760</div><div>761</div><div>762</div><div>763</div><div>764</div><div>765</div><div>766</div><div>767</div><div>768</div><div>769</div><div>770</div><div>771</div><div>772</div><div>773</div><div>774</div><div>775</div><div>776</div><div>777</div><div>778</div><div>779</div><div>780</div><div>781</div><div>782</div><div>783</div><div>784</div><div>785</div><div>786</div><div>787</div><div>788</div><div>789</div><div>790</div><div>791</div><div>792</div><div>793</div><div>794</div><div>795</div><div>796</div><div>797</div><div>798</div><div>799</div><div>800</div><div>801</div><div>802</div><div>803</div><div>804</div><div>805</div><div>806</div><div>807</div><div>808</div><div>809</div><div>810</div><div>811</div><div>812</div><div>813</div><div>814</div><div>815</div><div>816</div><div>817</div><div>818</div><div>819</div><div>820</div><div>821</div><div>822</div><div>823</div><div>824</div><div>825</div><div>826</div><div>827</div><div>828</div><div>829</div><div>830</div><div>831</div><div>832</div><div>833</div><div>834</div><div>835</div><div>836</div><div>837</div><div>838</div><div>839</div><div>840</div><div>841</div><div>842</div><div>843</div><div>844</div><div>845</div><div>846</div><div>847</div><div>848</div><div>849</div><div>850</div><div>851</div><div>852</div><div>853</div><div>854</div><div>855</div><div>856</div><div>857</div><div>858</div><div>859</div><div>860</div><div>861</div><div>862</div><div>863</div><div>864</div><div>865</div><div>866</div><div>867</div><div>868</div><div>869</div><div>870</div><div>871</div><div>872</div><div>873</div><div>874</div><div>875</div><div>876</div><div>877</div><div>878</div><div>879</div><div>880</div><div>881</div><div>882</div><div>883</div><div>884</div><div>885</div><div>886</div><div>887</div><div>888</div><div>889</div><div>890</div><div>891</div><div>892</div><div>893</div><div>894</div><div>895</div><div>896</div><div>897</div><div>898</div><div>899</div><div>900</div><div>901</div><div>902</div><div>903</div><div>904</div><div>905</div><div>906</div><div>907</div><div>908</div><div>909</div><div>910</div><div>911</div><div>912</div><div>913</div><div>914</div><div>915</div><div>916</div><div>917</div><div>918</div><div>919</div><div>920</div><div>921</div><div>922</div><div>923</div><div>924</div><div>925</div><div>926</div><div>927</div><div>928</div><div>929</div><div>930</div><div>931</div><div>932</div><div>933</div><div>934</div><div>935</div><div>936</div><div>937</div><div>938</div><div>939</div><div>940</div><div>941</div><div>942</div><div>943</div><div>944</div><div>945</div><div>946</div><div>947</div><div>948</div><div>949</div><div>950</div><div>951</div><div>952</div><div>953</div><div>954</div><div>955</div><div>956</div><div>957</div><div>958</div><div>959</div><div>960</div><div>961</div><div>962</div><div>963</div><div>964</div><div>965</div><div>966</div><div>967</div><div>968</div><div>969</div><div>970</div><div>971</div><div>972</div><div>973</div><div>974</div><div>975</div><div>976</div><div>977</div><div>978</div><div>979</div><div>980</div><div>981</div><div>982</div><div>983</div><div>984</div><div>985</div><div>986</div><div>987</div><div>988</div><div>989</div><div>990</div><div>991</div><div>992</div><div>993</div><div>994</div><div>995</div><div>996</div><div>997</div><div>998</div><div>999</div><div>1000</div></div></div> <div data-bbox="1145 904 1254 1252" data-label="Text"><p>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA</p></div> <div data-bbox="1203 277 1350 696" data-label="Text"><p>inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/86U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o</p></div> <div data-bbox="1442 98 1551 2110" data-label="Form"><table><tr><td>LSP LIGASZEWSKI</td><td>Opr: mgr inż. Julian Galecki</td><td>OBIEKT:</td><td>TYTUŁ:</td><td>Strona 11 z 16</td></tr><tr><td>ul. Piękna 56B/7</td><td>Kreś: mgr inż. Paweł Galecki</td><td>SZPITAL MORSKI</td><td>Rozdzielnica zasilająca sterującą</td><td>Data: 06.2010</td></tr><tr><td>50 - 506 Wrocław</td><td>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</td><td>w GDYNI</td><td>wentylacji mechanicznej</td><td>Nr: PW IN AK EN A 9377</td></tr><tr><td>0-71 336 58 56; 602 155 194</td><td></td><td></td><td>Rozdzielnica: RW1</td><td>BRANŻA: AUTOMATYKA</td></tr></table></div>										LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 11 z 16	ul. Piękna 56B/7	Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterującą	Data: 06.2010	50 - 506 Wrocław	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI	wentylacji mechanicznej	Nr: PW IN AK EN A 9377	0-71 336 58 56; 602 155 194			Rozdzielnica: RW1	BRANŻA: AUTOMATYKA
LSP LIGASZEWSKI	Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 11 z 16																									
ul. Piękna 56B/7	Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterującą	Data: 06.2010																									
50 - 506 Wrocław	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI	wentylacji mechanicznej	Nr: PW IN AK EN A 9377																									
0-71 336 58 56; 602 155 194			Rozdzielnica: RW1	BRANŻA: AUTOMATYKA																									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>10N1</div><div><div><div>10N1</div><div>XENTA 301</div></div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>22</div><div>C1</div><div>C2</div><div>Gd</div></div><div><div>3</div><div>5</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div></div><div><div>4</div><div>7</div><div>M</div></div><div><div>10</div><div>11</div><div>B2</div></div><div><div>12</div><div>13</div><div>M</div></div><div><div>14</div><div>15</div><div>X1</div></div><div><div>16</div><div>17</div><div>X2</div></div><div><div>18</div><div>19</div><div>M</div></div><div><div>20</div><div>23</div><div>X4</div></div><div><div>24</div><div>25</div><div>Y1</div></div><div><div>26</div><div>27</div><div>Y2</div></div><div><div>28</div><div>29</div><div>K5</div></div><div><div>30</div><div>31</div><div>K6</div></div><div><div>32</div><div>33</div><div>K1</div></div><div><div>34</div><div>35</div><div>K2</div></div><div><div>36</div><div>37</div><div>K3</div></div><div><div>38</div><div>39</div><div>K4</div></div></div></div></div>									

inż. Jan Boruchalski

Upr. bud. 0261/96/U

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej

wraz z infrastrukturą towarzyszącą

ROKUMENTACJA

POWYKONANA W DZ 1

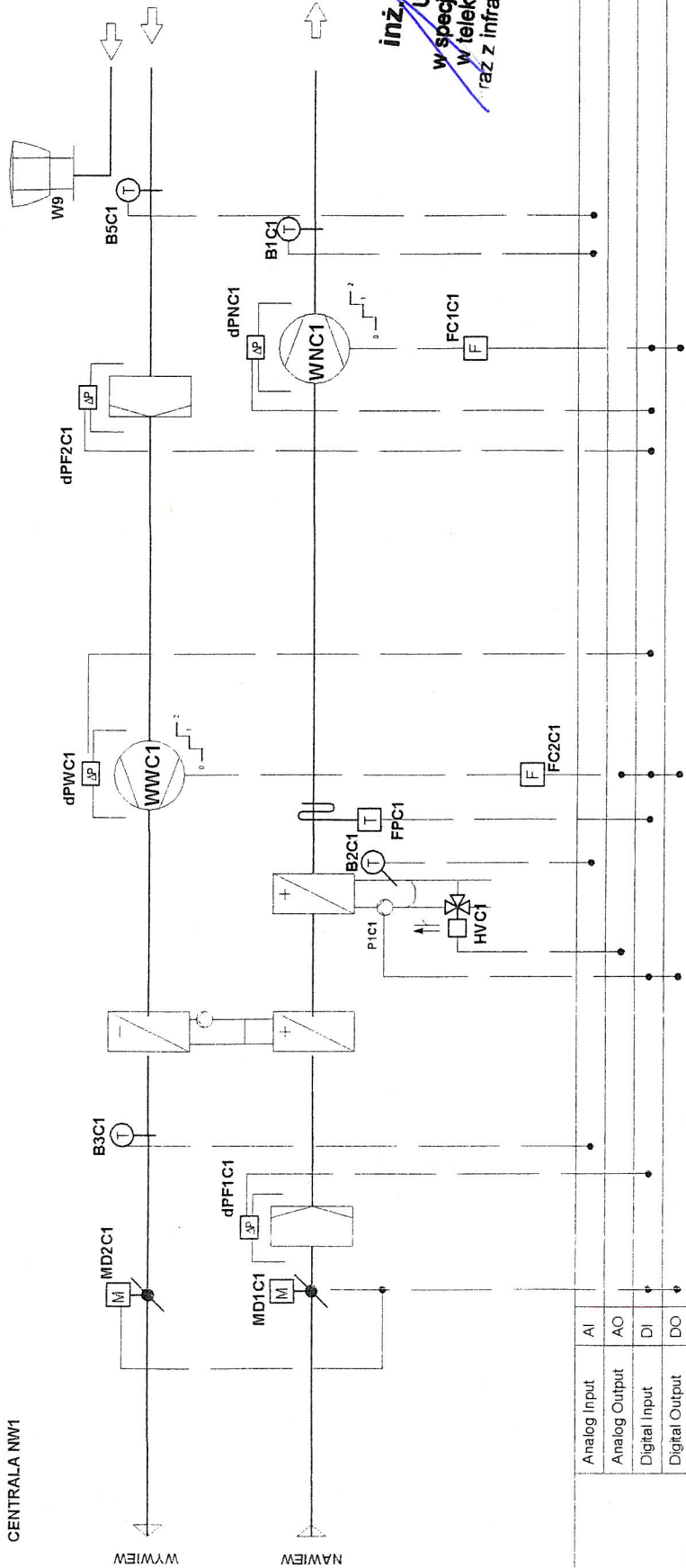
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>1 ON1</div><div><div>XENTA 301</div><div><div>1 2 22 3 5 6 8 9 11 12 14 15 17 18 20 23 25 31 33 34 36 37 39</div><div><div>C1 C2 Gd U1 U2 U3 U4 B1 B2 B3 B4 X1 X2 X3 X4 Y1 Y2 K5 K6 K1 K2 K3 K4</div><div><div>G1 21 M 4 M 7 M 10 M 13 M 16 M 19 M 24 M 32 KC1 KC2 35 38</div><div><div>6K3 /6.5 22 24 6K4 /6.6 21 7K1 /7.6 11 3FQ2 11 /3.2 43 44</div></div></div></div></div></div></div>									
<div><div><div><div><div>LSP LIGASZEWSKI</div><div>ul. Piękna 56B/7</div><div>50 - 506 Wrocław</div><div>0-71 336 58 56; 602 155 194</div></div><div><div>Opr: mgr inż. Julian Gałecki</div><div>Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki</div><div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div></div><div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI</div><div>W GDYNI</div></div><div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</div></div></div><div><div>Strona 13 z 16</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AK EN A 9377</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div></div></div>									

**KOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96JU
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>10N1</div> <div>XENTA 301</div> <div>1 2 22 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39</div> <div>17.2 ← Y1</div> <div>inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/96/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o</div> <div>KOKUMENTACJA PROJEKTOWA</div>									
LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałeczki		OBJEKT:		TYTUŁ:		Strona 14 z 16	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194		Kreś: mgr inż. Paweł Gałeczki		SZPITAL MORSKI w GDYNI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				Rozdzielnica: RW1		Nr: PW IN AK EN A 9377	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

CENTRALA NW1



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
oraz z infrastrukturą towarzyszącą

Analog Input	AI	-
Analog Output	AO	-
Digital Input	DI	-
Digital Output	DO	-

AI	-
AO	-
DI	-
DO	-

ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

SZPITAL MORSKI IM. PCK
UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA
TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LSP LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW
TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194

GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI
18/89/UW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowania i Usług Inżynierskich i
ul. Kom. 0601 765 109
ul. Kwiska 5/7 piętro I, pok. 104 - 54-210 Wrocław
e-mail: piau@piau.pl



Gałęcki
ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.

MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI
466/76/Mwrn

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.

INŻ. PAWEŁ BIELECKI
111/DO5/08

TEMAT / INWESTYCJA - ADRES

ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO
CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM
IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1

OBIEKT

BUDYNEK ZABIEGOWY GCO

RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU

SKALA

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY
RW1

NR EWIDENCYJNY RYSUNKU

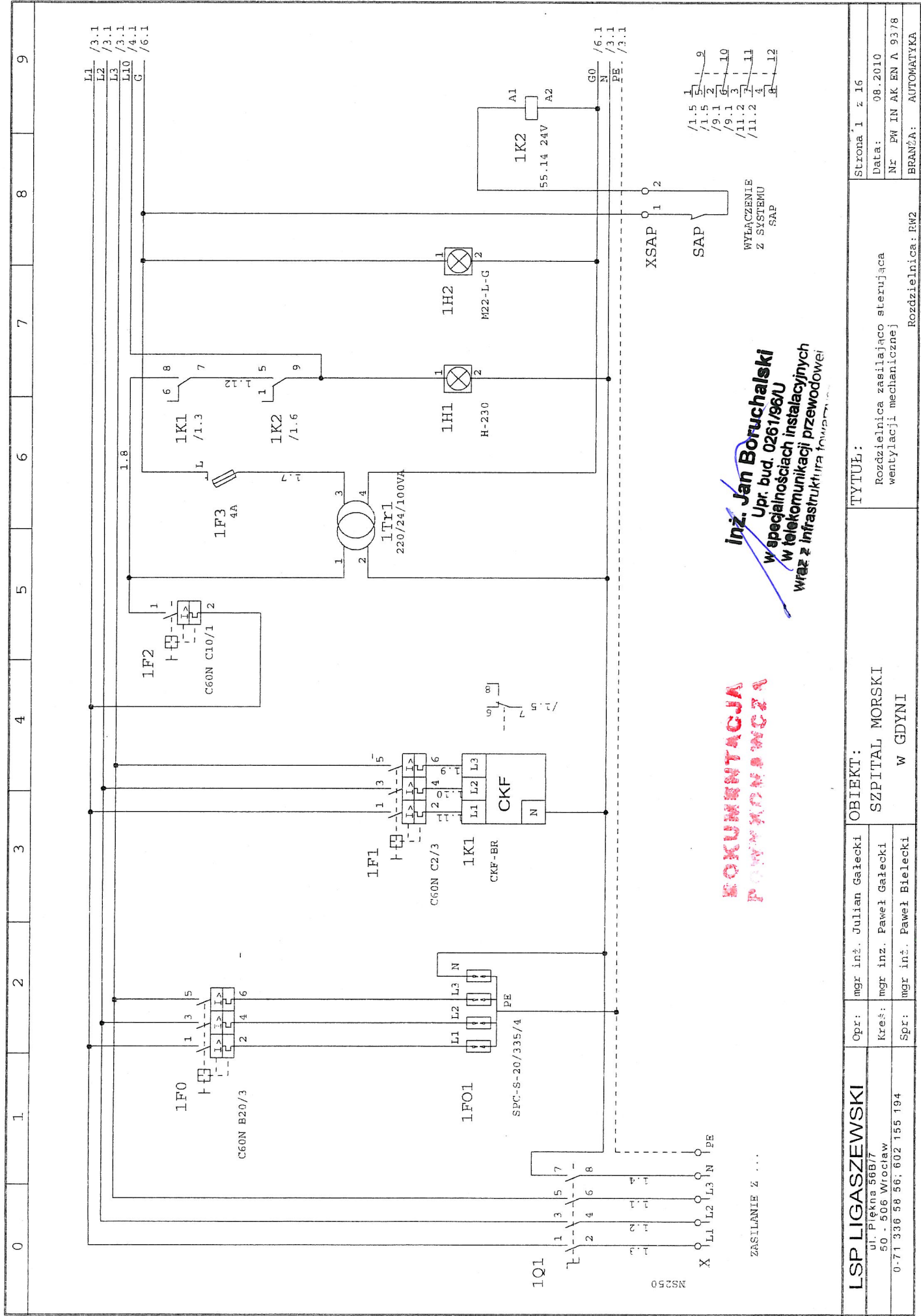
PW	IN	AK	RS	B	9377	0
----	----	----	----	---	------	---

DATA

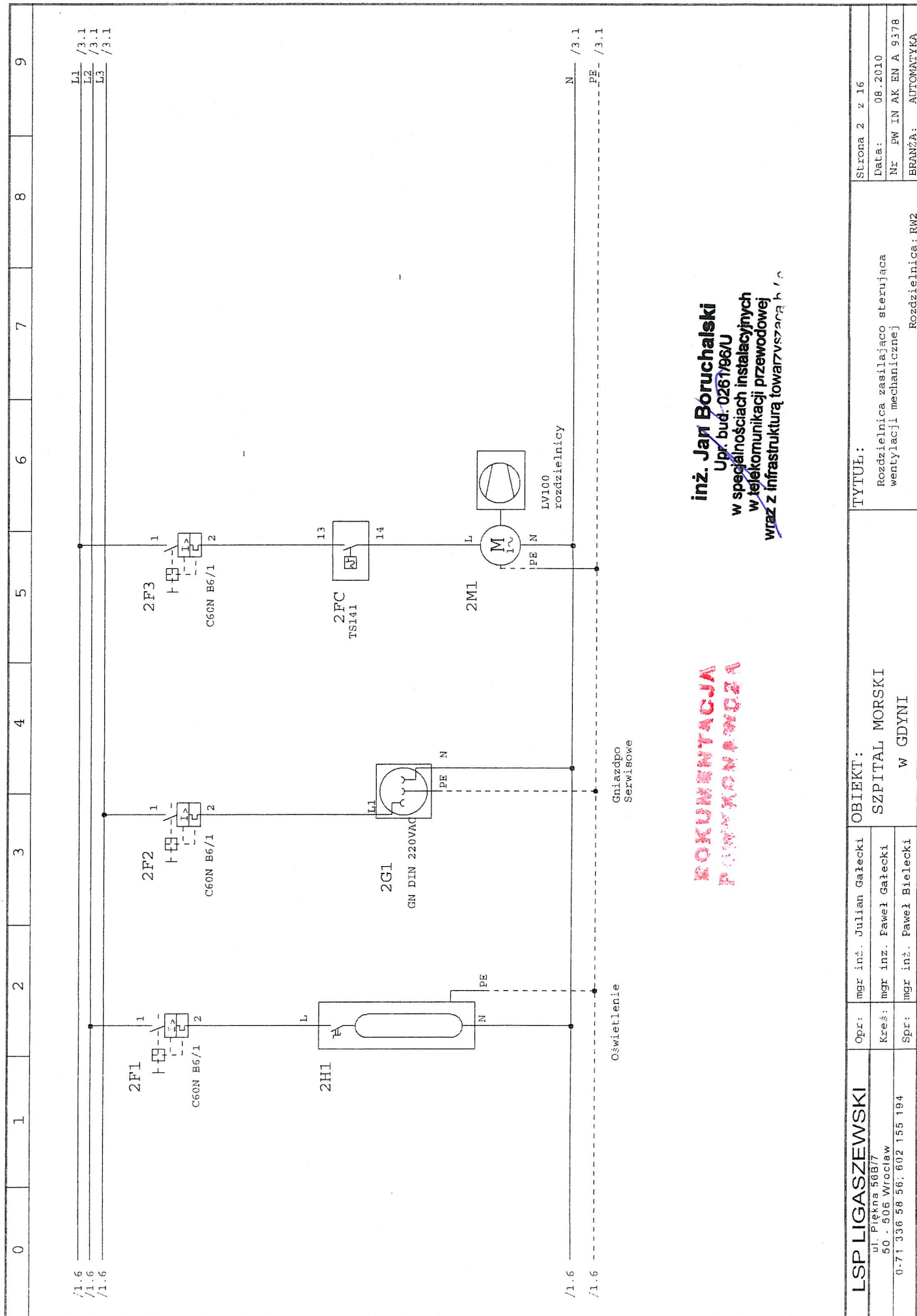
sierpień 2010 NR PORZ. RYS.

IN/AK-24

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA</div> <div>Biuro Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Pięka 56B/7 Wrocław</div> <div>Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 6 - numer arkusza K - oznaczenie elementu 2 - numer kolejny elementu na arkuszu</div>									
<div>DOKUMENTACJA WYKONAWCZA</div> <div>SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY</div> <div>LISTWY ZACISKOWE</div> <div><div>Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy</div><div>Zaciski XSAP.....zezwole nie z SAP</div><div>Zaciski X1.....sila</div><div>Zaciski X2.....sterowanie</div><div>Zaciski X3.....pomiar y</div><div>Zaciski XLON.....magistrala LON</div></div> <div><div>inż. Jan Boruchalski</div><div>Upr/bud. 0261/96/U</div><div>w specjalnościach instalacyjnych</div><div>w telekomunikacji-przewodowej</div><div>wraz z infrastruktura towarowa</div></div> <div><div>ROKUMENTACJA</div><div>WYKONAWCZA</div></div> <div>RW 2</div>									
<div>LSP LIGASZEWSKI</div> <div>ul. Pięka 56B/7</div> <div>50 - 506 Wrocław</div> <div>0-71 336 58 56; 602 155 194</div> <div>Opr: mgr inż. Julian Gatecki</div> <div>Kreś: mgr inż. Paweł Gatecki</div> <div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div> <div>OBIEKT:</div> <div>SZPITAL MORSKI</div> <div>W GDYNI</div> <div>TYTUŁ:</div> <div>Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej</div> <div>Rozdzielnica: RW2</div> <div>Strona 0 z 16</div> <div>Data: 08.2010</div> <div>Nr PW IN AK EN A 9378</div> <div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div>									



LSP LIGASZEWSKI		mgr inż. Julian Gałecki	OBJEKT:		TYTUŁ:		Strona 1 z 16	
ul. Piękna 56B/7		Opr:	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
50 - 506 Wrocław		Kreś:	W GDYNI		Rozdzielnica: RW2		Nr: PW IN AK EN A 93/8	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:					BRANŻA: AUTOMATYKA	



inż. Jan Boruchalski
Up. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarową

**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 2 z 16
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki			
			Data: 08.2010		
			Nr PW IN AK EN A 9378		
			BRANŻA: AUTOMATYKA		

3FQ1
GZ1 0,16..0,25A

9Q1
/9.4

3M1
230V 25W
Pompa nagrzewniczy

3FQ2
C60N B6/1

XW
1

X1
1

PE
N

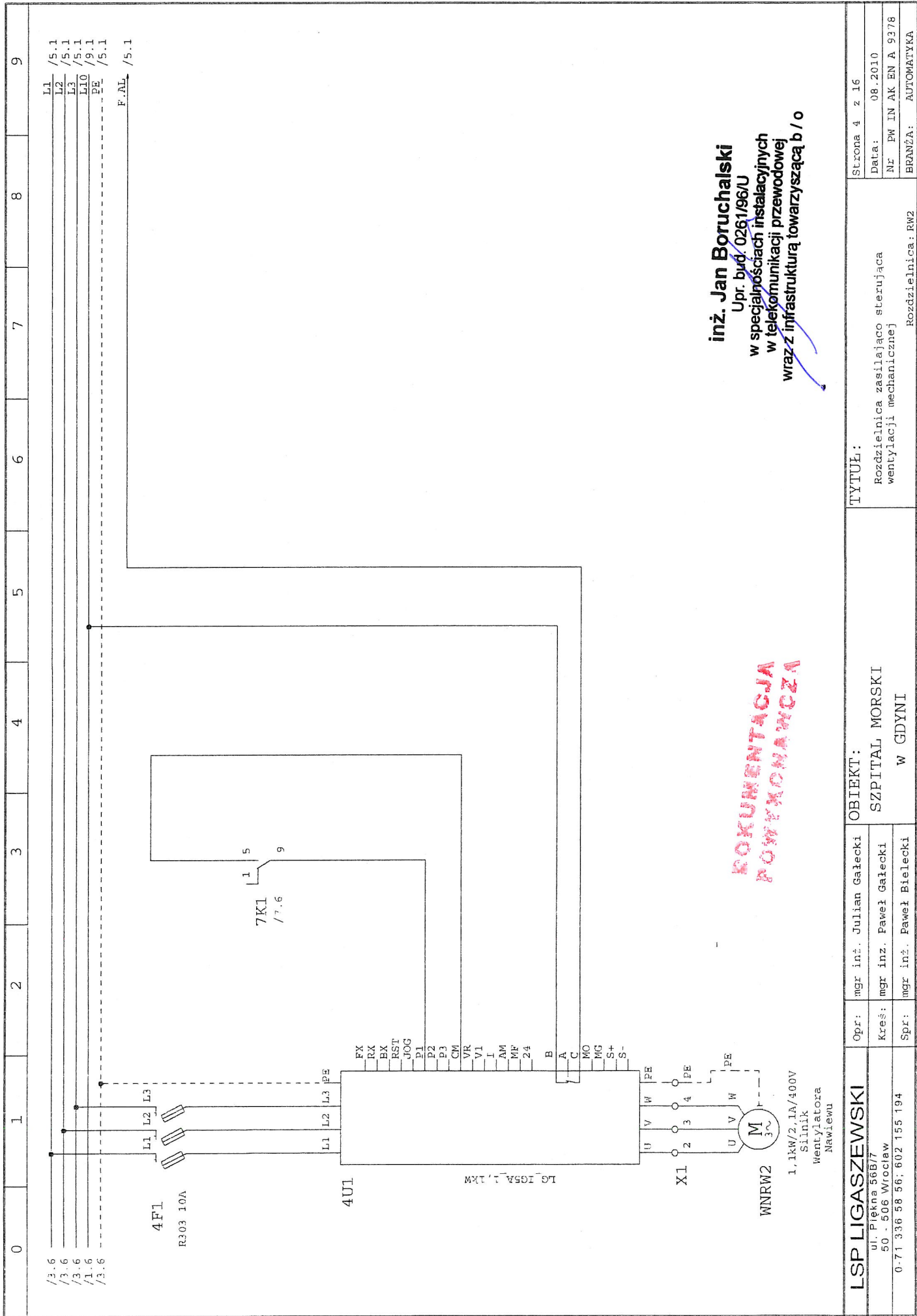
Wysterowanie Zaworu Elektromagnetycznego

Wysterowanie Pompy Odzysku

Termostat Regulacyjny

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych

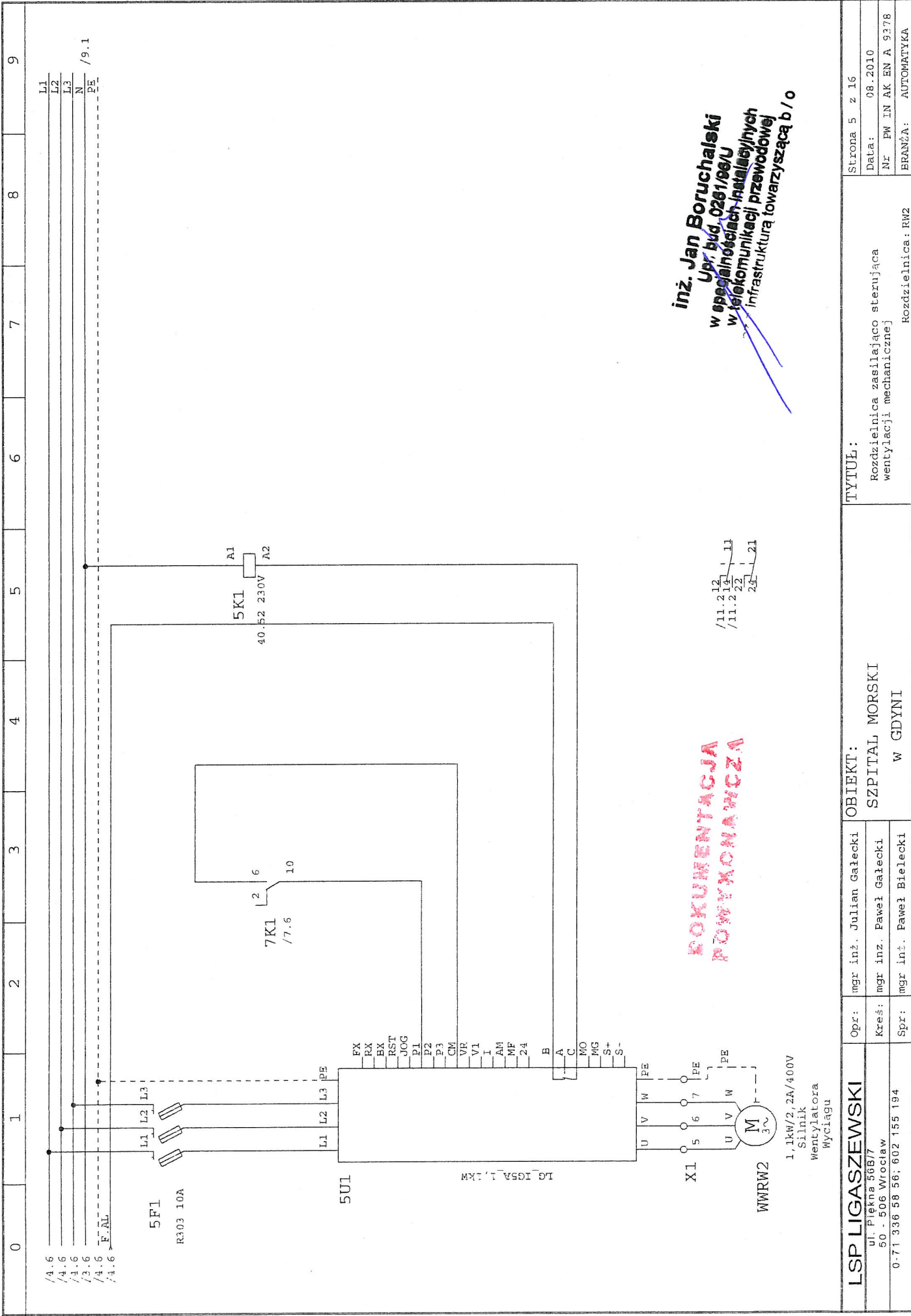
ROKUMENTACJA POWYKONAWCZA



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

**ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 4 z 16	
ul. Piekna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kres:	mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI		Rozdzielnica: RW2		Nr PW IN AK EN A 9378	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

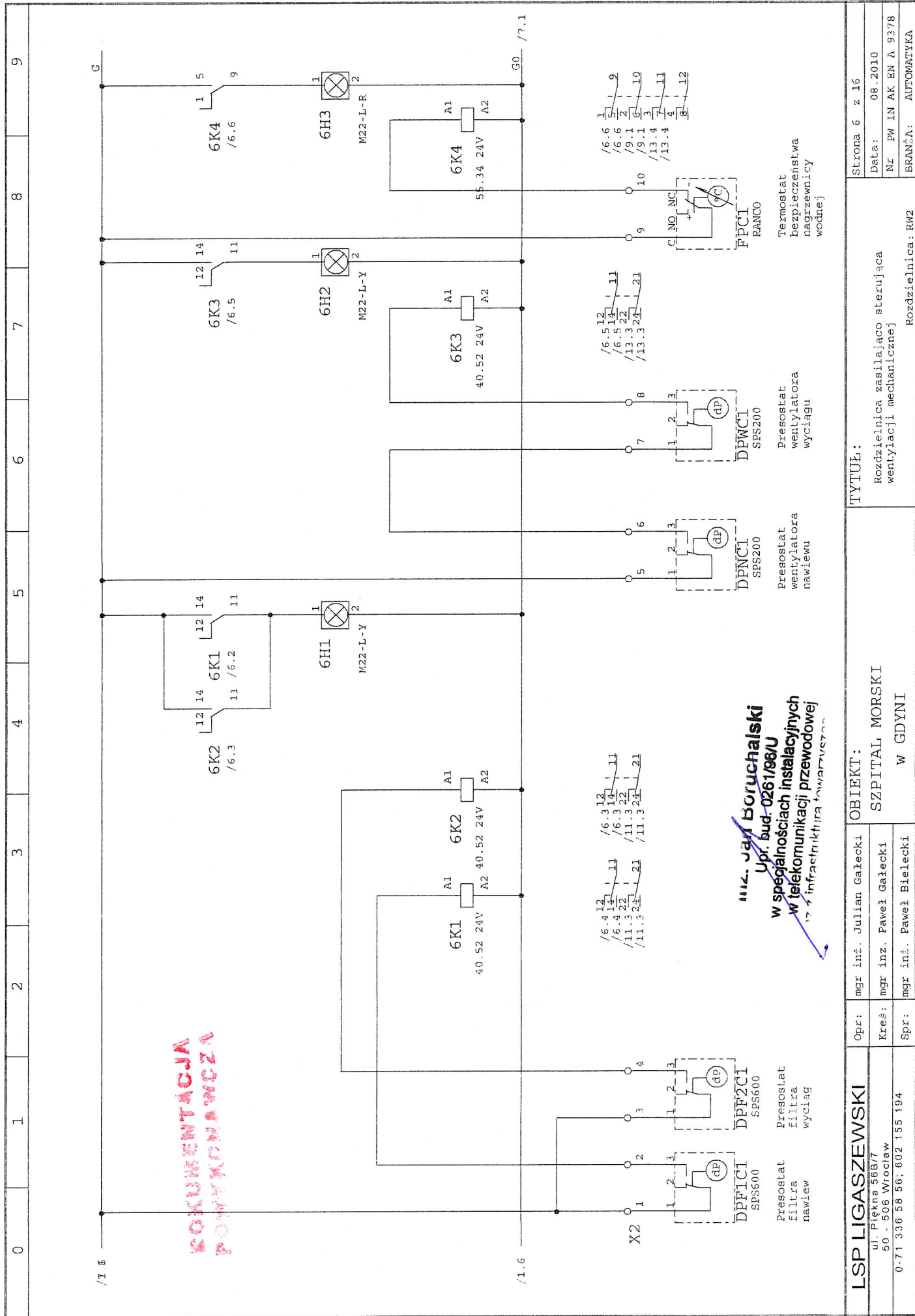


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/06/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
infrastrukturą towarzyszącą b/o

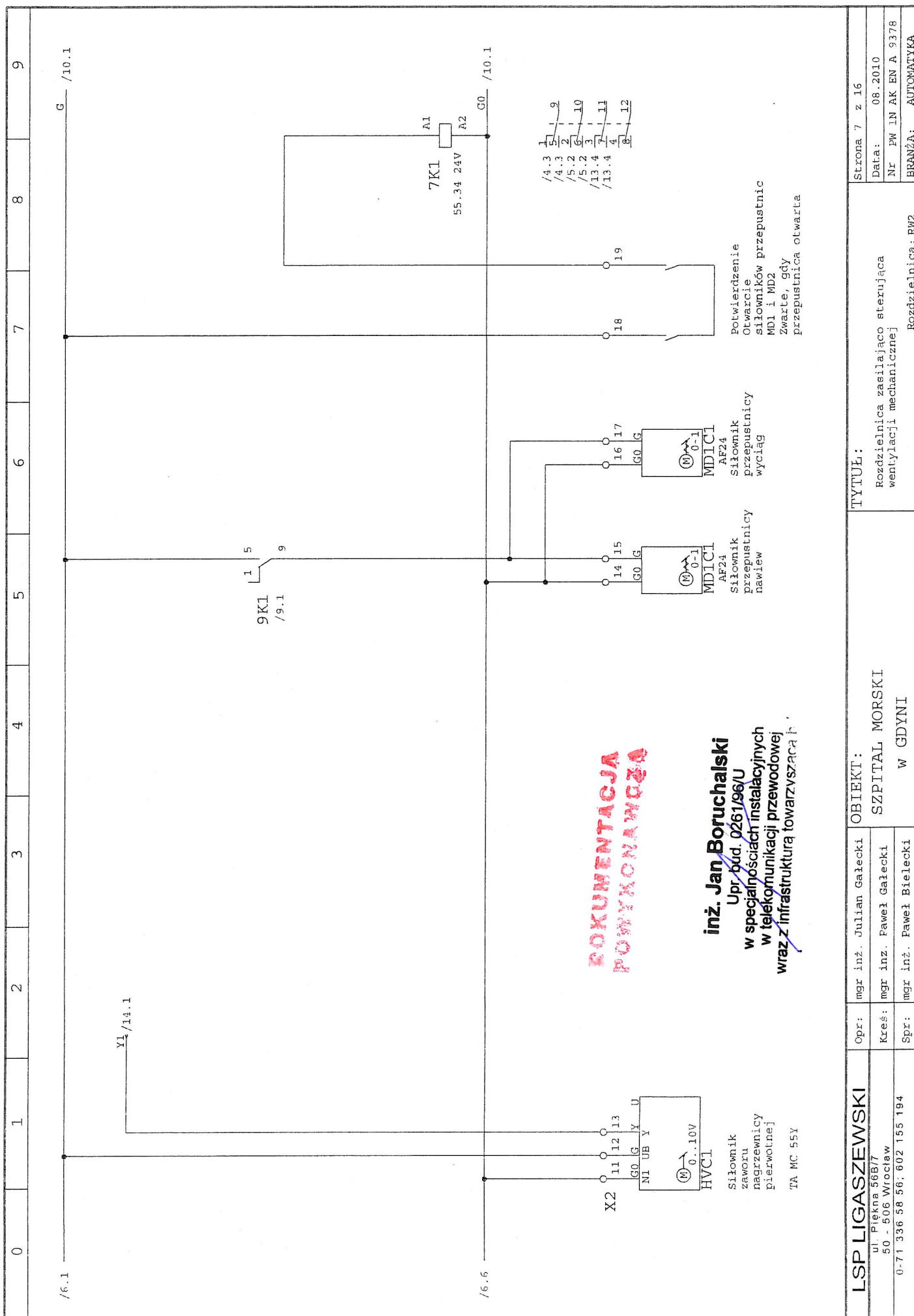
ROKUMENTACJA
POWYKONANIE

/11.2.12
/11.2.14
22.1
24.1.21

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 5 z 16	
ul. Piękna 50B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW2		Nr PW IN AK EN A 9378	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 6 z 16	
ul. Piłkna 58B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki				Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki				Nr PW IN AK EN A 9378
							BRANŻA: AUTOMATYKA



[illegible]

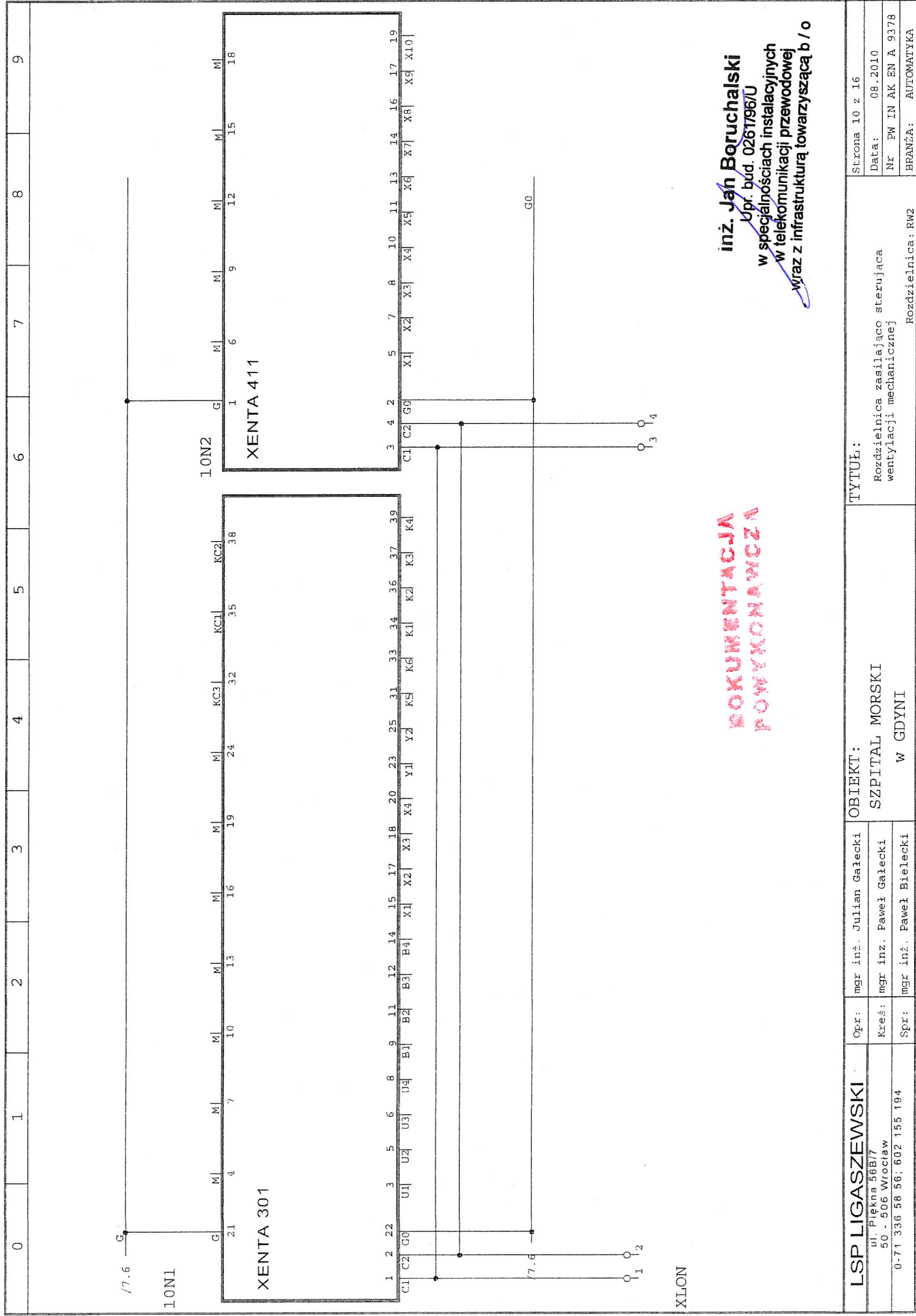
~~114. 111 Boruchalski~~
~~Upr. bud. 0281/98/U~~
~~W specjalnościach instalacyjnych~~
~~W telekomunikacji przewodowej~~
~~az z infrastruktura towarzysząca h/c~~

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

~~1 1 1 2~~
~~3.1 3 4~~
~~3.1 5 6~~
~~3.1 13 14~~

~~1 1 1 9~~
~~7.4 2 10~~
~~6 3 11~~
~~2 4 12~~

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 9 z 16	
ul. Piłkna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająco sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW2		Nr PW IN AK EN A 9378	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upł. bud. 026795/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI		mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7	Opz:	mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	
50 - 506 Wrocław	Kreś:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW2	
0-71 336 58 56; 602 155 194	Spr:				BRANŻA: AUTOMATYKA	
				Strona 10 z 16		
				Data: 08.2010		
				Nr PW IN AK EN A 9378		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

The diagram illustrates the electrical control circuit for a ship's engine room. A main power source labeled '10N1' feeds into a switchgear unit 'XENTA 301'. From there, the circuit branches out to several key components: a set of switches (1K2, 5K1, 6K1, 6K2) and a series of relays (C1, C2, G1, U1, U2, U3, U4, B1, B2, B3, B4, X1, X2, X3, X4, Y1, Y2, K1, K2, K3, K4). The wiring indicates a complex interlocking system designed for safe operation of the engine machinery.

KOMENTARZ
POWYKONAWCZY

INŻ. JAN DOŁUCHAJSKI
Upř. bud. 0201/06/U
**w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
oraz z infrastrukturą towarzyszącą h /**

LSP LIGASZEWSKI		mgr inż. Julian Gałęcki		OBIEKT:		TYTUŁ:	
Opr.: mgr inż. Paweł Galecki Kreś.: mgr inż. Paweł Galecki Spr.: mgr inż. Paweł Bielecki		ul. Piętna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194		SZPITAL MORSKI W GDYNIE		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	
						Strona 11 z 16	
						Data: 08.2010	
						Nr: PW IN AK EN A 9378	
						BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>/8.6 B.M</div><div><div>10N1</div><div>XENTA 301</div></div><div><div>1</div><div>2</div><div>22</div><div>C1</div><div>C2</div><div>Gd</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div><div>11</div><div>12</div><div>13</div><div>14</div><div>15</div><div>16</div><div>17</div><div>18</div><div>19</div><div>20</div><div>23</div><div>25</div><div>31</div><div>33</div><div>34</div><div>36</div><div>37</div><div>39</div><div>21</div><div>G</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>M</div><div>7</div><div>10</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div><div>39</div><div>K4</div><div>K3</div><div>K2</div><div>K1</div><div>K6</div><div>K5</div><div>Y2</div><div>Y1</div><div>X4</div><div>X3</div><div>X2</div><div>X1</div><div>B4</div><div>B3</div><div>B2</div><div>B1</div><div>U4</div><div>U3</div><div>U2</div><div>U1</div></div><div><div>/8.6</div><div>B1</div><div>/8.6</div><div>B2</div><div>/8.6</div><div>B3</div><div>/8.6</div><div>B4</div></div></div>									
<div><div><div><div>LSP LIGASZEWSKI</div><div>ul. Piekna 56B/7</div><div>50 - 506 Wrocław</div><div>0-71 336 58 56; 602 155 194</div></div><div><div>Opr: mgr inż. Julian Gajdecki</div><div>Kreś: mgr inż. Paweł Gajdecki</div><div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div></div><div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI</div><div>W GDYNI</div></div><div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</div><div>Rozdzielnica: RW2</div></div></div><div><div>Strona 12 z 16</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AK EN A 9378</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div></div>									

inż. Jan Bojuchalski

Upr. bud. 0261/96/U

w specjalnościach instalacyjnych

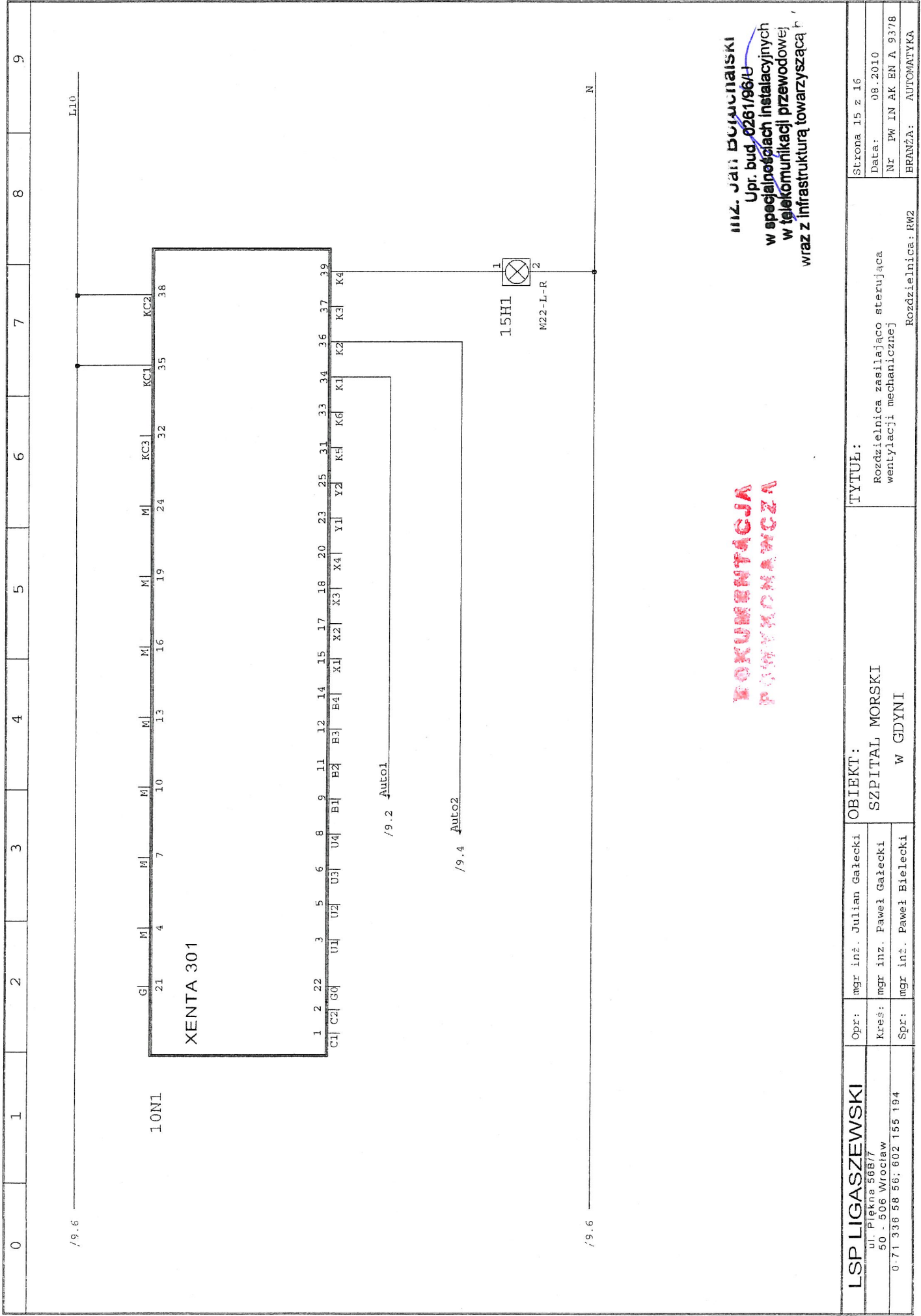
w telekomunikacji przewodowej

wraz z infrastrukturą towarzyszącą

KOMUNIKACJA

POWYKONAWCZA

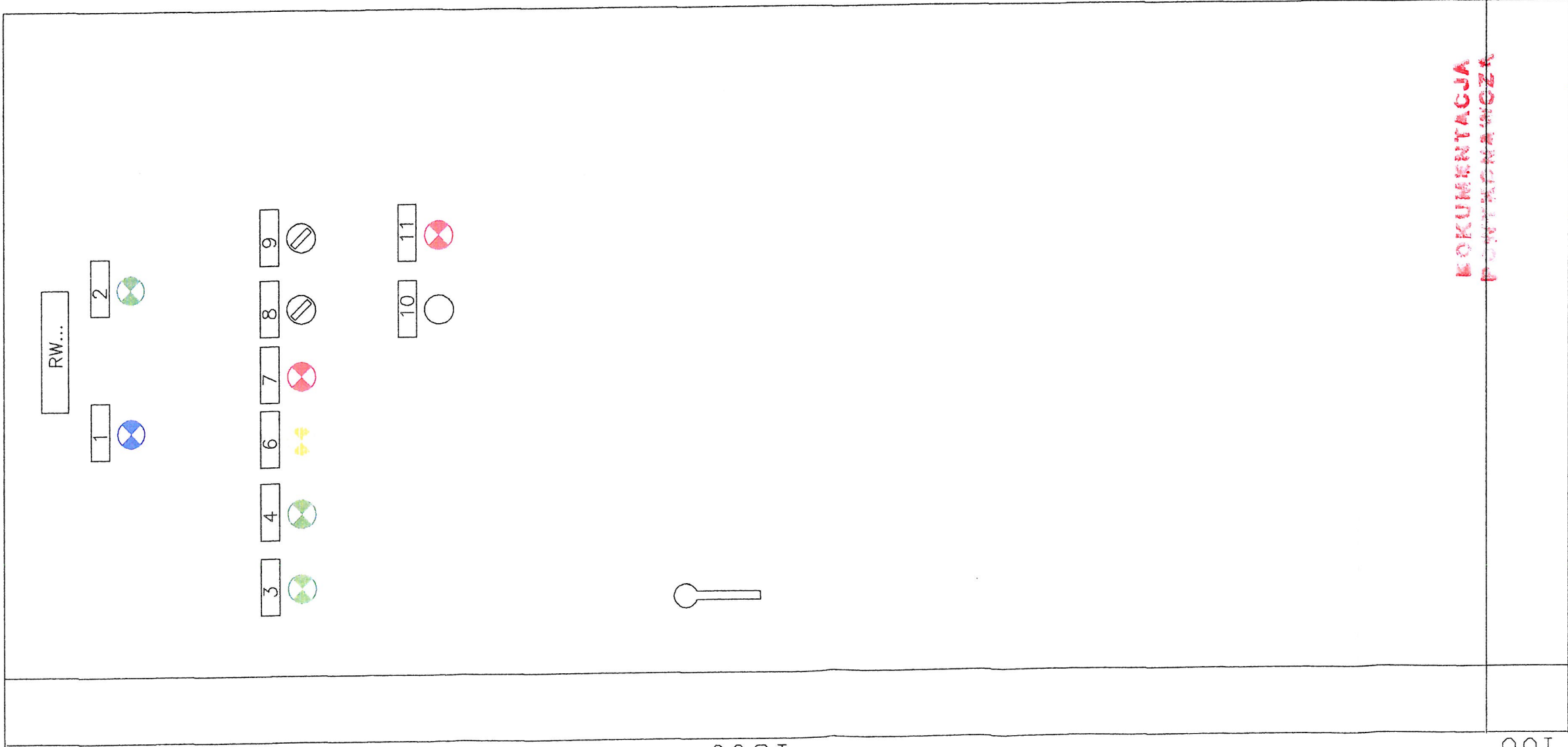
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>10N1</div> <div>XENTA 301</div> <div><div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>22</div><div>C1</div><div>C2</div><div>GQ</div></div><div><div>3</div><div>U1</div></div><div><div>4</div><div>U2</div></div><div><div>5</div><div>U3</div></div><div><div>6</div><div>Ua</div></div><div><div>7</div><div>B1</div></div><div><div>8</div><div>B2</div></div><div><div>9</div><div>B3</div></div><div><div>10</div><div>B4</div></div><div><div>11</div><div>X1</div></div><div><div>12</div><div>X2</div></div><div><div>13</div><div>X3</div></div><div><div>14</div><div>X4</div></div><div><div>15</div><div>Y1</div></div><div><div>16</div><div>Y2</div></div><div><div>17</div><div>K1</div></div><div><div>18</div><div>K2</div></div><div><div>19</div><div>K3</div></div><div><div>20</div><div>K4</div></div><div><div>21</div><div>KC1</div></div><div><div>24</div><div>KC2</div></div><div><div>25</div><div>KC3</div></div><div><div>31</div><div>KC4</div></div><div><div>32</div><div>KC5</div></div><div><div>33</div><div>KC6</div></div><div><div>34</div><div>KC7</div></div><div><div>35</div><div>KC8</div></div><div><div>36</div><div>KC9</div></div><div><div>37</div><div>KC10</div></div><div><div>38</div><div>KC11</div></div><div><div>39</div><div>KC12</div></div></div></div></div> <div><div>17.2</div><div>Y1</div></div>									
<div><div><div><div><div>LSP LIGASZEWSKI</div><div>ul. Piękna 56B/7</div><div>50 - 506 Wrocław</div><div>0-71 336 58 56; 602 155 194</div></div><div><div>Opr:</div><div>Kreś:</div><div>Spr:</div></div><div><div>mgr inż. Julian Galecki</div><div>mgr inż. Paweł Galecki</div><div>mgr inż. Paweł Bielecki</div></div></div><div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI</div><div>W GDYNI</div></div><div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej</div><div>Rozdzielnica: RW2</div></div><div><div>Strona 14 z 16</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AK EN A 9378</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div></div><div><div><div>inż. Jan Boruchalski</div><div>Upr. bud. 0261/98/U</div><div>w specjalnościach instalacyjnych</div><div>w telekomunikacji przewodowej</div><div>wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o</div></div><div><div>KOMENTACJA</div><div>POWYKONAWCZA</div></div></div></div>									



INŻ. JAN DOMINIANSKI
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

KOKUMENTACJA
POKRYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Galecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 15 z 16
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Galecki				
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				Rozdzielnica: RW2		BRANŻA: AUTOMATYKA



UWAGI:

Głębokość rozdzielnic – 400
Wprowadzenie zasilania – dołem
Wprowadzenie obwodów:
– zasilanie od falowników do silników – dołem
– zasilanie nawilzacza – dołem
– zasilanie pomp, wentylatorów dołem
pozostałe – górą
sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie


Kratki wentylacyjne po bokach przeciwnych ścian:
– nawiew dół
– wyciąg góra

W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

- 1 – zasilanie 230V
- 2 – zasilanie 24V
- 3 – praca wentylacji
- 4 – praca pompy nagrzewnicy
- 6 – zanieczyszczone filtry centrali
- 7 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
- 8 – Wentylacja A-O-R
- 9 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-O-R
- 10 – Kasowanie alarmów
- 11 – Awaria Zbiornika

100

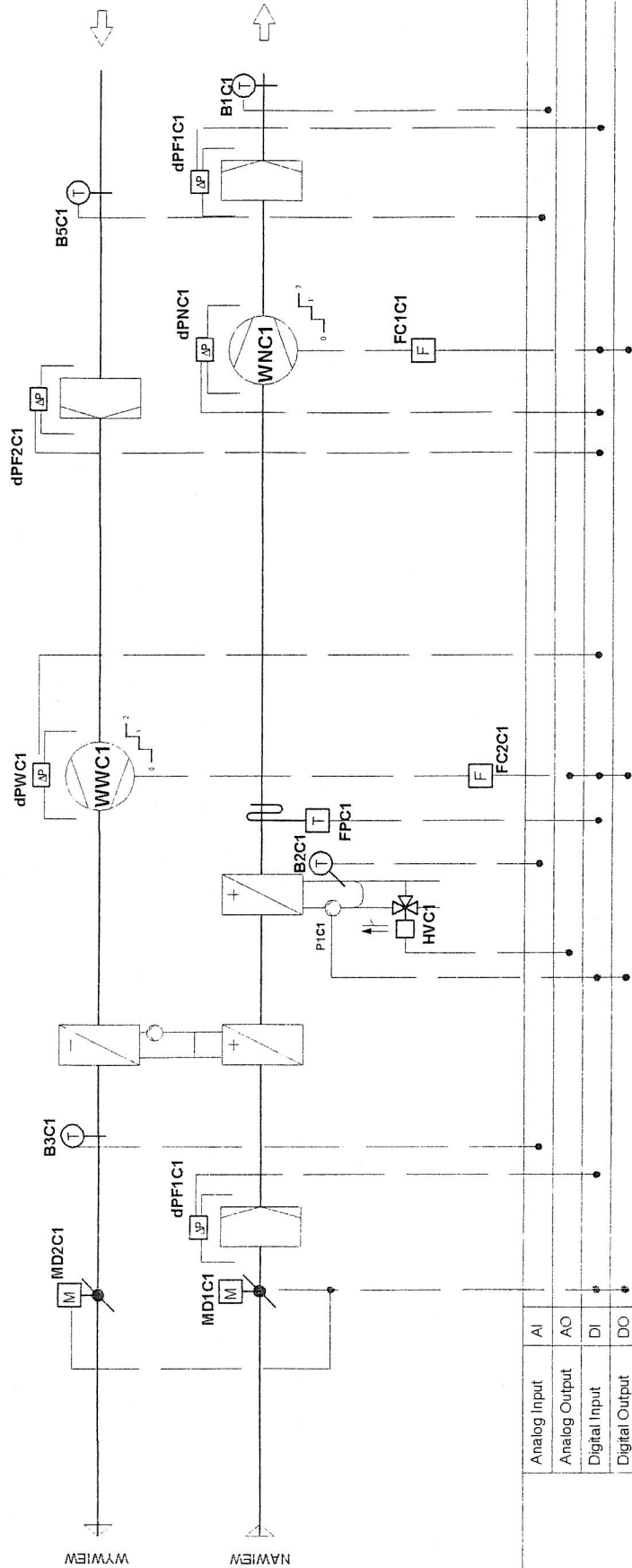
1800

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		 Pracownia Projektowania i Usług Inżynierskich i Architekcyjnych ul. Kwieśka 5/7 piętro I, pok. 104 54-210 Wrocław e-mail: pka@pka.pl		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		GATECKI		BRANŻA	
		ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław		ELEKTRYCZNA	
		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKT WYKONAWCZY	
		MCR INŻ. JULIAN GAŁECKI		TYTUŁ RYSUNKU	
		466/76/W/m		SKALA	
		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		Widok Elewacji Szafy	
		INŻ. PAWEŁ BIELECKI		Rozdzielnica RW2	
		111/DOS/08		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
		TEMAT / INWESTYCJA - ADRES		REW.	
		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO		PW IN AK RS B 9378 0	
		CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM		DATA sierpień 2010 NR PORZ. RYS.	
		IM. PCK W GDYŃI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		IN/AK-7	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		PODPIS			
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI					
18/89/UW					

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

KOMUNIKACJA
POWSTANIE

CENTRALA NW2



KOMUNIKACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. Bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych i ul. Kwiska 5/7, 60-000 Poznań tel. kom. 060 765 109 e-mail: ppa@pcc.pl		BUDYNEK ZABIEGOWY	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM	
LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwrn		PROJEKT WYKONAWCZY	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		TYTUŁ RYSUNKU	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	
PODPIS		PODPIS		RW2	
TEMAT / INWESTYCJA - ADRES		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
PW		IN		AK	
RS		B		9378	
DATA		sierpień 2010		NR PORZ. RYS.	
REW.		0		IN/AK-25	

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI IM.PCK
ul. Powstania Styczniowego 1
81-519 GDYNIA

Biuro Projektowe:

LIGASZEWSKI
ul. Piękna 56B/7
Wrocław

Oznaczenia:

zgodnie z DIN40719

6 K 2

6 - numer arkusza

K - oznaczenie elementu

2 - numer kolejny elementu na arkuszu

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY

LISTWY ZACISKOWE

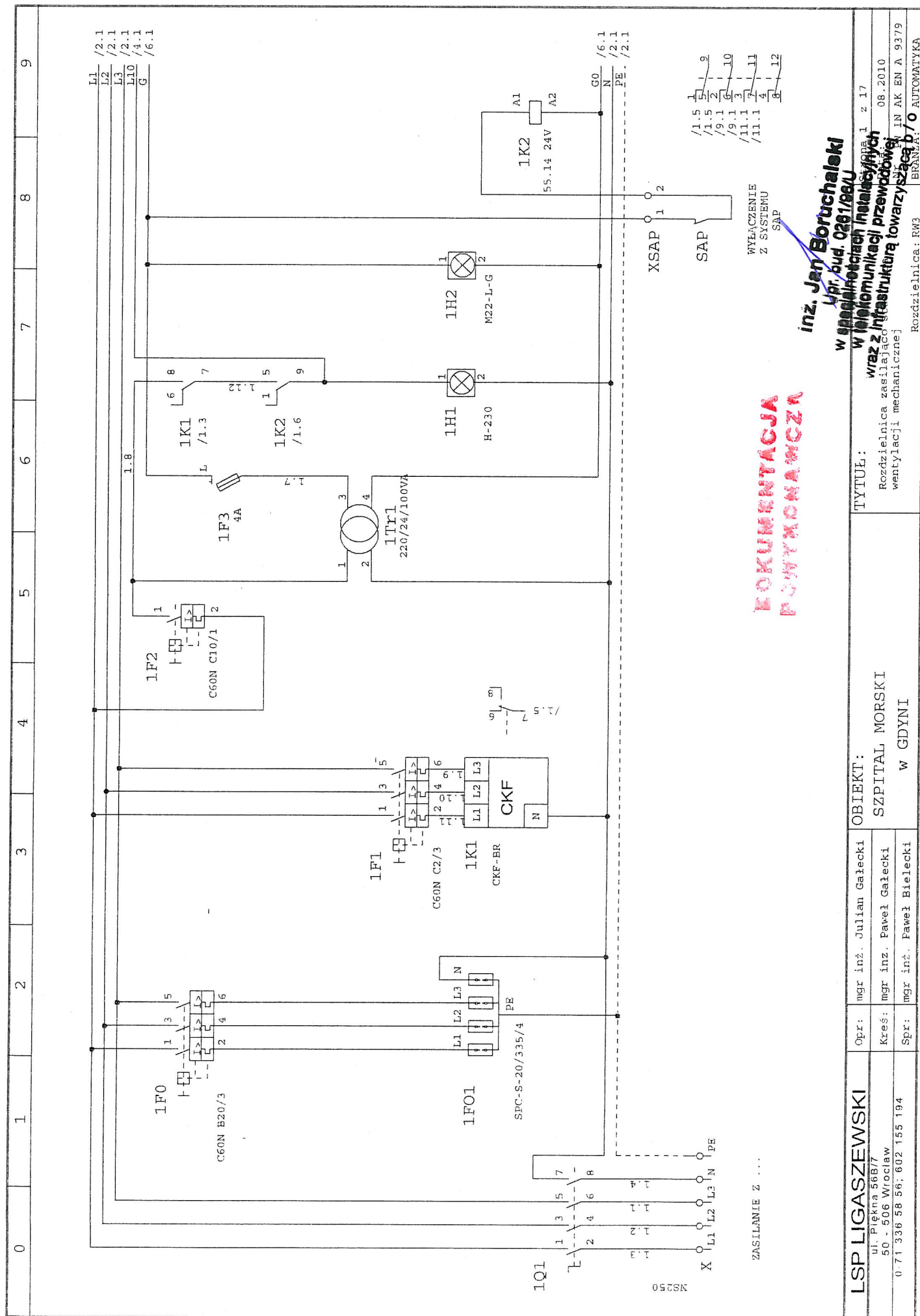
Zaciski X.....Zasilanie główne rozdzielnic
Zaciski XSAP.....zezwolenie z SAP
Zaciski X1.....sila
Zaciski X2.....sterowanie
Zaciski X3.....pomiar
Zaciski XLON.....magistrala LON

RW 3

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr.bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gątecki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 0 z 17
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław	Kreś:	mgr inż. Paweł Gątecki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RW3	Nr PW IN AK EN A 9379
					BRANŻA: AUTOMATYKA



inz. Jan Boruchalski
Upř. bud. 0261/96/1

Upr. bud. 0201/96/1

079821 0000

Infrastruktura zintegrowana z komunikacją

nej
...kulturalną towarzyszącą b

Rozdzielnica: RW3	BRANZA:
-------------------	---------

TYTUŁ:

Rozdział

wentyla

100

ОБЪЕКТ:

SZPI TAL MOR SKI

W GDYNI

mgr inż. Julian Gałęcki

mar inż. Paweł Gątecki

mgr in Paweł Bielecki

TYGOTEST TOWER, 7117 TELL

SKI	Opdr:
-----	-------

Kreš

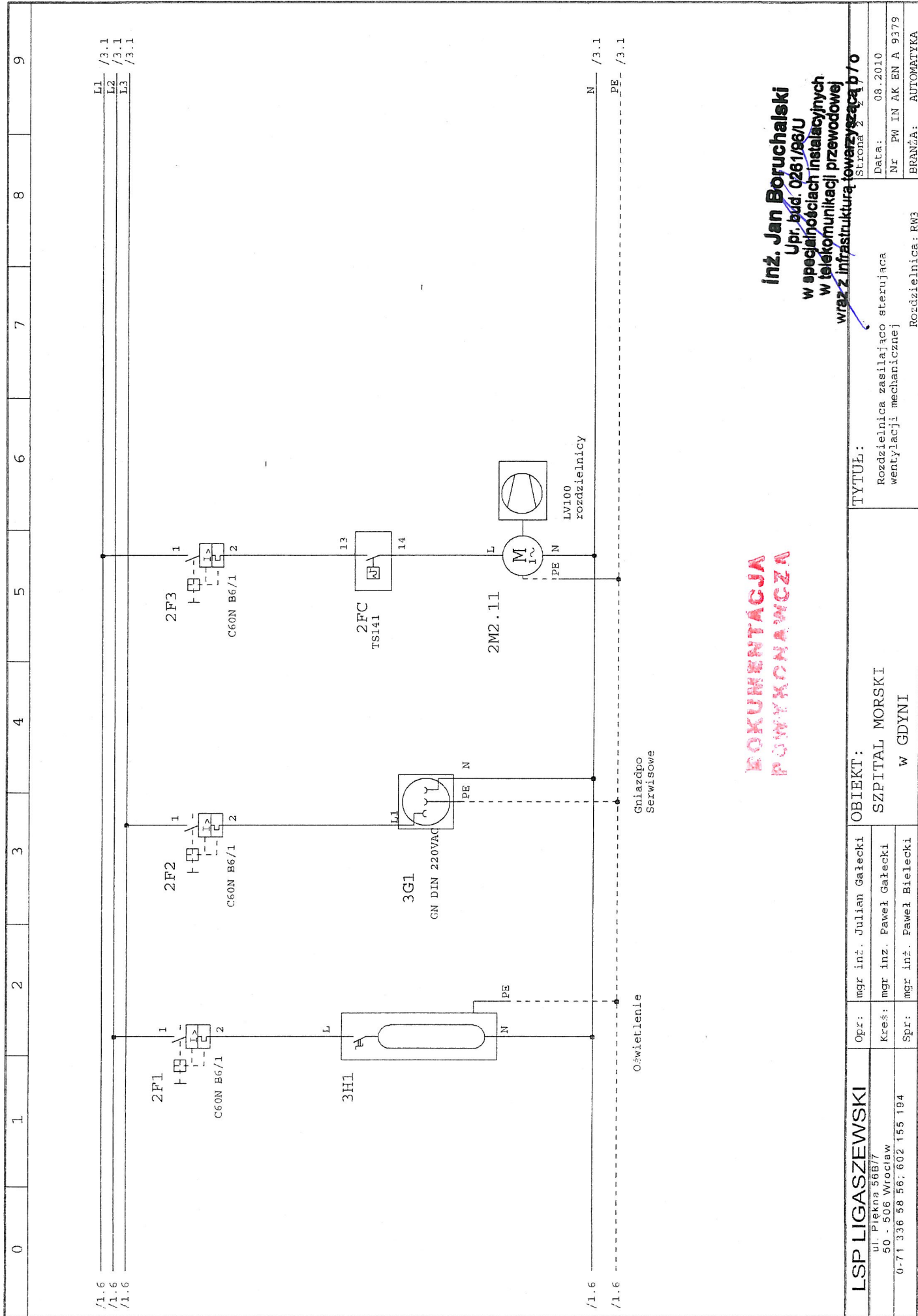
194	Spv.
-----	------

	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
--	----------------------

LSP LIGASZEW

ul. Piękna 56B/7
50-506 Wrocław

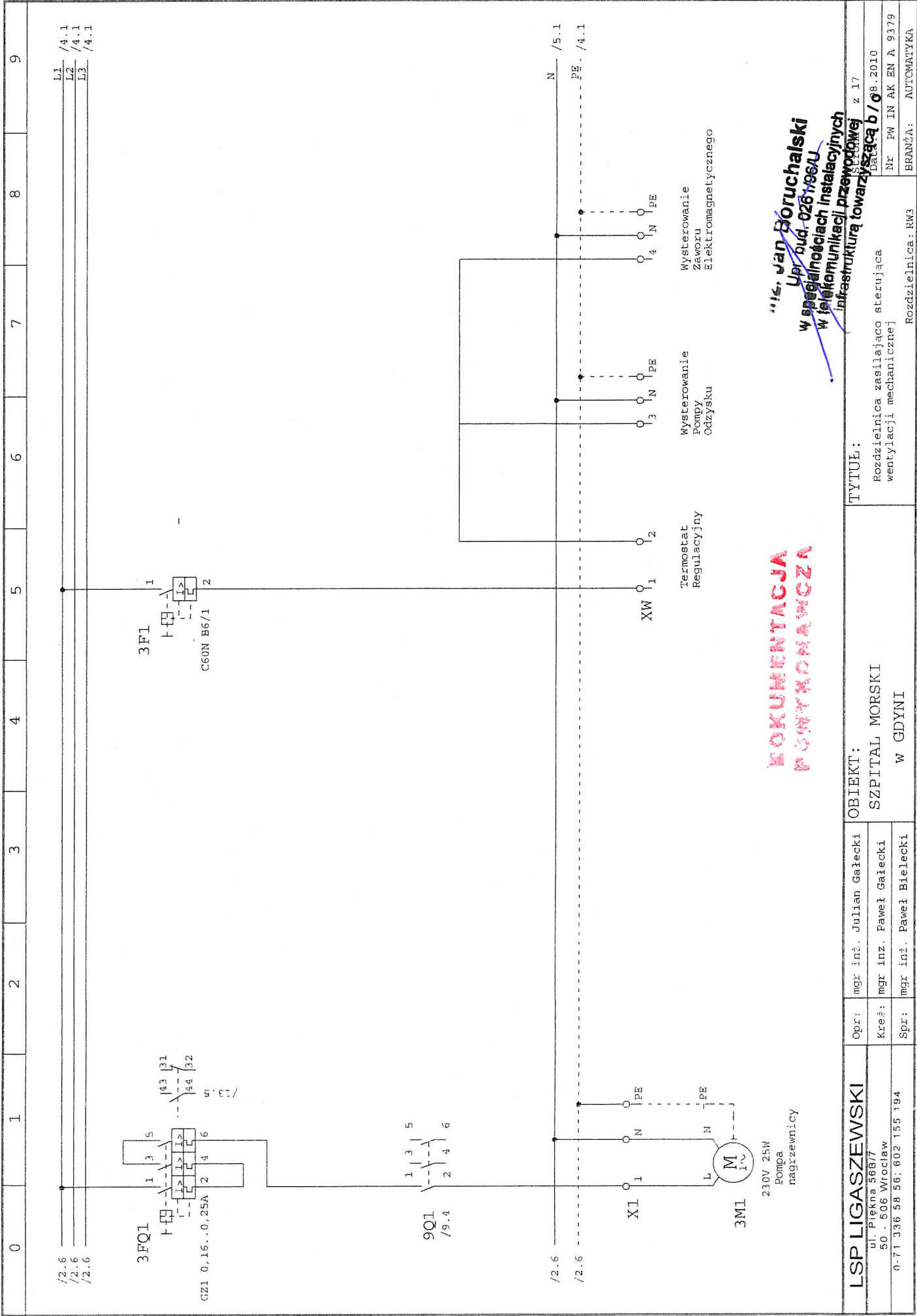
0.71 336 58 56; 602 15



DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0281/98/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą p/o

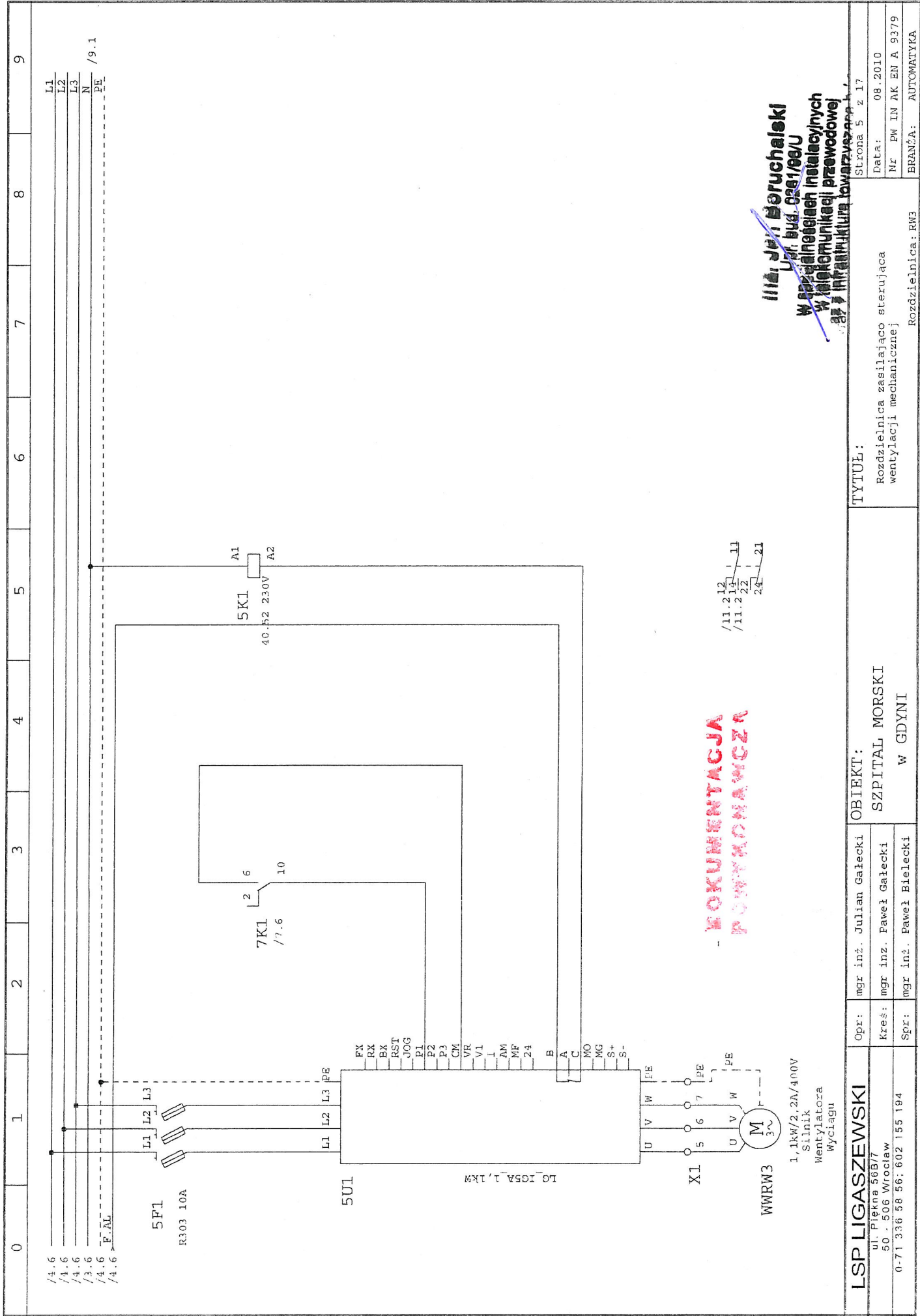
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gatecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9379	Strona 2 z 2	wzrost infrastruktury towarzyszącej p/0
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gatecki					
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki					
				Rozdzielnica: RW3		BRANŻA: AUTOMATYKA		



KOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

„Is. Jan Boruchalski
Up. bud. 026196U
W specjalnościach instalacyjnych
W telekomunikacji przewodowej
Infrastrukturą towarzyszącą

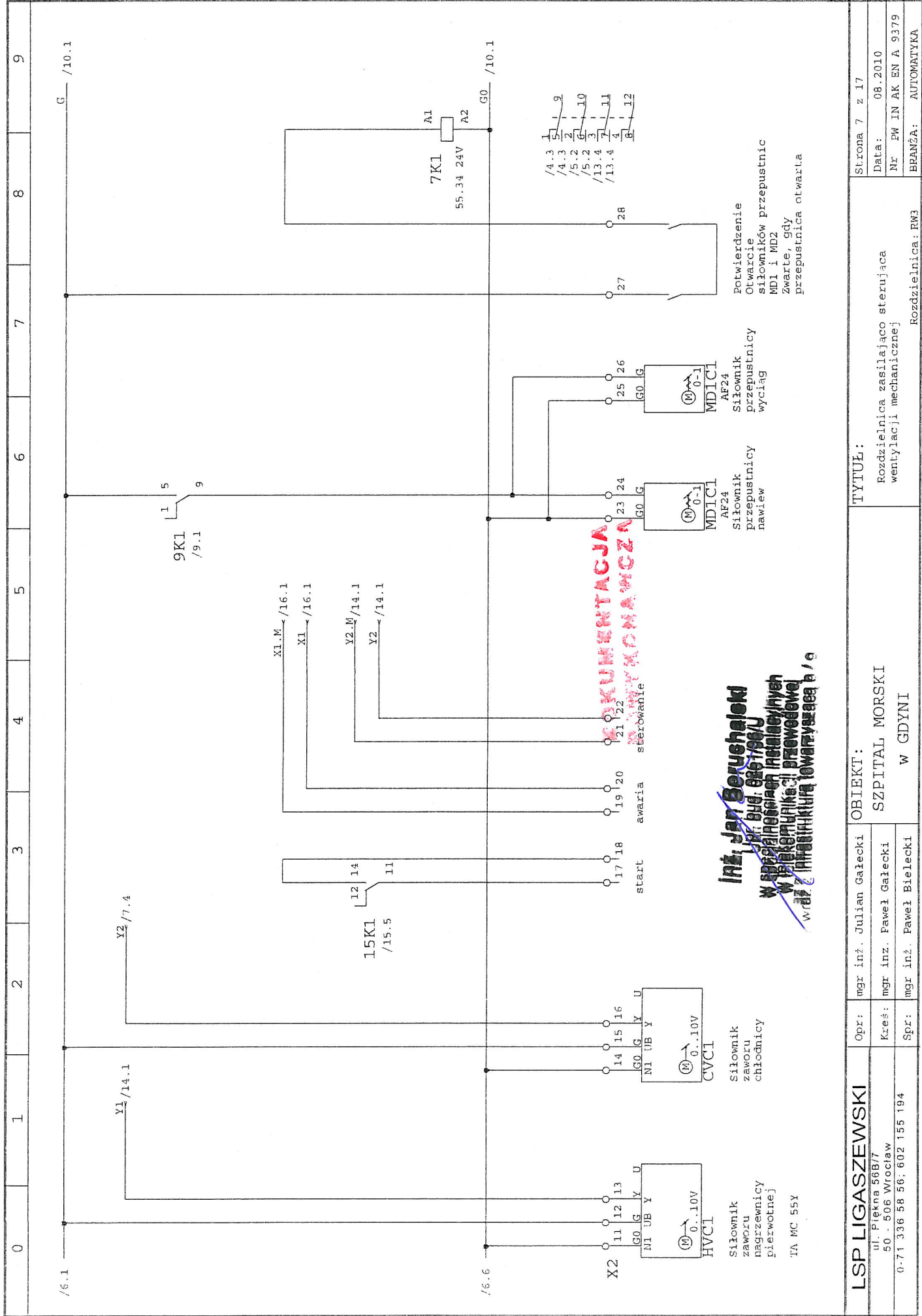
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piekna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą	
50 - 506 Wrocław		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		wentylacji mechanicznej	
0-71 336 58 56; 602 155 194						Rozdzielnica: RW3	
						BRANŻA: AUTOMATYKA	
						Data: 08.2010	
						Nr: PW IN AK EN A 9379	
						z 17	



- KOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

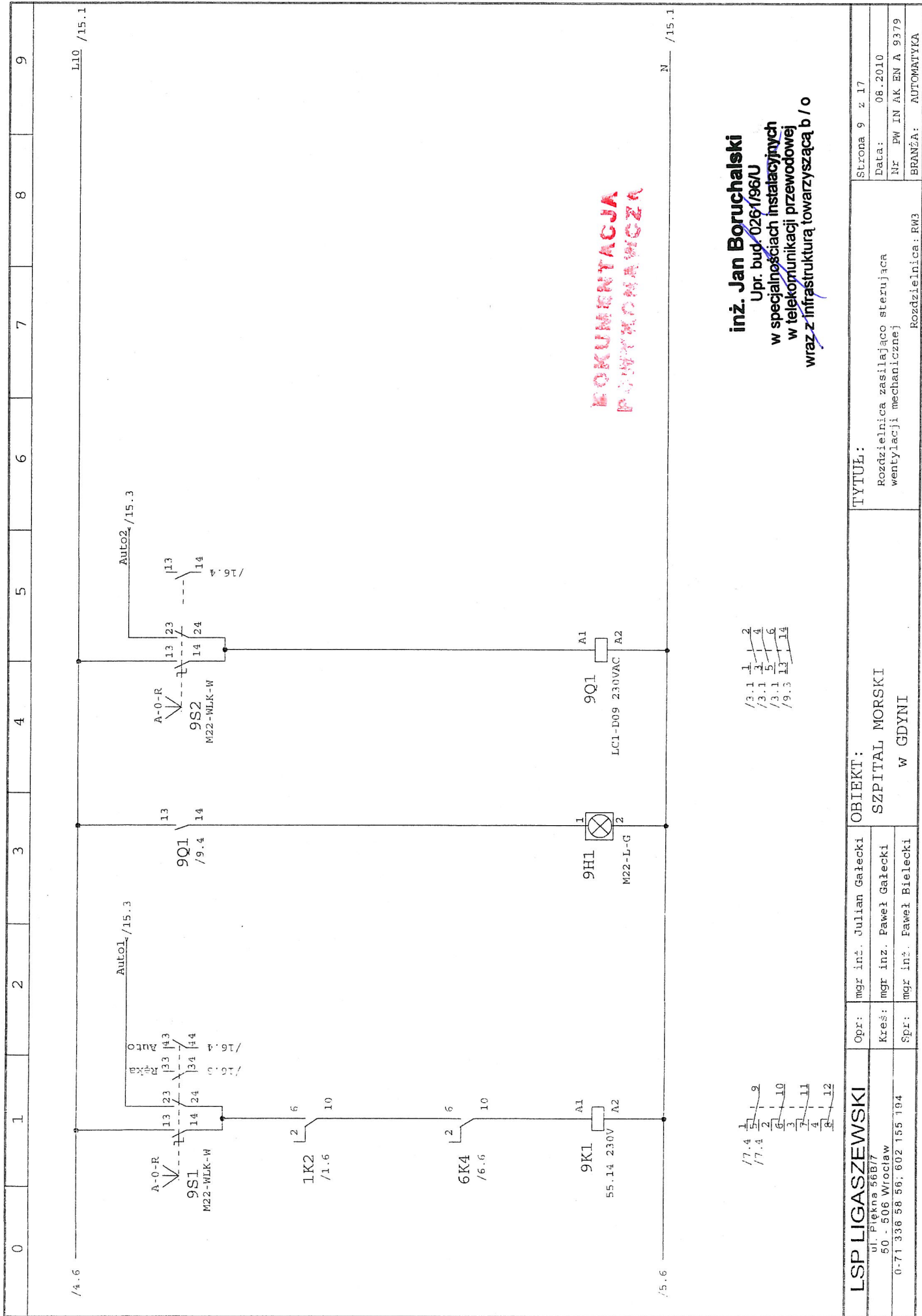
/11.212
/11.214
/11.222
24 21

III Inż. Jerzy Boruchalski
 ul. Bug. 6291/69/U
 W rozdziałach instalacyjnych
 w instalacji komunikacji przewodowej
 do infrastruktury towarzyszącej

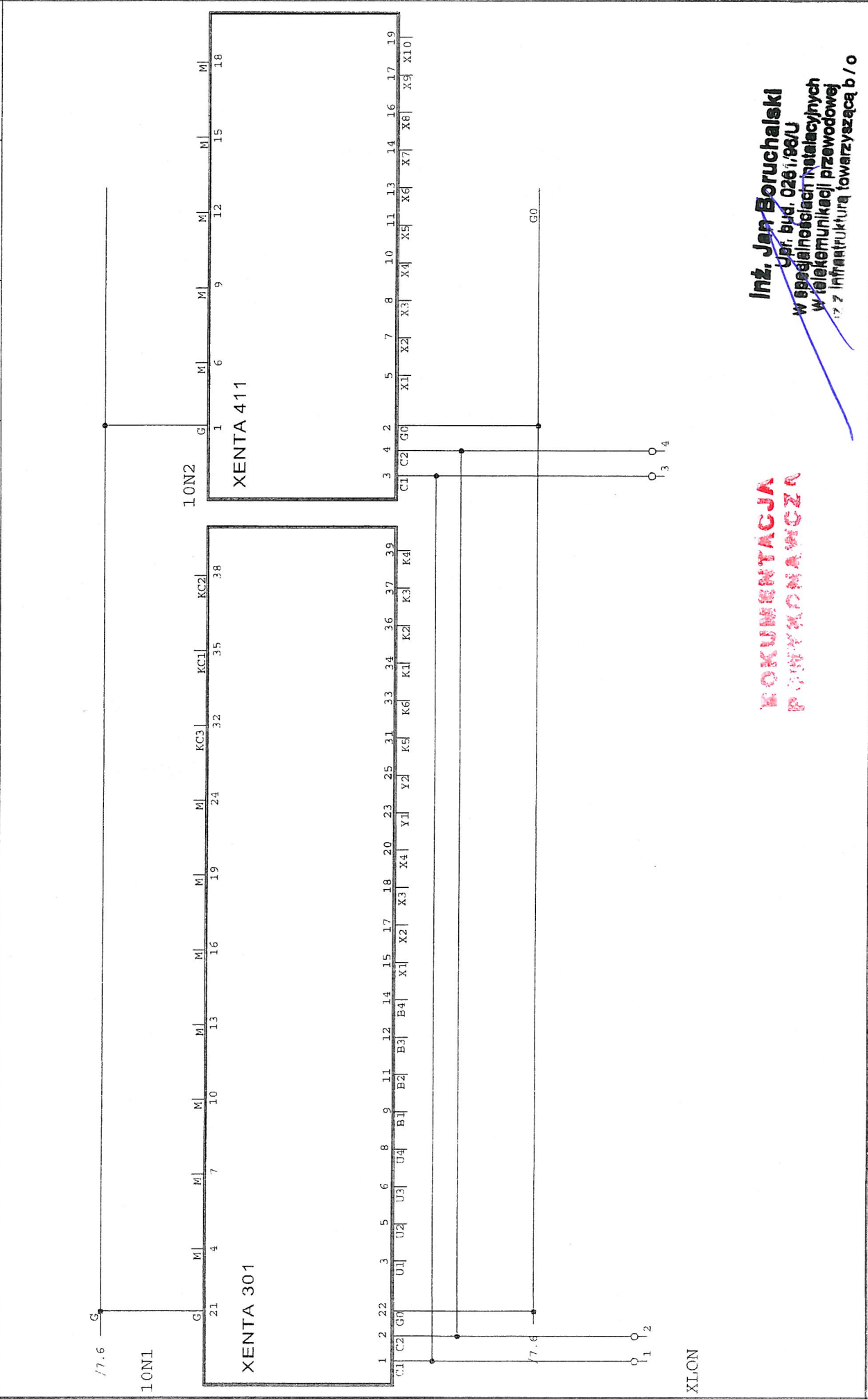


LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 7 z 17	
ul. Piekna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW3		Nr PW IN AK EN A 9379	
							BRANŻA: AUTOMATYKA	

[illegible]



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

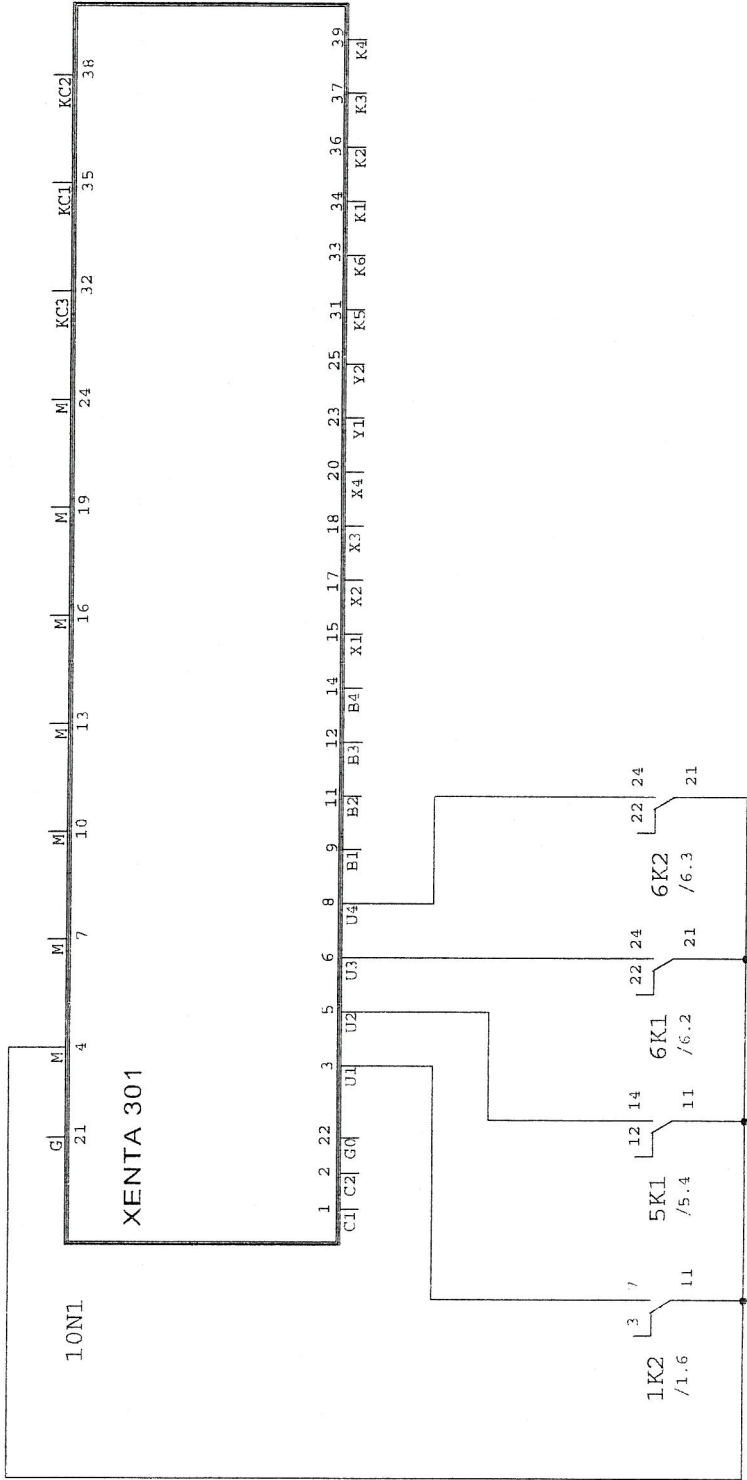


KOMUNIKACJA
POWYKONAWCZA

Inż. Jan Boruchalski
Upr. Bud. 0261/98/U
W specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
i z infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 10 z 17
	Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki				
	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
	Rozdzielnica: RW3				
BRANŻA: AUTOMATYKA					

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 raz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

KOMUNIKACJA
POWYKONAWCZA

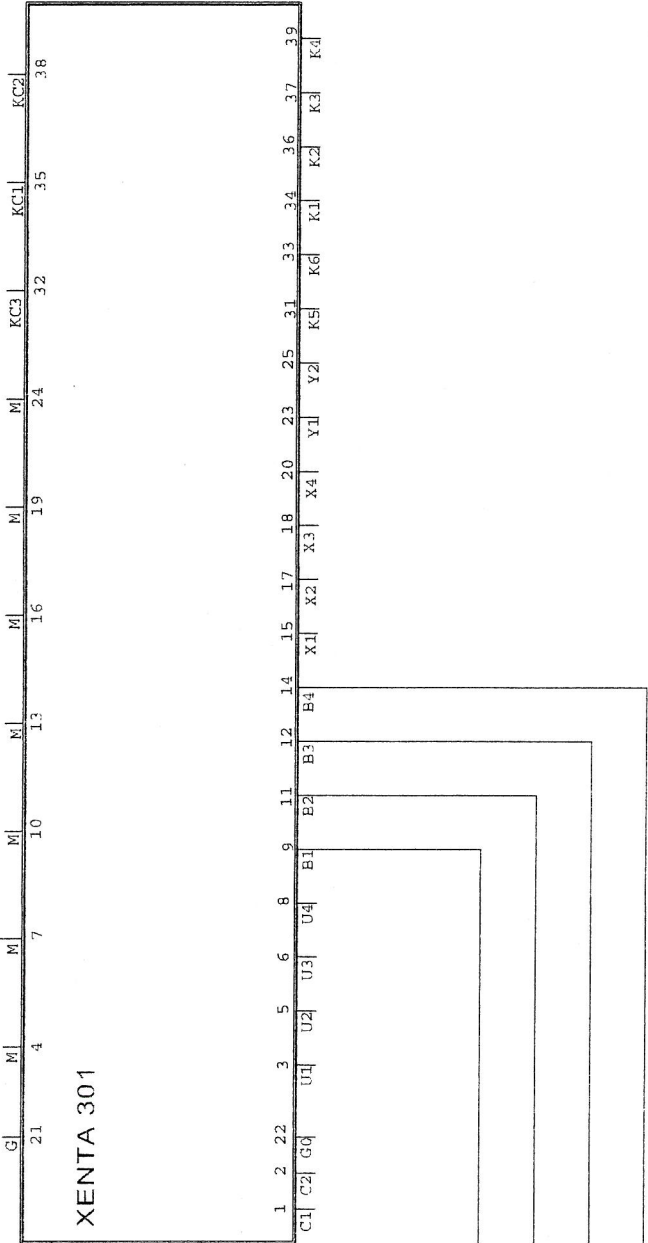
LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilającego sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 11 z 17
	Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RW3				
BRANŻA: AUTOMATYKA					

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

/8.6 B.M

1.0N1

XENTA 301



/8.6 B1

/8.6 B2

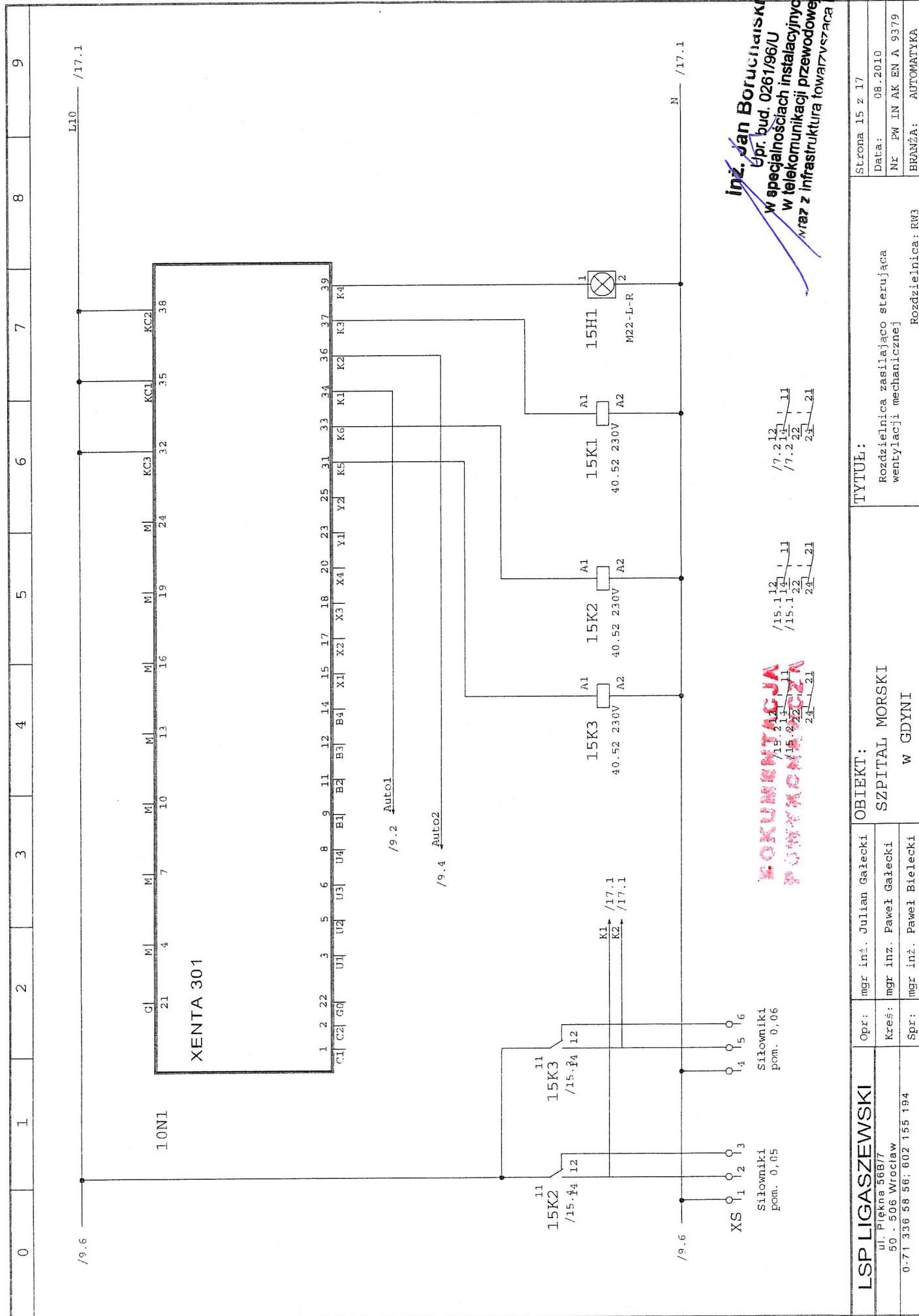
/8.6 B3

/8.6 B4

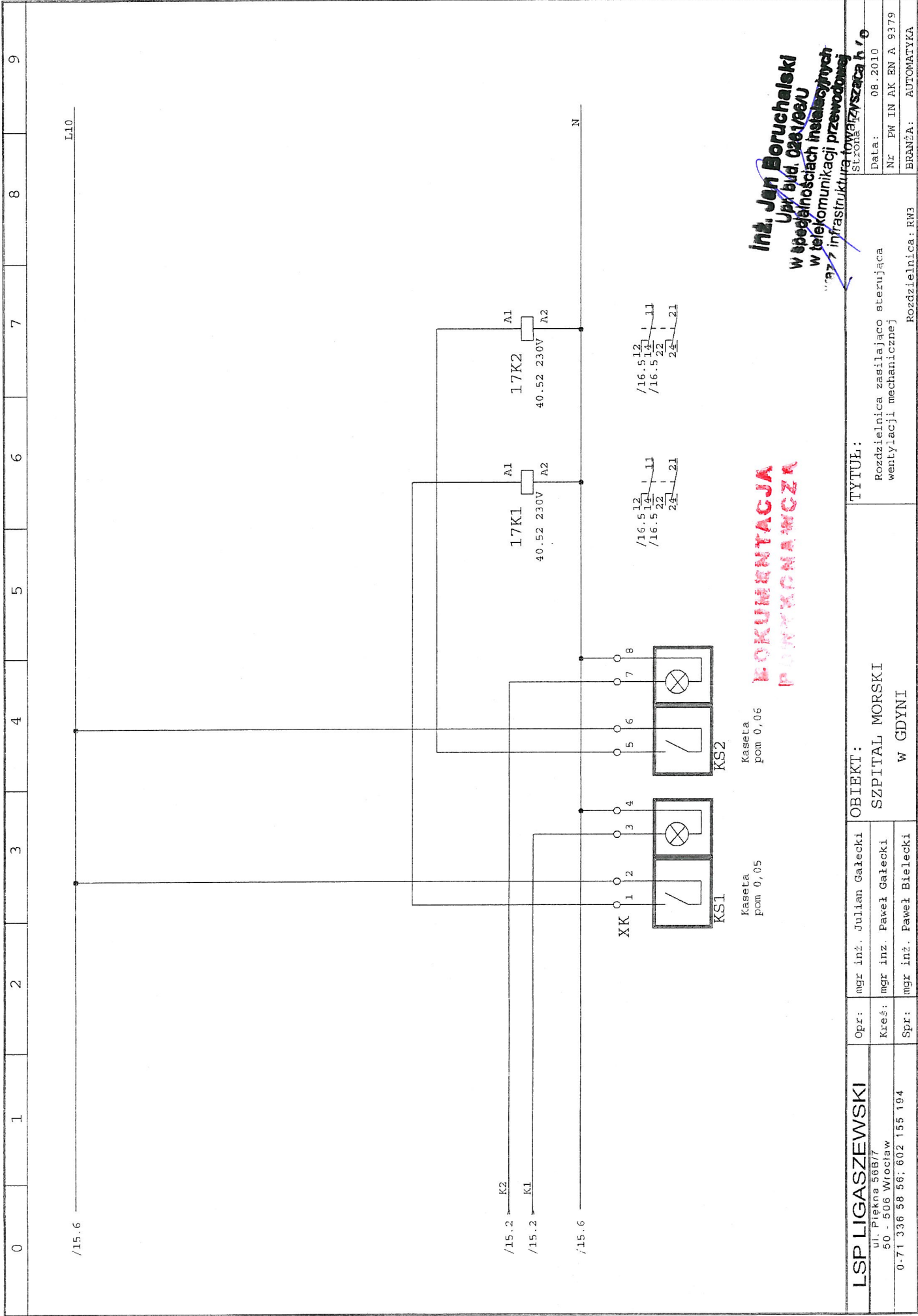
inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

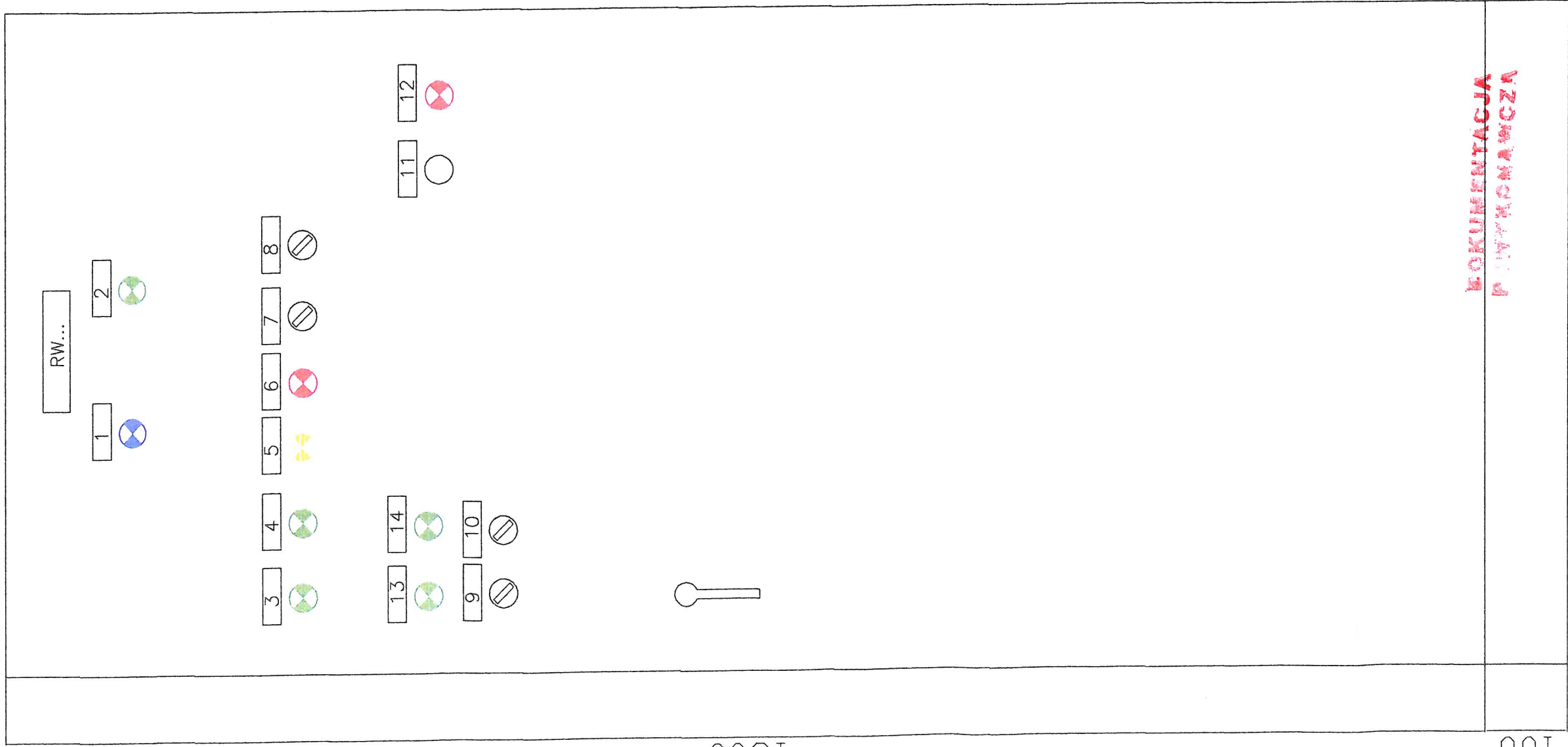
KOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Galecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 12 z 17
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Galecki				Data: 08.2010
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				Nr PW IN AK EN A 9379
						BRANŻA: AUTOMATYKA
				Rozdzielnica: RW3		



inż. Jan Boruchowski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
i strukturze towarysząca b/o





UWAGI:

- Głębokość rozdzielnic – 400
- Wprowadzenie zasilania – dołem
- Wprowadzenie obwodów:
- zasilanie od falowników do silników – dołem
- zasilanie nawilzacza – dołem
- zasilanie pomp, wentylatorów dołem
- pozostałe – górą
- sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie

Kratki wentylacyjne po bokach przeciwnieległych ścian:

- nawiew dół
- wyciąg góra

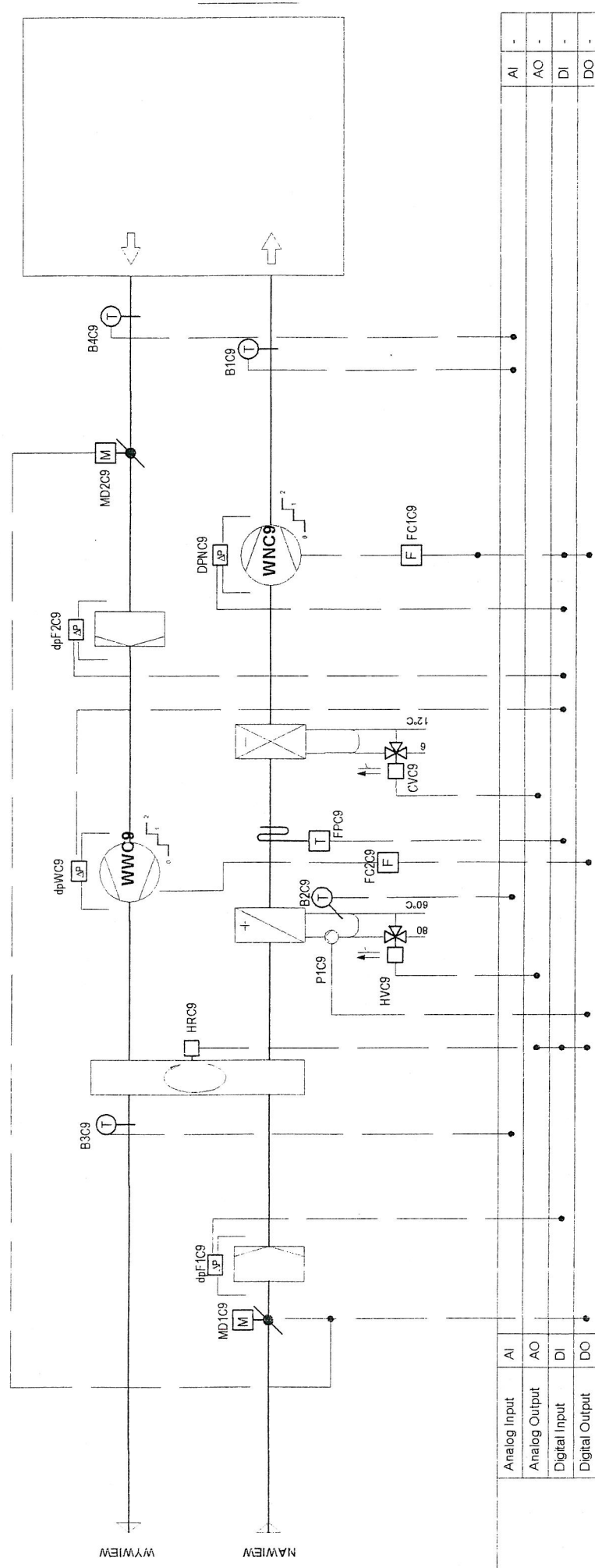
W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

- 1 – zasilanie 230V
- 2 – zasilanie 24V
- 3 – praca wentylacji
- 4 – praca pompy nagrzewnicy
- 5 – zanieczyszczone filtry centrali
- 6 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
- 7 – Wentylacja A-O-R
- 8 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-O-R
- 9 – Wentylator W11 A-O-R
- 10 – Wentylator W11 zmiana biegu
- 11 – Kasowanie alarmów
- 12 – Awaria Zbiornicza
- 13 – Wentylator W11 praca I bieg
- 14 – Wentylator W11 praca II bieg

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	OBJEKT
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 84-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332	Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych ul. Kwieśka 57, piętro I, pok. 104 54-210 Wrocław e-mail: p.p@projektowa.pl	BUDYNEK ZABIEGOWY GCO
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR. MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwm	RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM BRANŻA ELEKTRYCZNA
LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194	PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR. INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DO5/08	TYTUŁ RYSUNKU SKALA 1:10
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR. ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW	TEMA / INWESTYCJA – ADRES ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1	NR EWIDENCYJNY RYSUNKU PW IN AK RS B DATA sierpień 2010 NR PORZ. RYS. IN/AK-9

NW3



Analog Input	AI	-
Analog Output	AO	-
Digital Input	DI	-
Digital Output	DO	-

ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych Galecki ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław tel kom 060 1765 109 e-mail p.p@galectki.pl	BUDYNEK ZABIEGOWY z infrastrukturą towarzyszącą b/o	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.	PROJEKT WYKONAWCZY	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wm	TYTUŁ RYSUNKU	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	
TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08	RW3	
PODPIS		PODPIS	NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1	PW	
DATA		DATA	sierpień 2010	
NR PORZ. RYS.		NR PORZ. RYS.	B	
9379		9379	0	
IN/AK-26		IN/AK-26	REW.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI IM.PCK

ul. Powstania Styczniowego 1

81-519 GDYNIA

Biuro Projektowe:

LIGASZEWSKI

ul. Piętna 56B/7

Wrocław

Oznaczenia:

zgodnie z DIN40719

6 K 2

6 - numer arkusza

K - oznaczenie elementu

2 - numer kolejny elementu na arkuszu

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY

RW 4

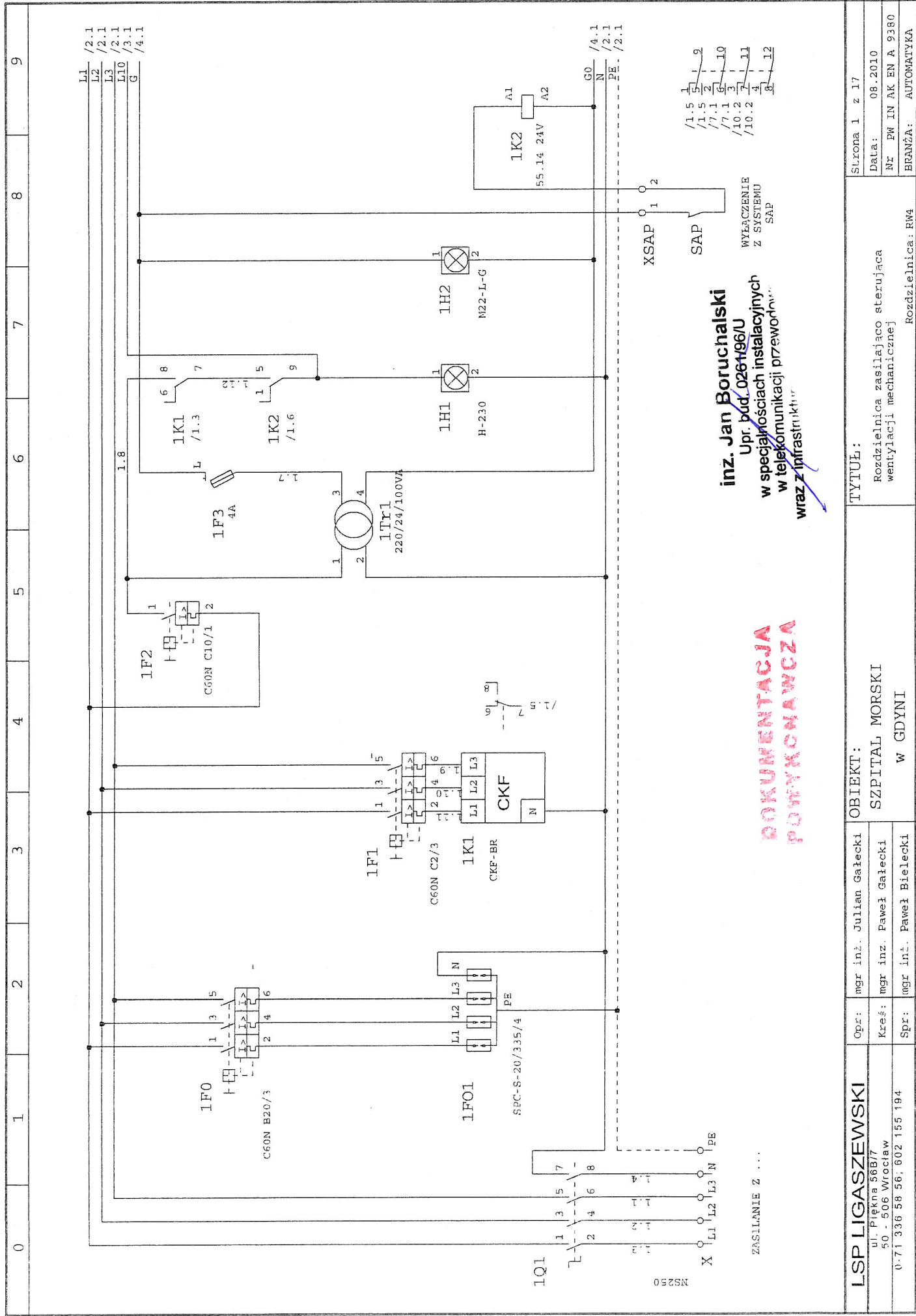
LISTWY ZACISKOWE

Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy
Zaciski XSAP.....zezwole nie z SAP
Zaciski X1.....sila
Zaciski X2.....sterowanie
Zaciski X3.....pomiar y
Zaciski XLON.....magistrala LON

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0264/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastruktura towarzyszącą b / o

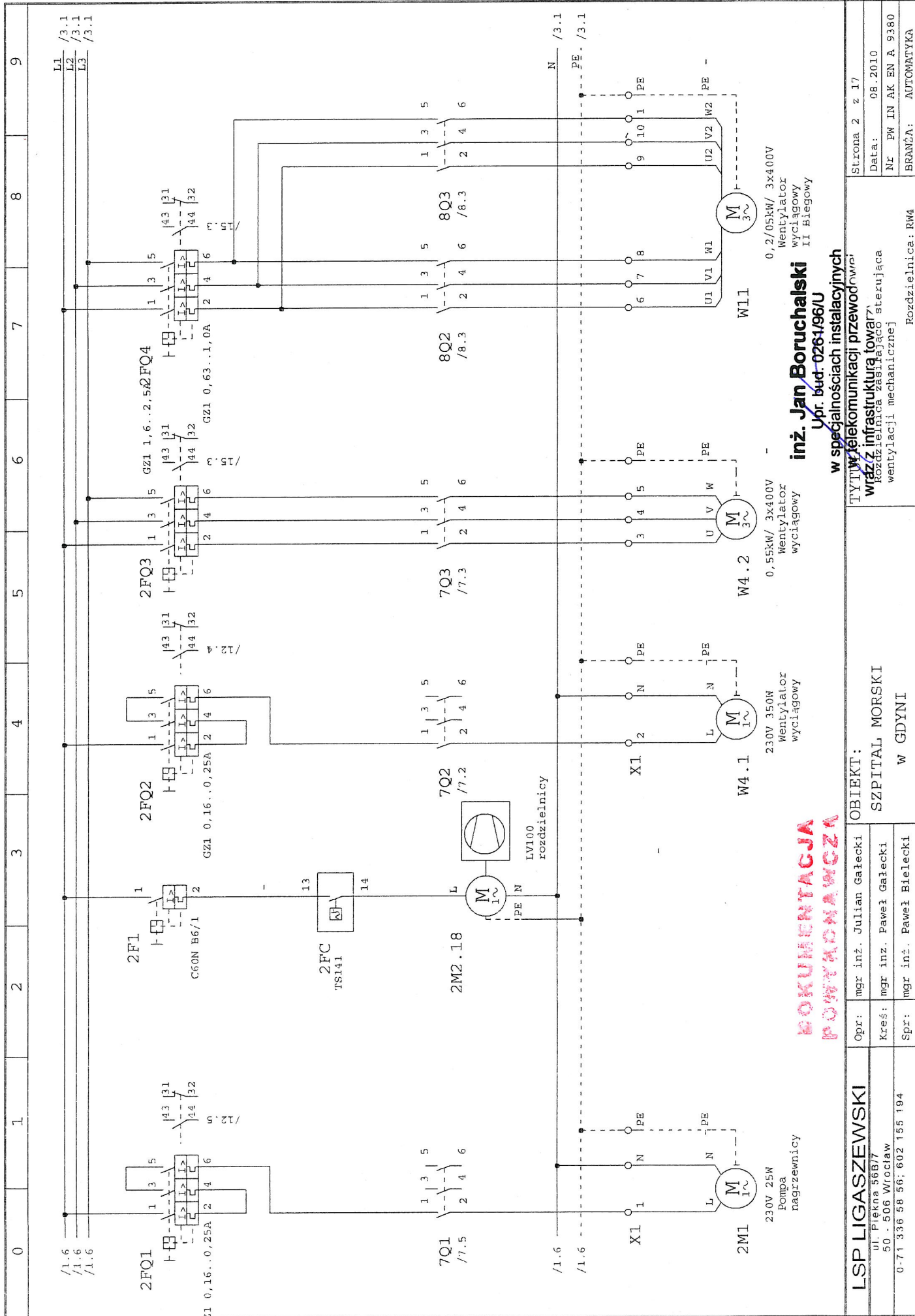
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej	Strona 0 z 17
ul. Piętna 56B/7		Kraś:	mgr inż. Paweł Galecki			
50 - 506 Wrocław		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194						
						Data: 08.2010
						Nr PW IN AK EN A 9380
						BRANŻA: AUTOMATYKA
					Rozdzielnica: RW4	

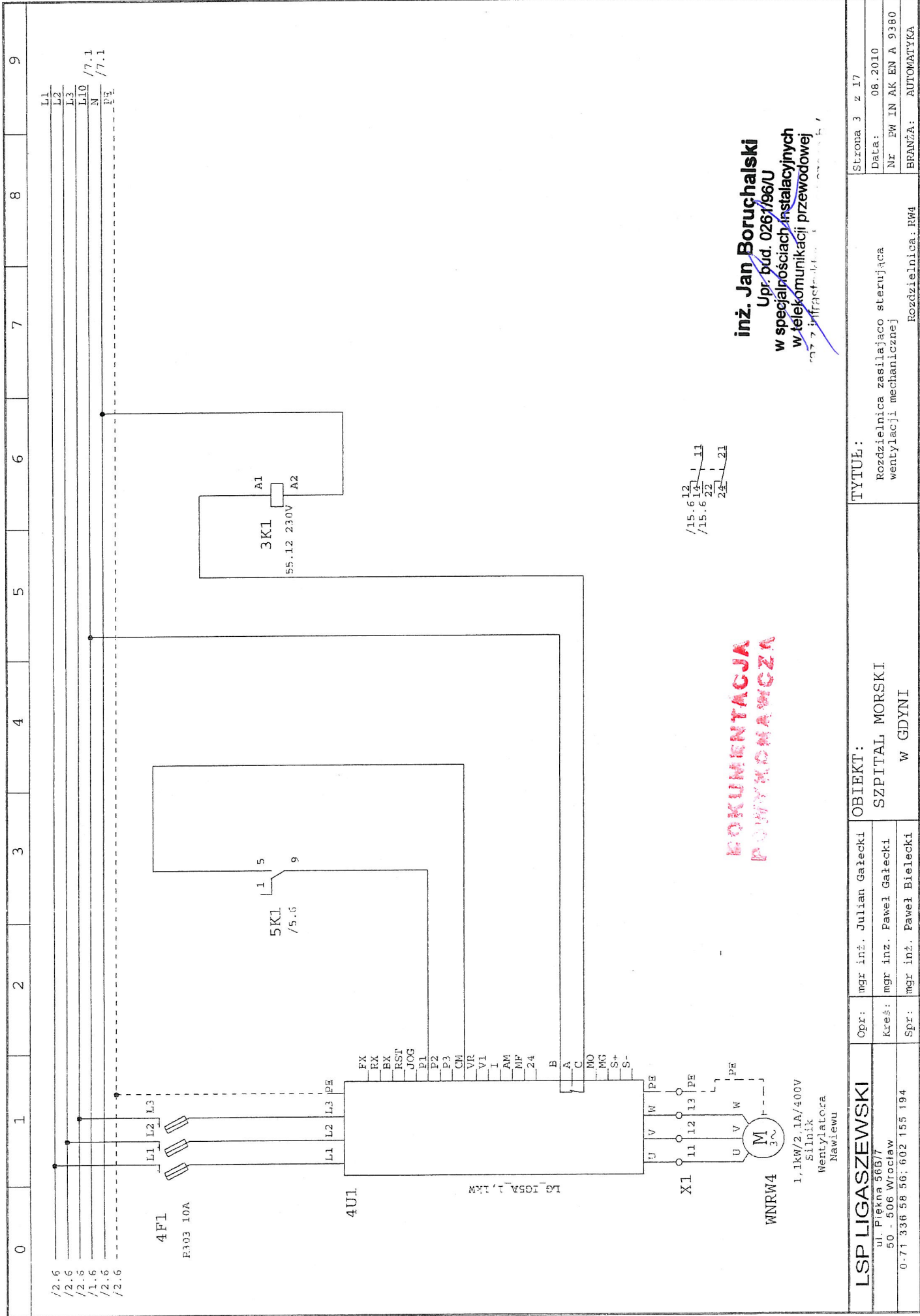


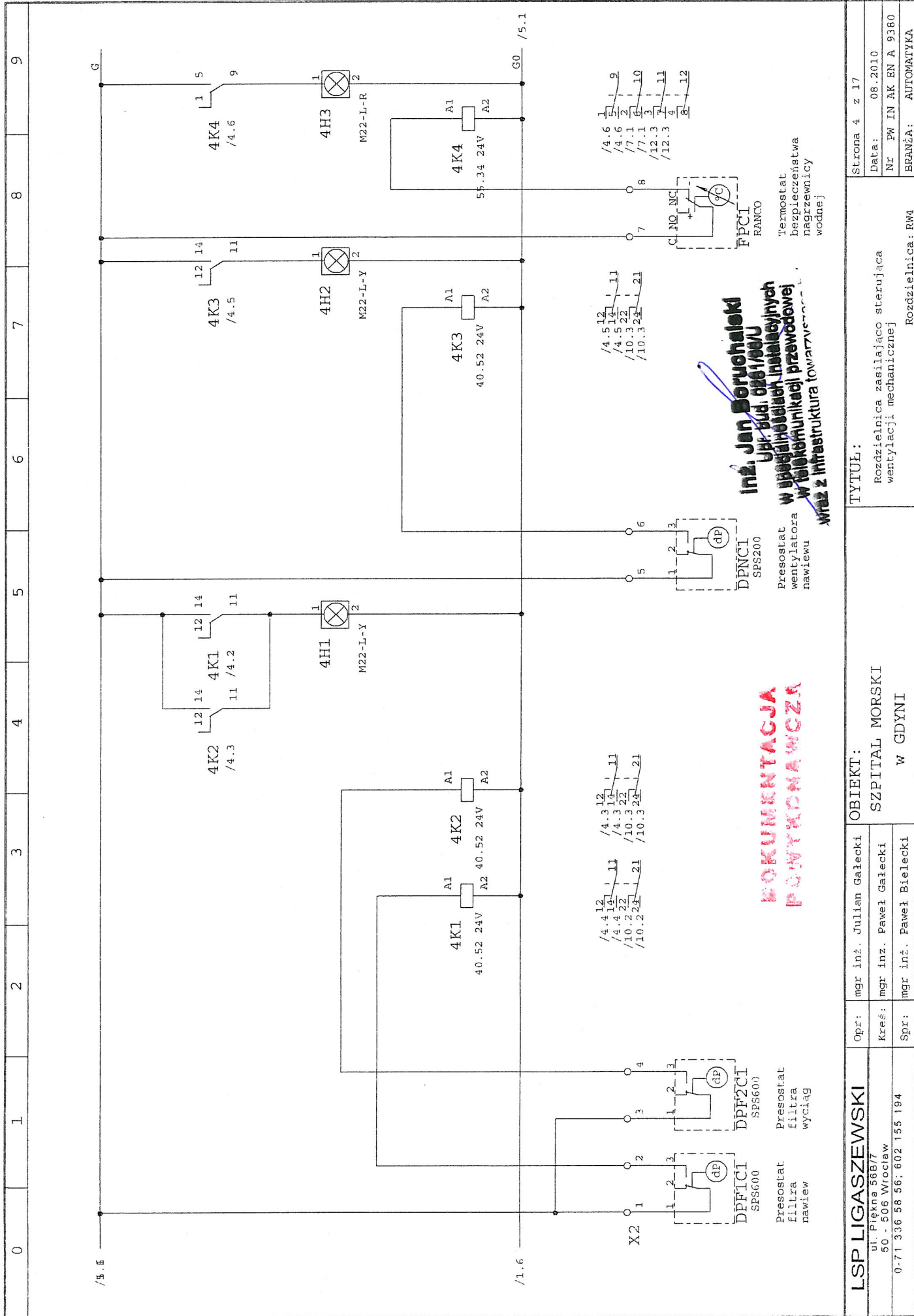
inz. Jan Boruchalski
Upr. bud. 026196/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą

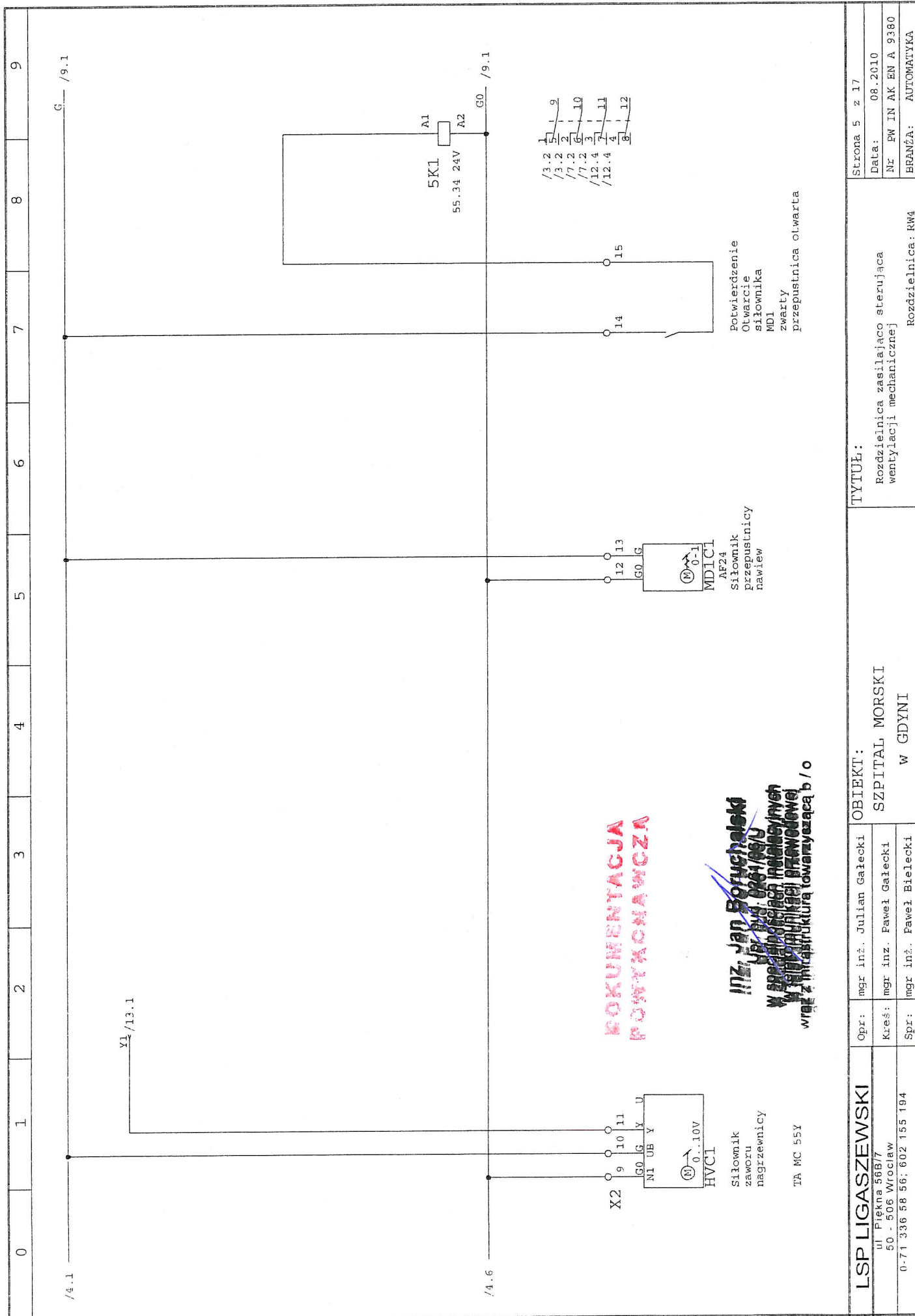
POKRYCIENIE
POWIERZCHNI

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:	SZPITAL MORSKI		TYTUŁ:	Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Strona 1 z 17
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kraś:	mgr inż. Paweł Galecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW4		Data: 08.2010		
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki					Nr PW IN AK EN A 9380		
								BRANŻA: AUTOMATYKA		









LSP LIGASZEWSKI

ul. Piękna 56B/7
50-506 Wrocław

0-71 336 58 56; 602 155 194

Opr:	mgr inż. Julian Gałeccki
------	--------------------------

Kreś:	mgr inż. Paweł Gałecki
-------	------------------------

Case no.	David P. Jackson
----------	------------------

ОБЪЕКТ:

SZPI TAL, MOR SKI

W GDYNI

TOTAL:

Rozdzielnica zasilajaco sterujaca
wentytacji mechanicznej

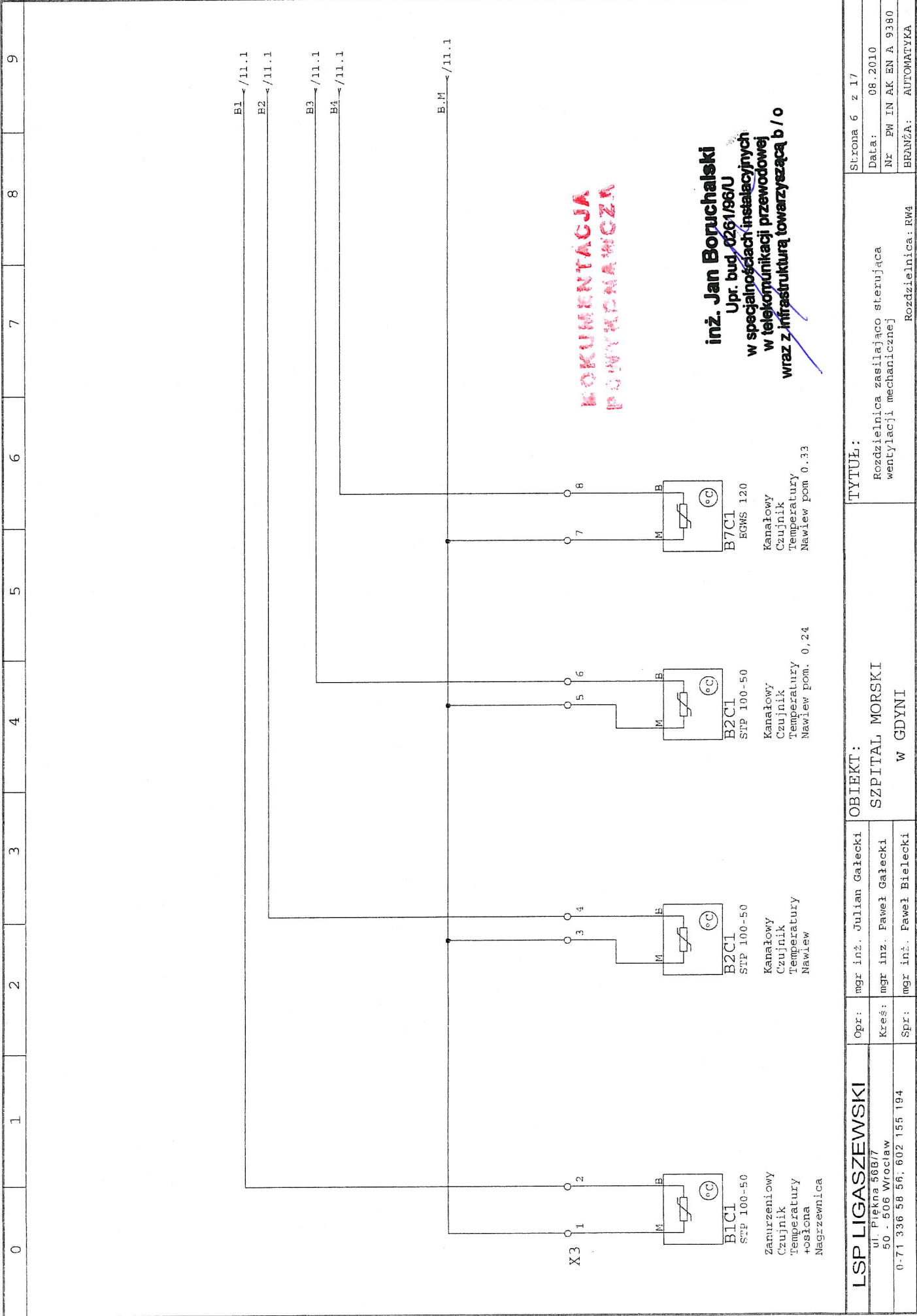
Rozdzielnica: RW4

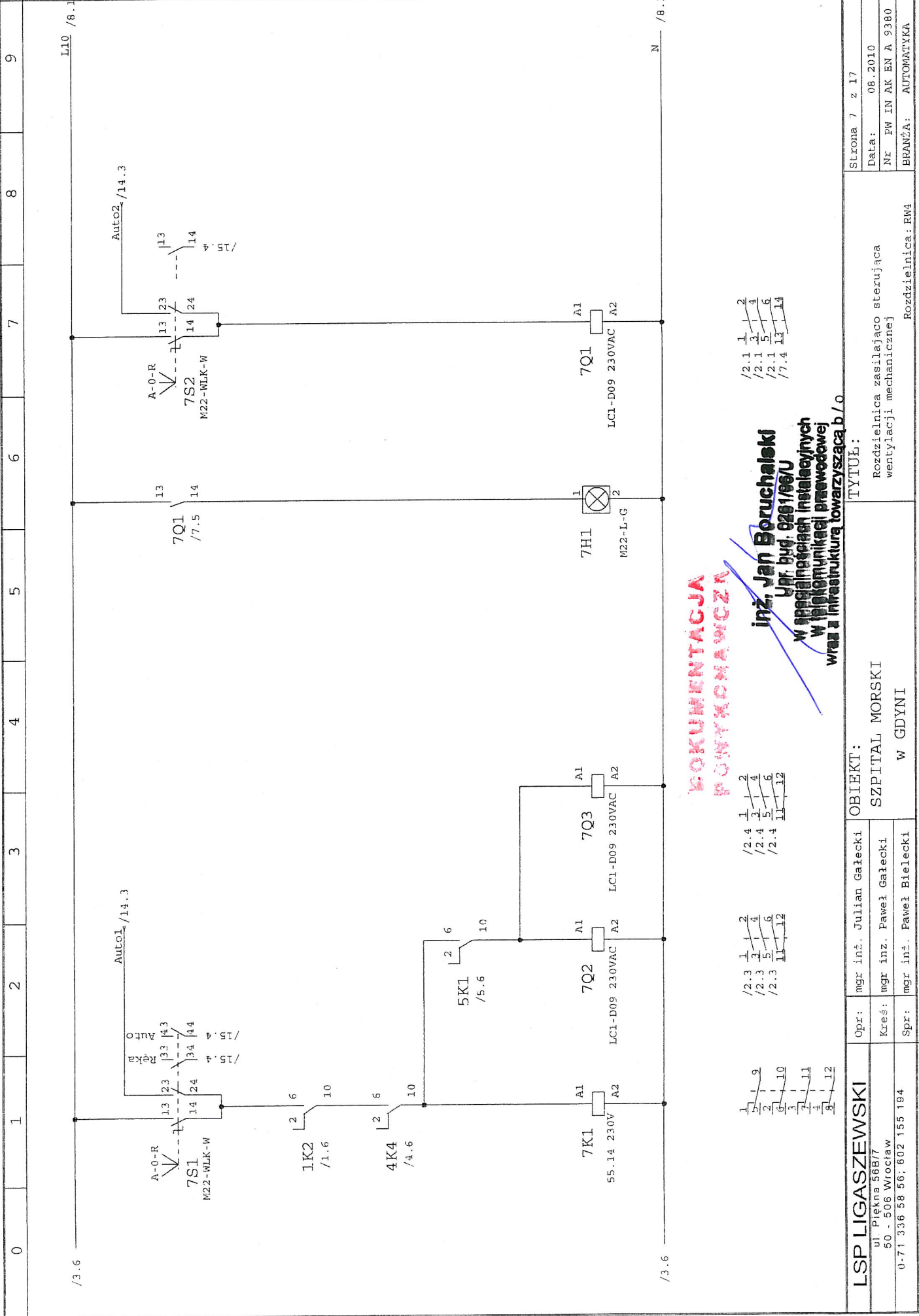
Strona 5 z 17

Data: 08.2010

NR PW IN AK EN A 9380

BRANŢA: AUTOMATYKA





POKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

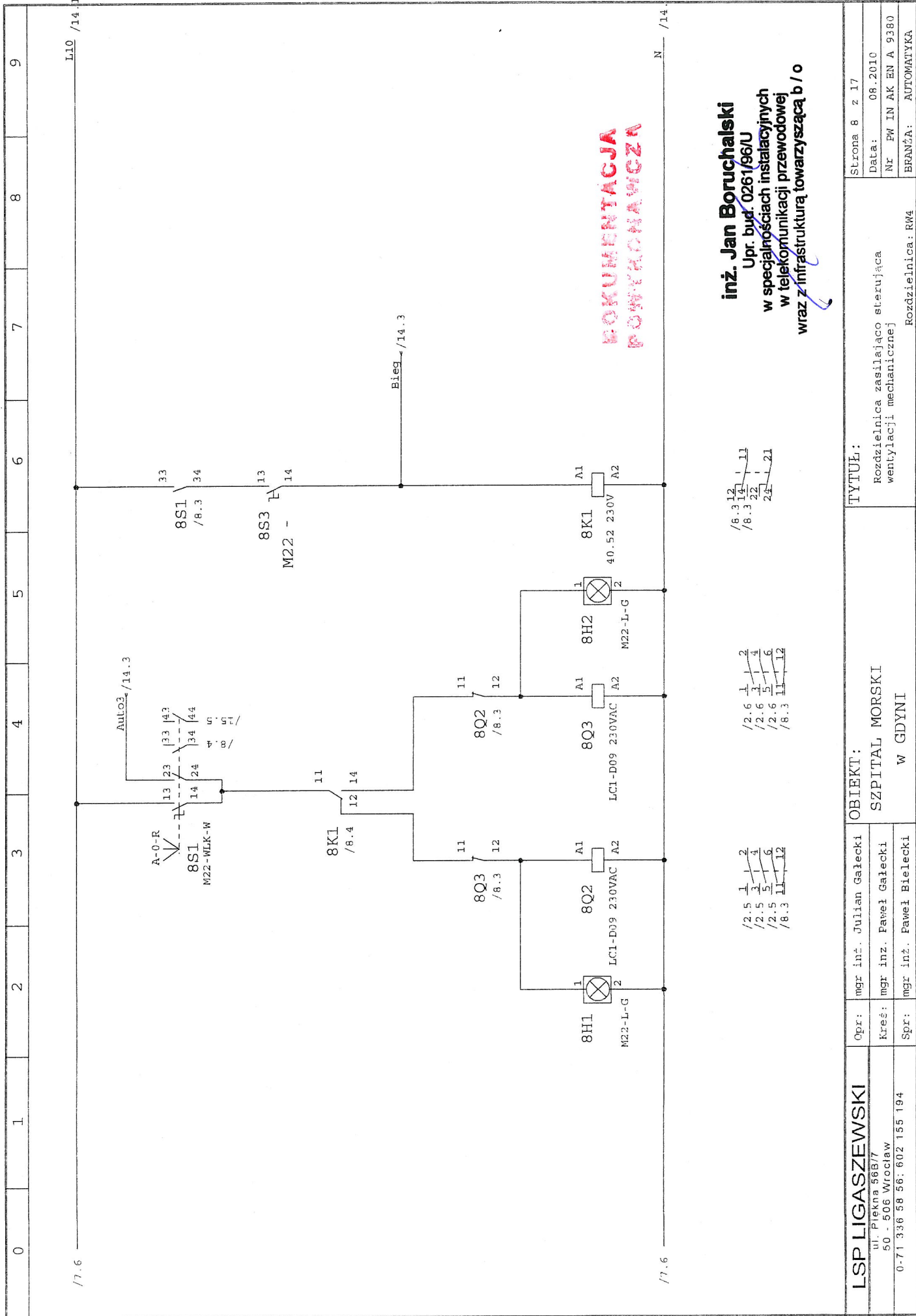
1 2
/2.1 3 4
/2.1 5 6
/2.1 13 14
/7.4

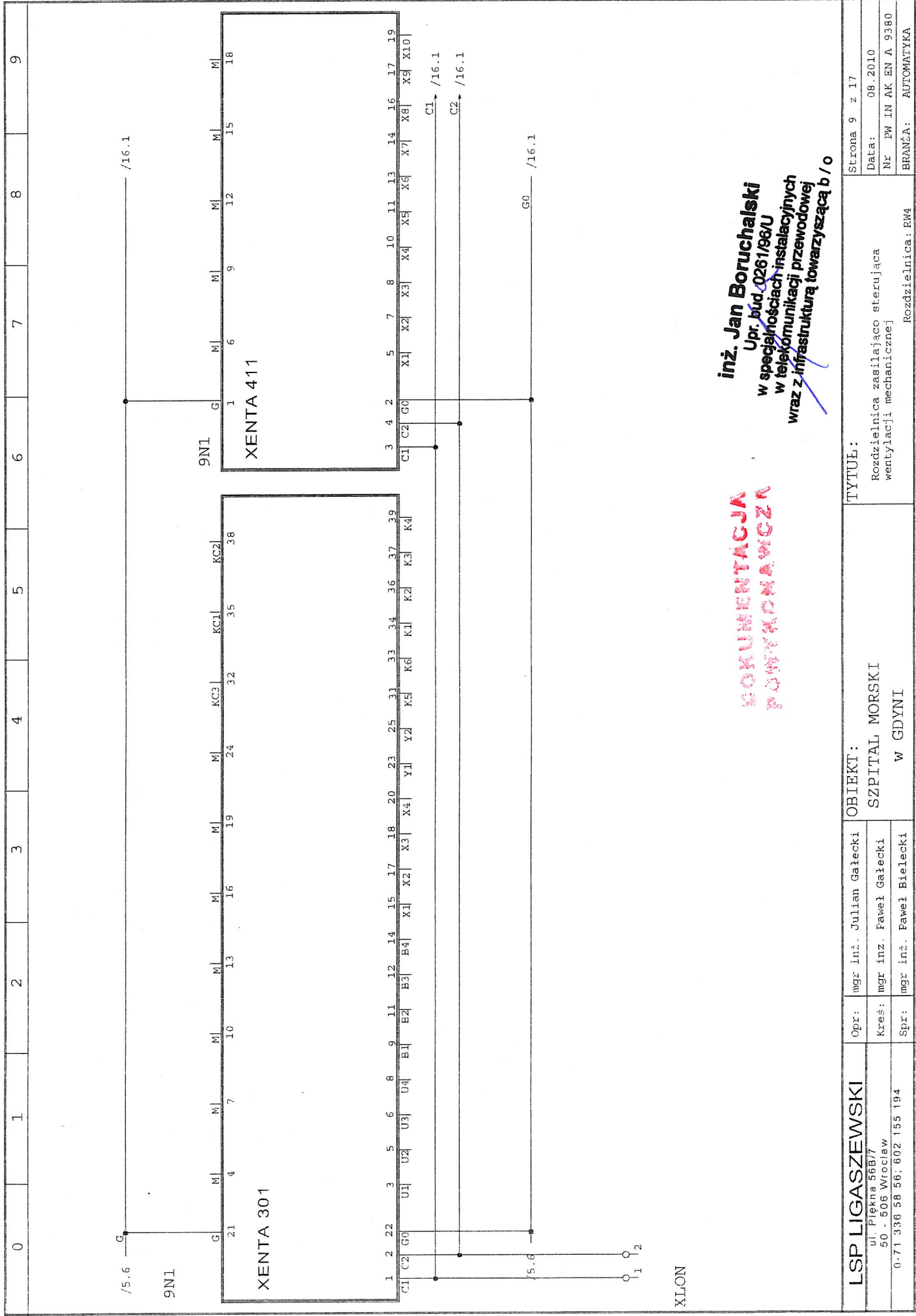
1 2
/2.3 3 4
/2.3 5 6
/2.3 11 12

1 2
/2.3 3 4
/2.3 5 6
/2.3 11 12

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 9281/96U
W specjalnościach instalacyjnych
W telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 7 z 17	
ul. Piłkna 588/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gatecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 104		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW4		Nr PW IN AK EN A 9380	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



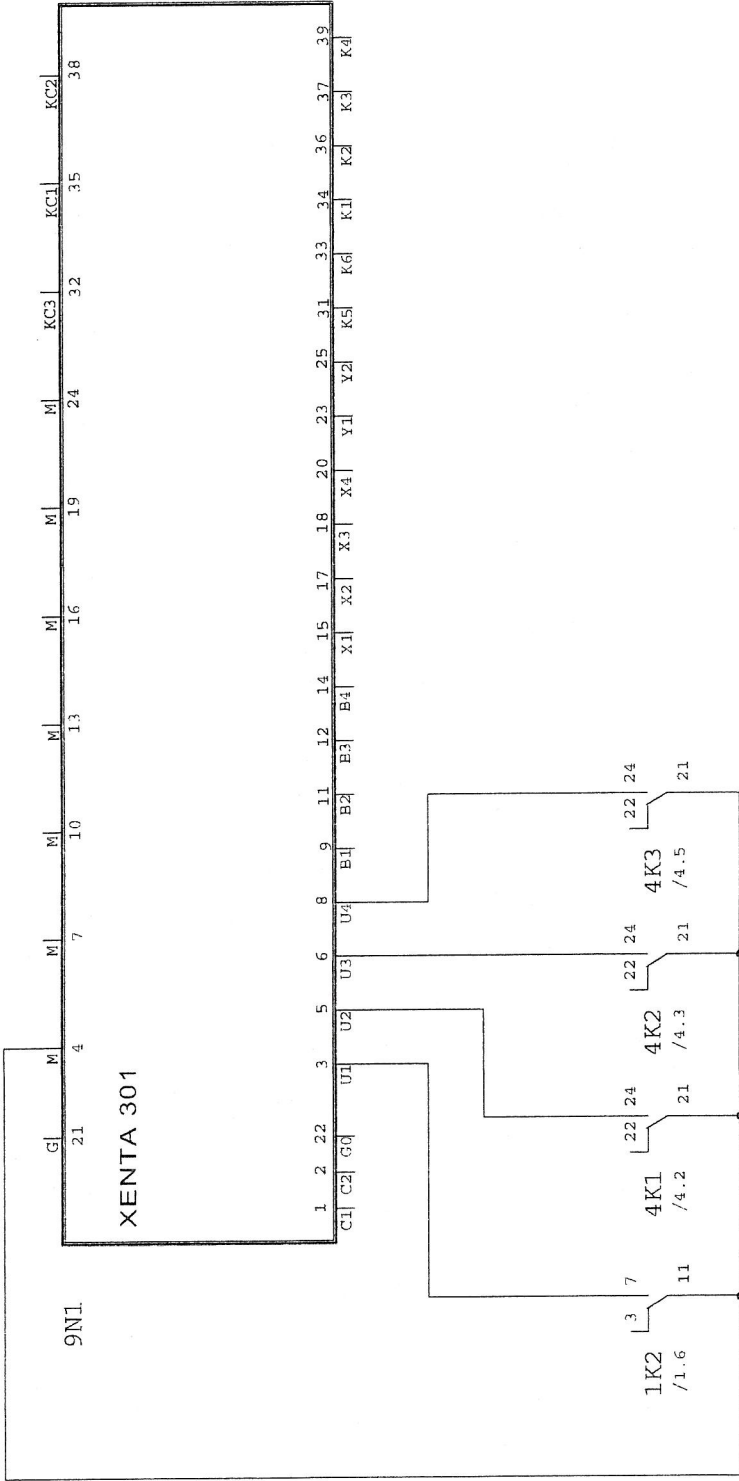


inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 9 z 17	
ul. Piekna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RM4		Nr PW IN AK EN A 9380	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/86/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

ROKUMENTACJA
 POKRYWACIOWA

LSP LIGASZEWSKI ul. Piłkna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 10 z 17 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9380 EPANZA: AUTOMATYKA
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

/6.5 B.M

9N1

XENTA 301

1	2	22	3	5	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	23	25	31	33	34	36	37	39
C1	C2	Gd	U1	U2	U3	U4	B1	B2	B3	B4	X1	X2	X3	X4	Y1	Y2	K5	K6	K1	K2	K3	K4

/6.6 B1

/6.6 B2

/6.6 B3

/6.6 B4

inż. Jan Boruchalski

Upř. bud. 0261/96/U

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej

wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

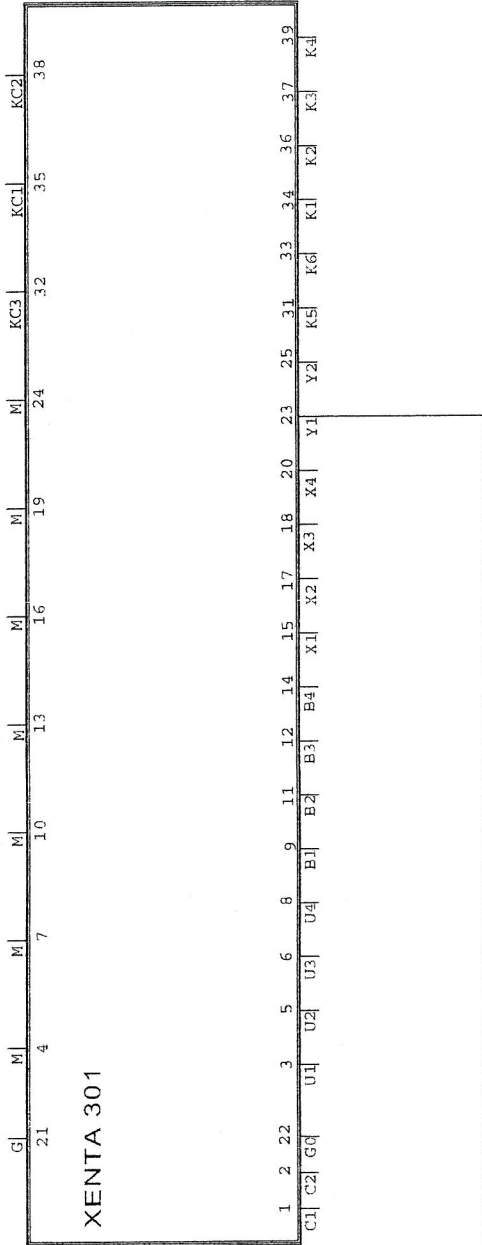
ROZDZIAŁ

POWYKONAWCZA

<p>LSP LIGASZEWSKI</p> <p>ul. Piękna 56B/7</p> <p>50 - 506 Wrocław</p> <p>0-71 336 58 56; 602 155 194</p>	<p>Opr: mgr inż. Julian Galecki</p> <p>Kreś: mgr inż. Paweł Galecki</p> <p>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</p>	<p>OBIEKT:</p> <p>SZPITAL MORSKI</p> <p>W GDYNI</p>	<p>TYTUŁ:</p> <p>Rozdział zasilającego sterującego wentylacji mechanicznej</p>	<p>Strona 11 z 17</p> <p>Data: 08.2010</p> <p>Nr: PW IN AK EN A 9380</p> <p>BRANŻA: AUTOMATYKA</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

9N1

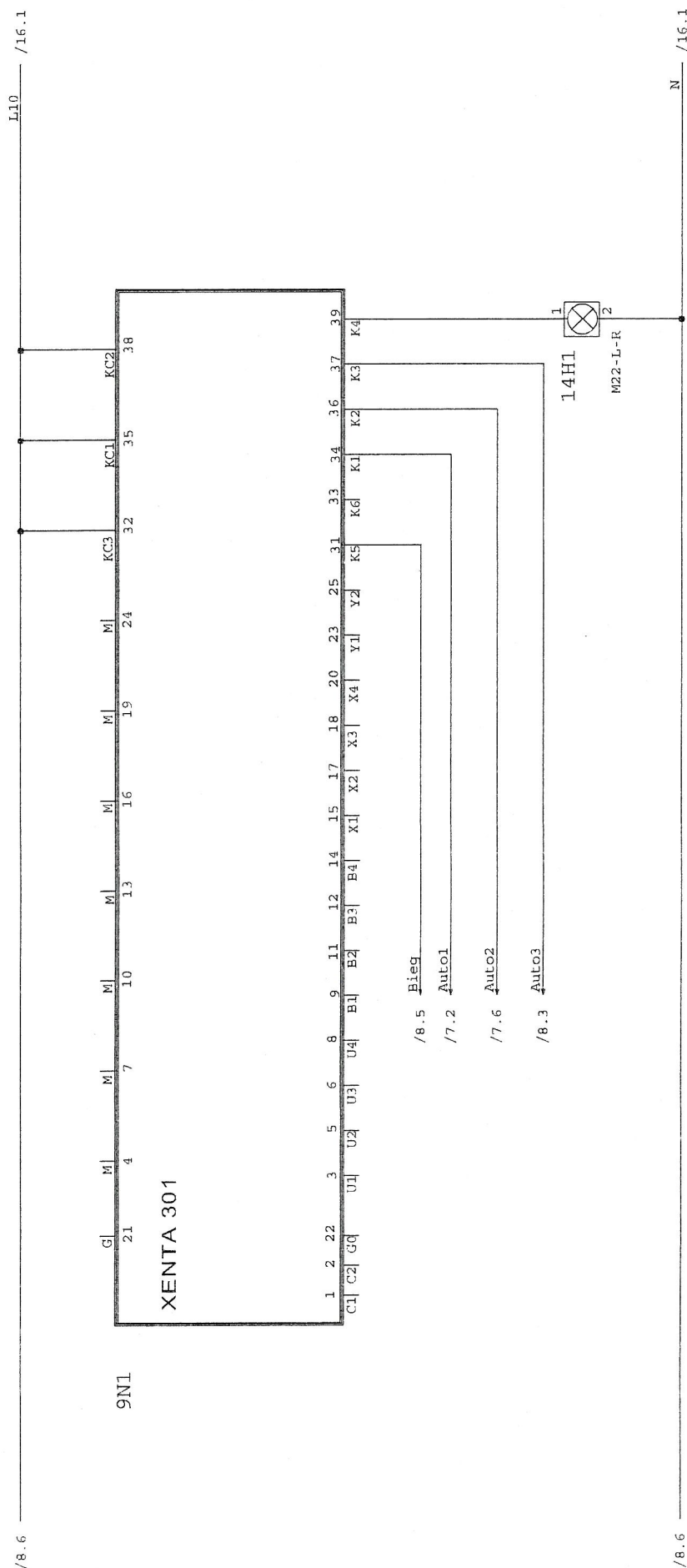


ROKUMENYACJA
POMYACMAWCA

Inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piłkna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 13 z 17 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9380 BRANŻA: AUTOMATYKA
	Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			

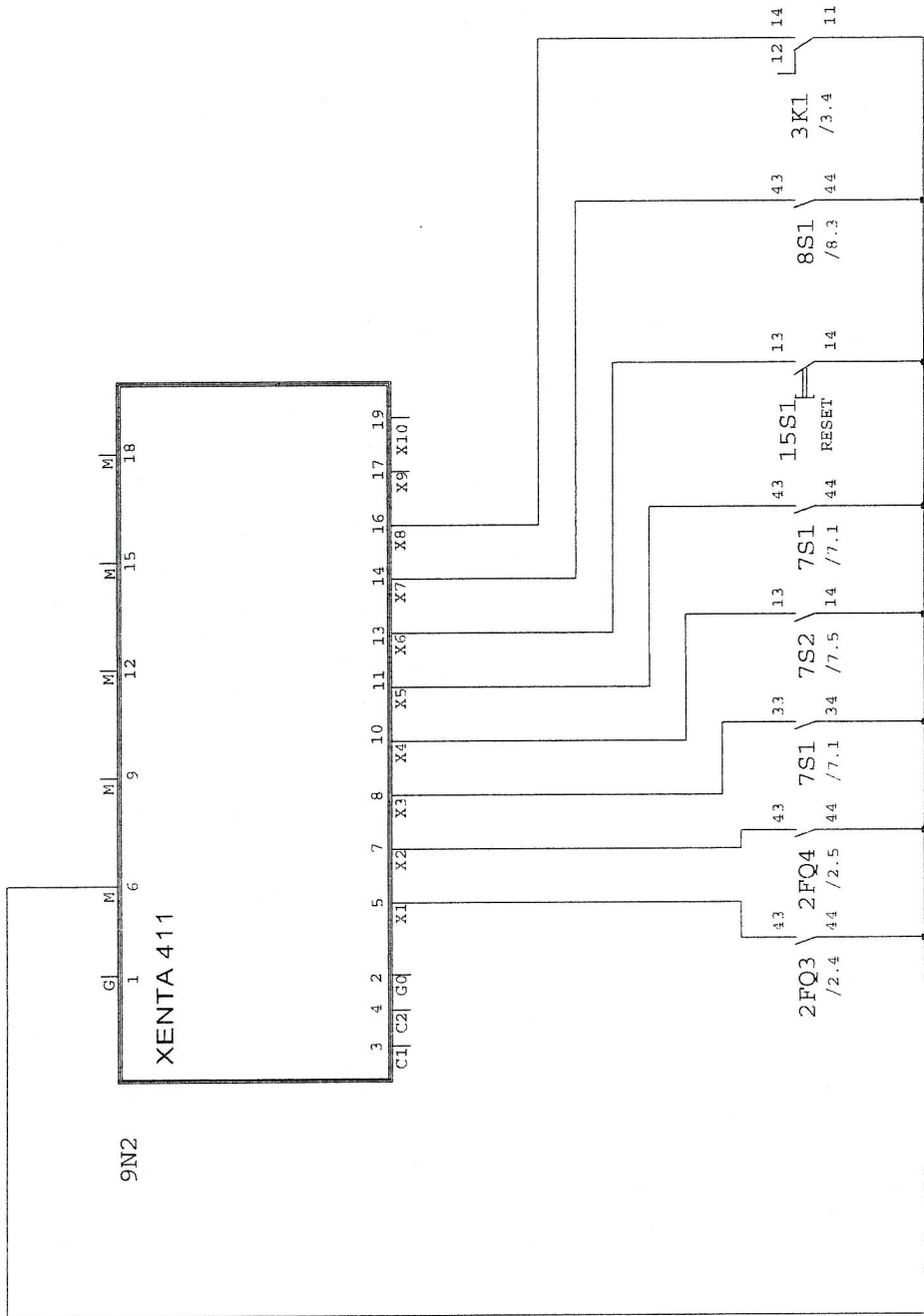
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



POKUTAJCJA
POKUTAJCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
raz z infrastrukturą towarzyszącą b / c

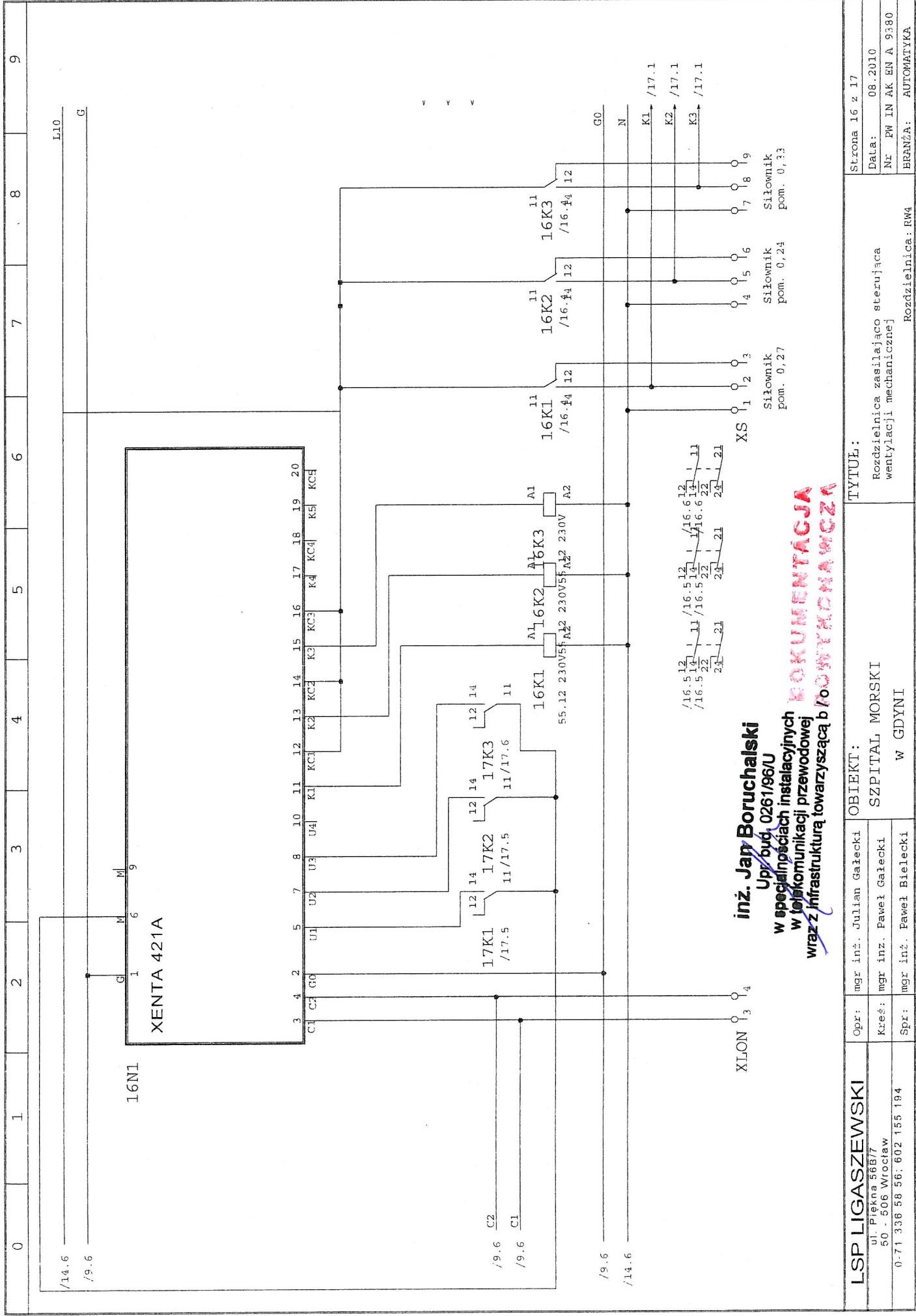
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 14 z 17
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
			BRANŻA: AUTOMATYKA Rozdzielnica: RW4			



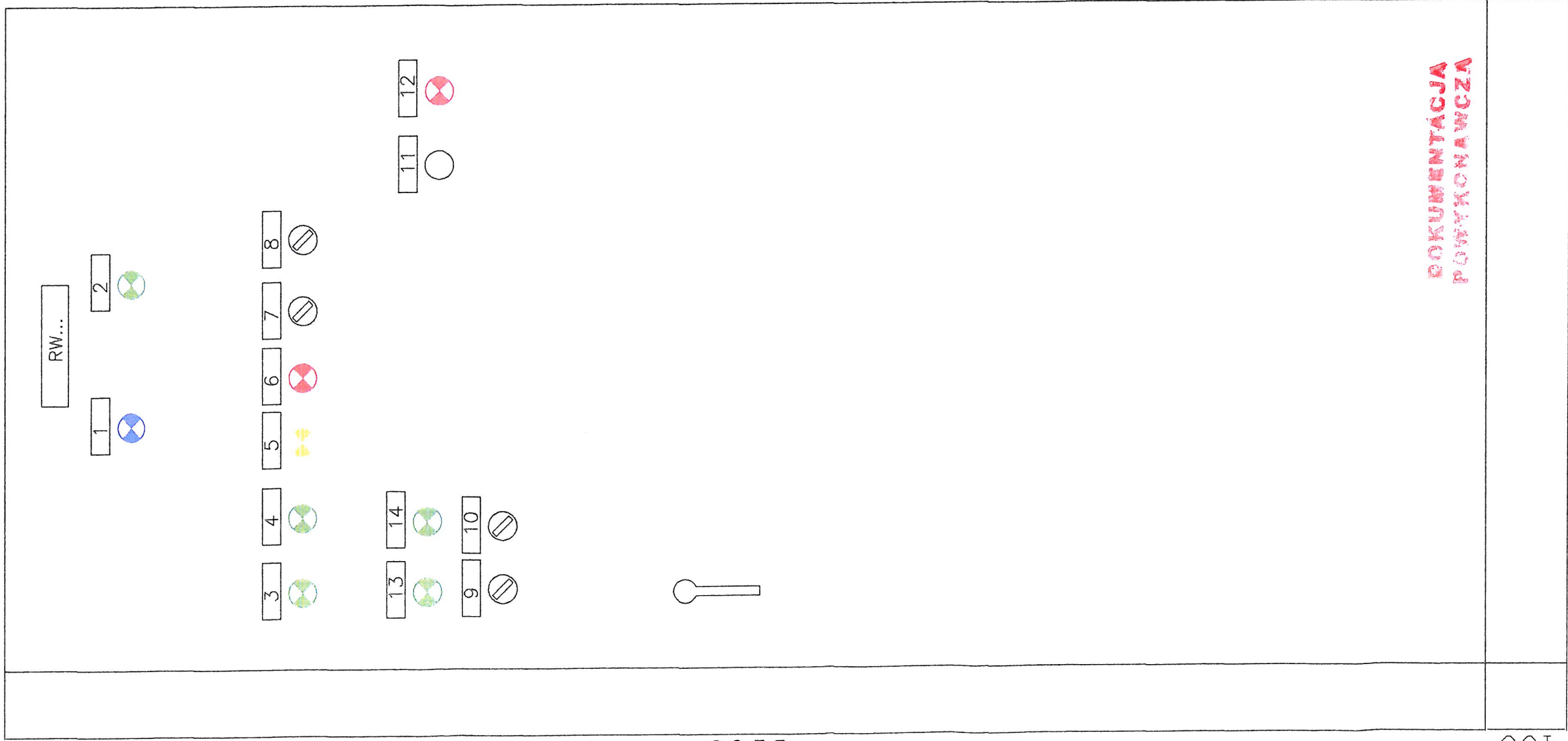
inż. Jan Boruchalski
 Opr. bud. 026/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

POKUMENTACJA
 POKUMENTACJA

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 15 z 17 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9380 BRANŻA: AUTOMATYKA
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			



LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 16 z 17	
ul. Piękna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56: 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI		Rozdzielnica: RM4		Nr PW IN AK EN A 9380	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



UWAGI:

Głębokość rozdzielnic – 400
Wprowadzenie zasilania – dołem
Wyprowadzenie obwodów:
– zasilanie od falowników do silników – dołem
– zasilanie nawilzacza – dołem
– zasilanie pomp, wentylatorów dołem
pozostałe – górą
sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie

Kratki wentylacyjne po bokach przeciwnieległych ścian:

- nawiew dół
- wyciąg góra

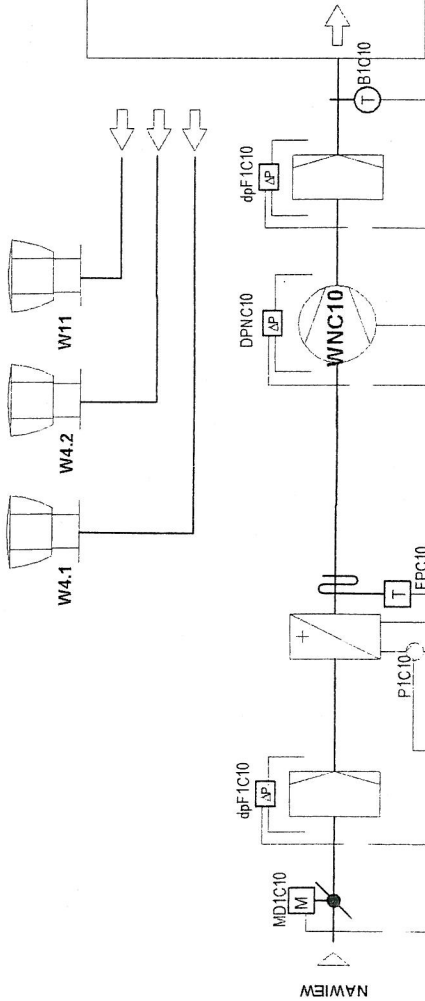
W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

- 1 – zasilanie 230V
- 2 – zasilanie 24V
- 3 – praca wentylacji
- 4 – praca pompy nagrzewnicy
- 5 – zanieczyszczone filtry centrali
- 6 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
- 7 – Wentylacja A-0-R
- 8 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-0-R
- 9 – Wentylator W11 A-0-R
- 10 – Wentylator W11 zmiana biegu
- 11 – Kasowanie alarmów
- 12 – Awaria Zbiornika
- 13 – Wentylator W11 praca I bieg
- 14 – Wentylator W11 praca II bieg

inż. Jan Boruchalski
Up. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / c

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	OBIEKT
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332	Gatecki ul. Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław e-mail: praktyka@gatecki.pl	BUDYNEK ZABIEGOWY GCO
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.	RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM
LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194	MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwr	BRANŻA ELEKTRYCZNA
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.	PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.	TYTUŁ RYSUNKU
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW	INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOS/08	Widok Elewacji Szafy Rozdzielnicza RW4
DATA	NR EVIDENCYJNY RYSUNKU	SKALA
18/08/2010	1	1:10
DATA	PW	IN
18/08/2010	AK	RS
DATA	18/08/2010	NR PORZ. RYS.
18/08/2010	18/08/2010	0
DATA	18/08/2010	IN/AK-9

N4



SKOMPLETOWANIE

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Analog Input	AI	AO	DI	DO
Analog Output				
Digital Input				
Digital Output				

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

SZPITAL MORSKI IM. PCK
UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA
TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW
TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194

GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI
18/89/UW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Galecki
Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych
tel kom 6601 765 06
e-mail: galecki@wp.pl
ul. Kwiska 5/7, 54-210 Wrocław

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.
MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI
466/76/Wrm
PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.
INŻ. PAWEŁ BIELECKI
111/DOŚ/08
TEMAT / INWESTYCJA - ADRES

ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO
CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM
IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1

OBIEKT

BUDYNEK ZABIEGOWY GCO

RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM

BRANŻA

PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA

-

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY

RW4

NR EWIDENCYJNY RYSUNKU

REW.

PW IN AK RS B

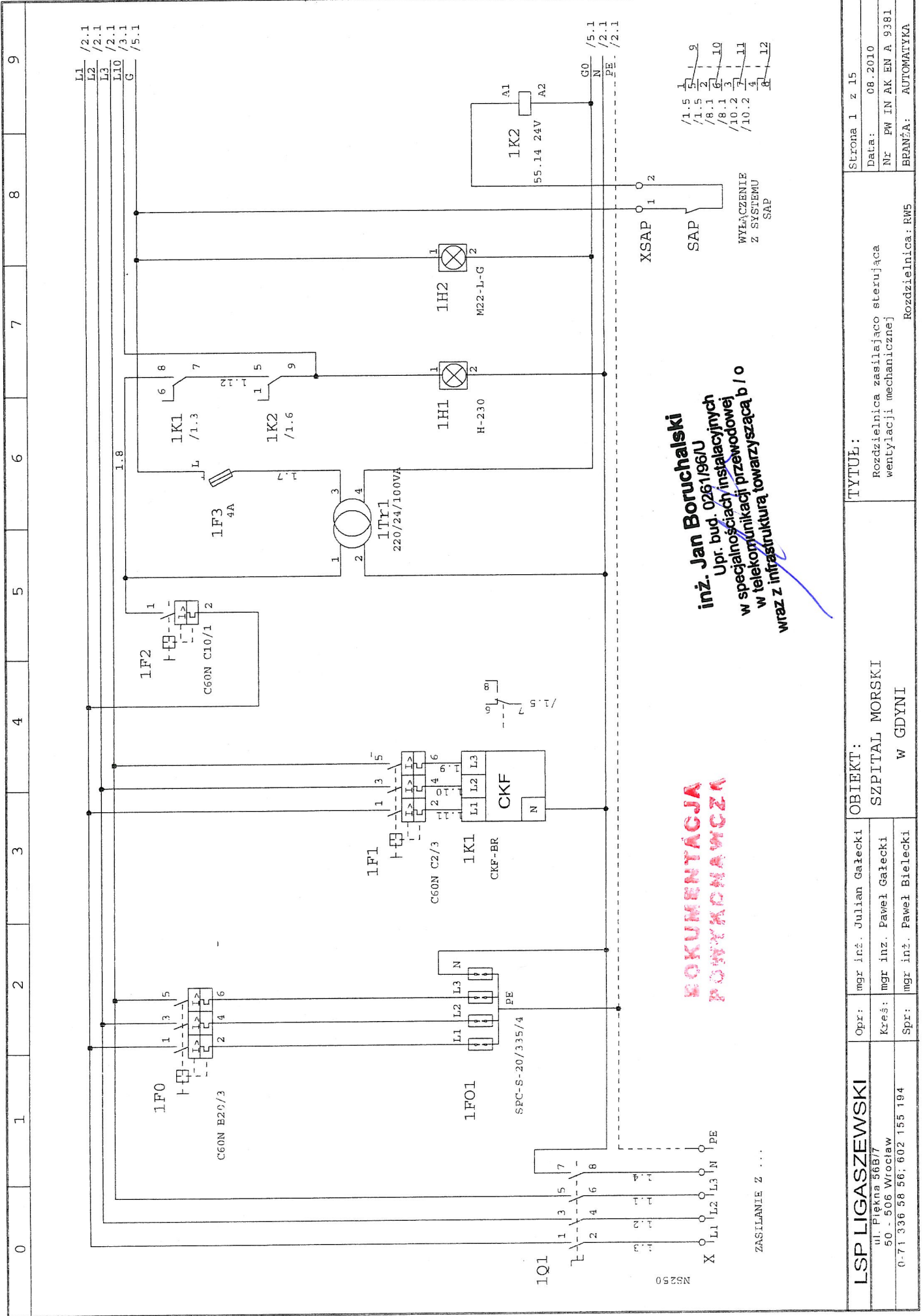
9380 0

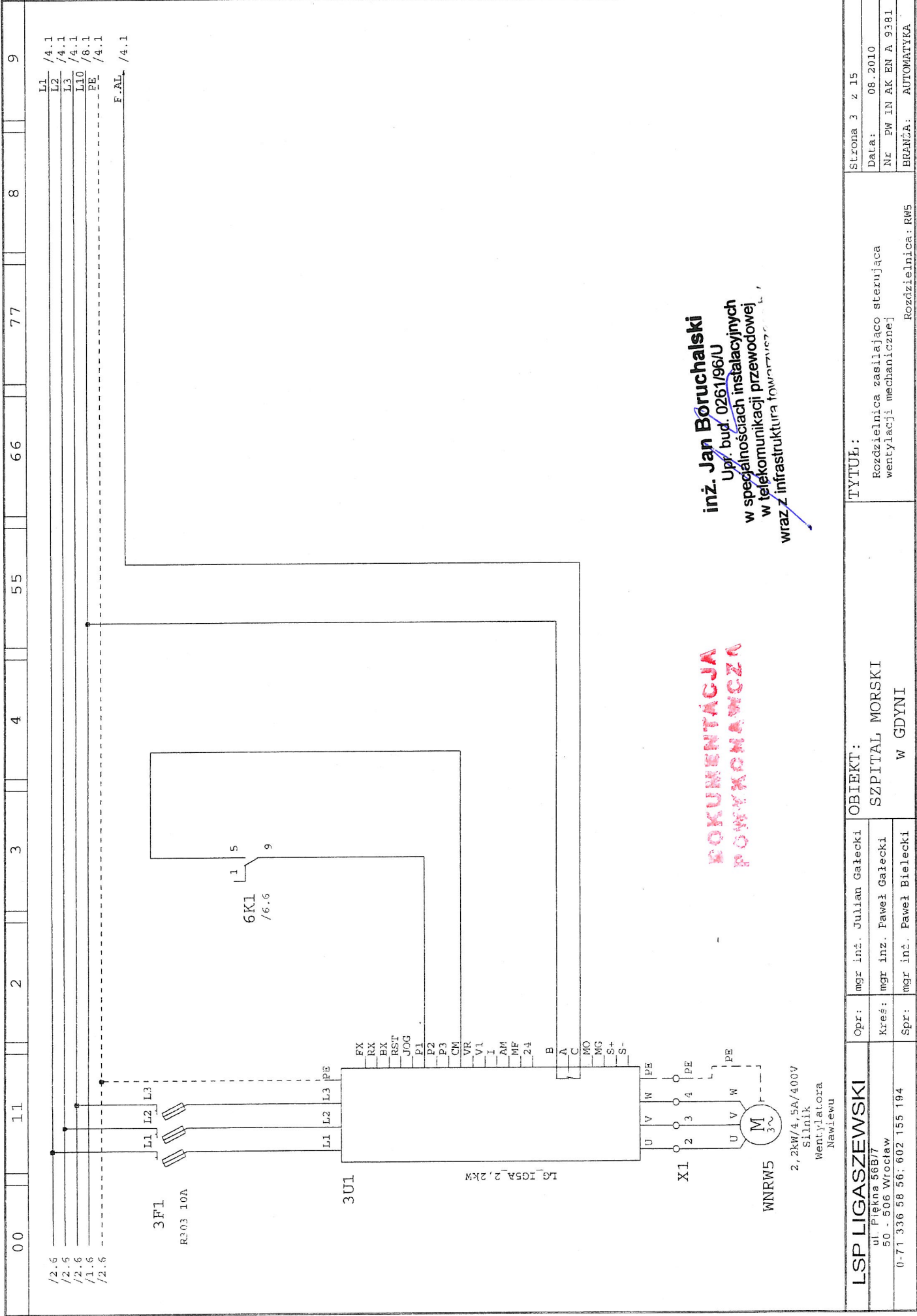
DATA

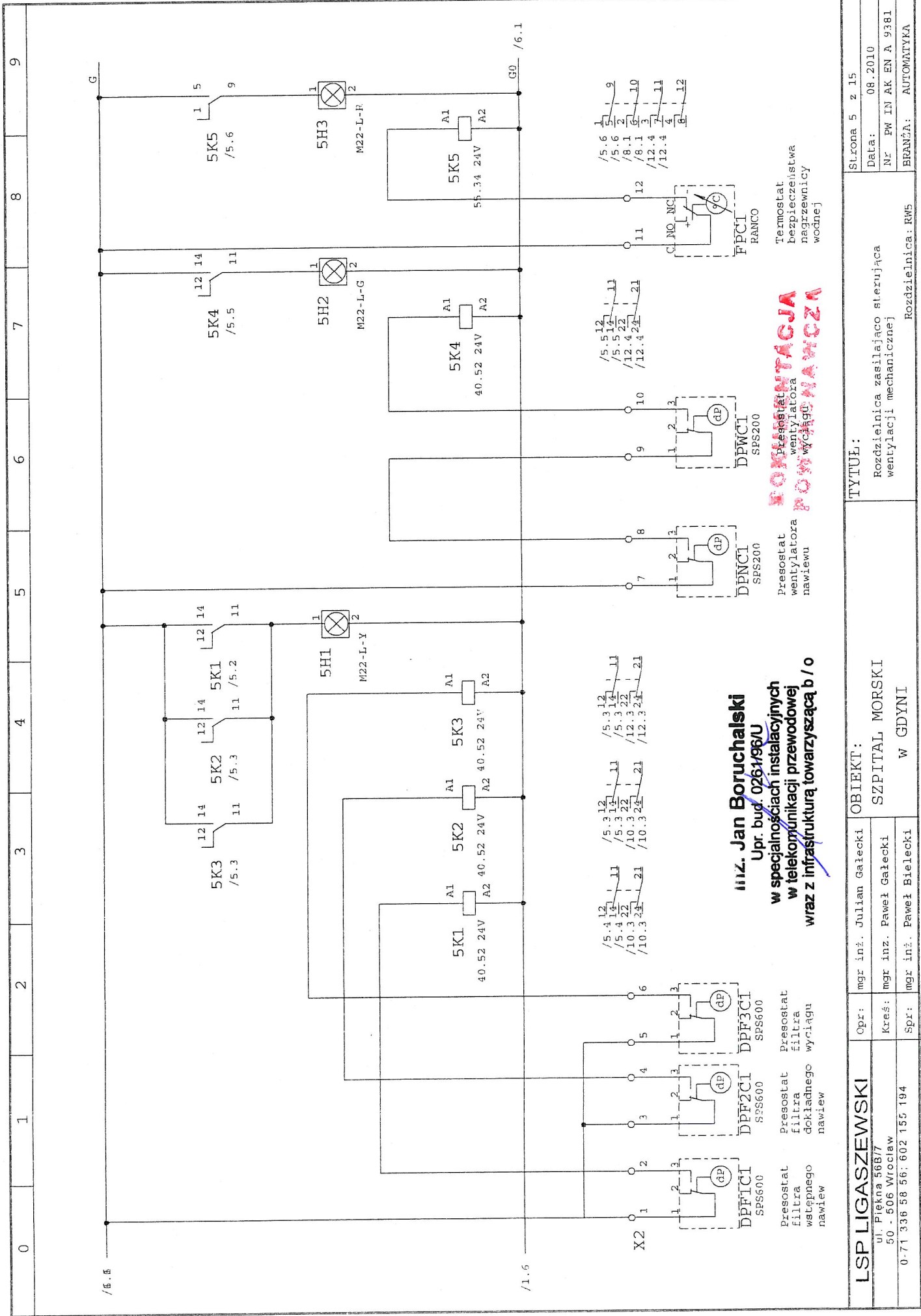
sierpień 2010 NR PORZ. RYS.

IN/AK-27

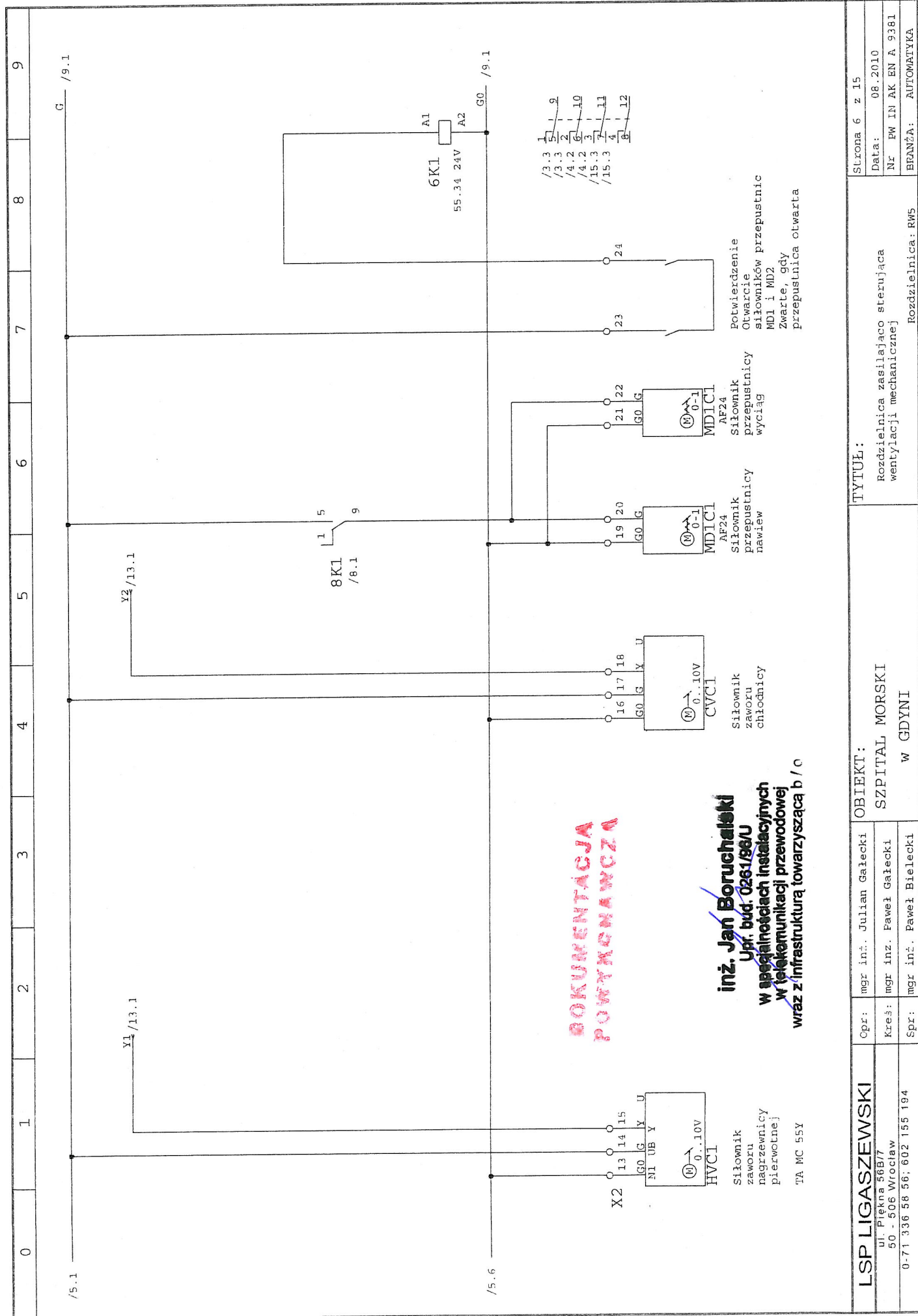
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBIEKT:									
SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA									
Biurowo Projektowe:									
LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 Wrocław									
Oznaczenia:									
zgodnie z DIN40719									
6 K 2									
6 - numer arkusza									
K - oznaczenie elementu									
2 - numer kolejny elementu na arkuszu									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY									
RW 5									
LISTWY ZACISKOWE									
Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnic Zaciski XSAP.....zestawienie z SAP Zaciski XI.....sila Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar Zaciski XLON.....magistrala LON									
KOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/96/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą h/c									
TYTUŁ:									
Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej									
Strona 0 z 15									
Data: 08.2010									
Nr PW IN AK EN A 9381									
BRANŻA: AUTOMATYKA									
Rozdzielnica: RWS									
OBIEKT:									
SZPITAL MORSKI									
W GDYNI									
Opr: mgr inż. Julian Galecki									
Kreś: mgr inż. Paweł Galecki									
Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
LSP LIGASZEWSKI									
ul. Piękna 56B/7									
50 - 506 Wrocław									
0-71 336 58 56; 602 155 194									







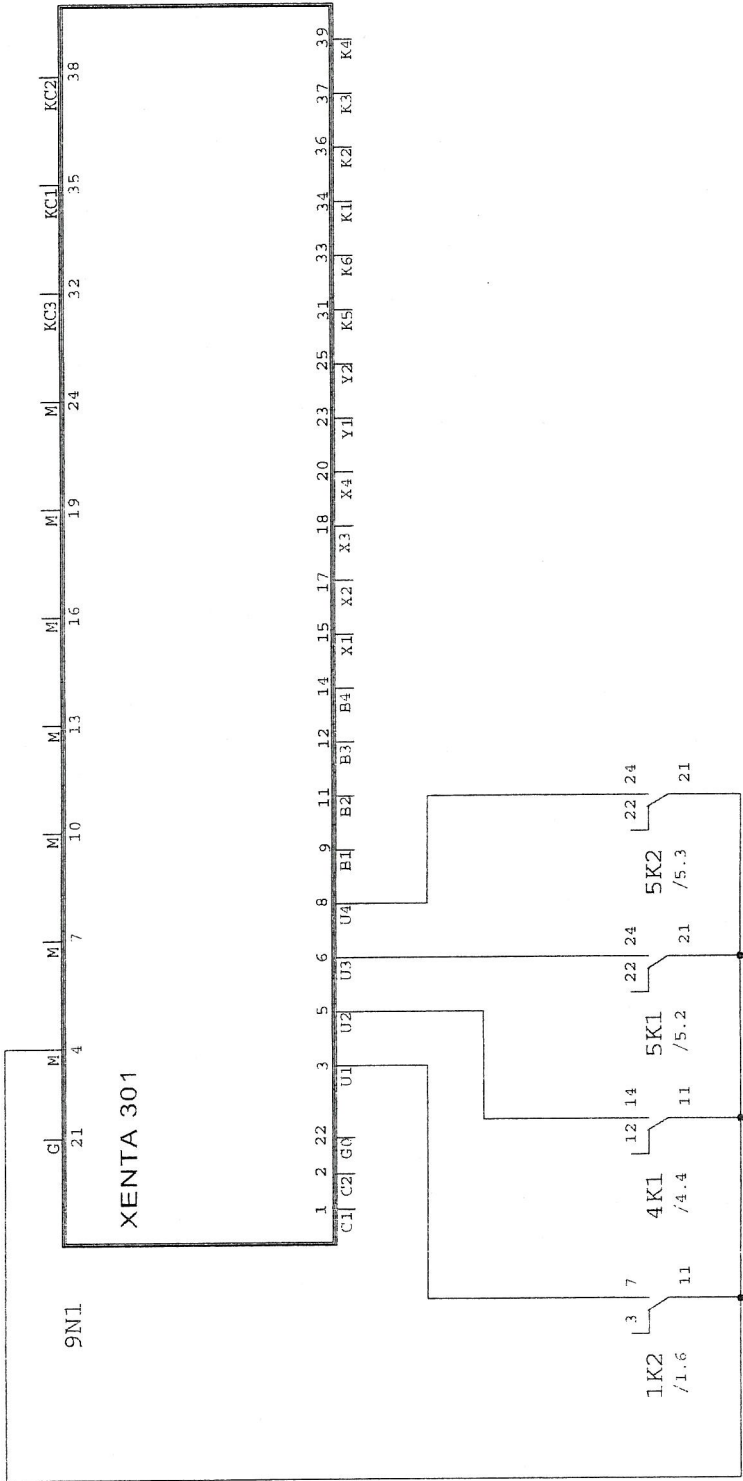
LSP LIGASZEWSKI			Opr: mgr inż. Julian Galecki			OBIEKT:			TYTUŁ:		
ul. Piękna 56B/7			Kreś: mgr inż. Paweł Galecki			SZPITAL MORSKI			Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		
0-71 336 58 56: 602 155 194			Spr: mgr inż. Paweł Bielecki			W GDYNI			Rozdzielnica: RWS		
									Strona 5 z 15		
									Data: 08.2010		
									Nr PW IN AK EN A 9381		
									BRANŻA: AUTOMATYKA		



LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Galecki
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław	Kreś:	mgr inz. Paweł Gatecki
0-71 336 58 56; 602 155 194	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki
OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI		
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		
SLrona 6 z 15		
Data: 08.2010		
Nr PW IN AK EN A 9381		
BRANŻA: AUTOMATYKA		
Rozdzielnica: RWS		

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

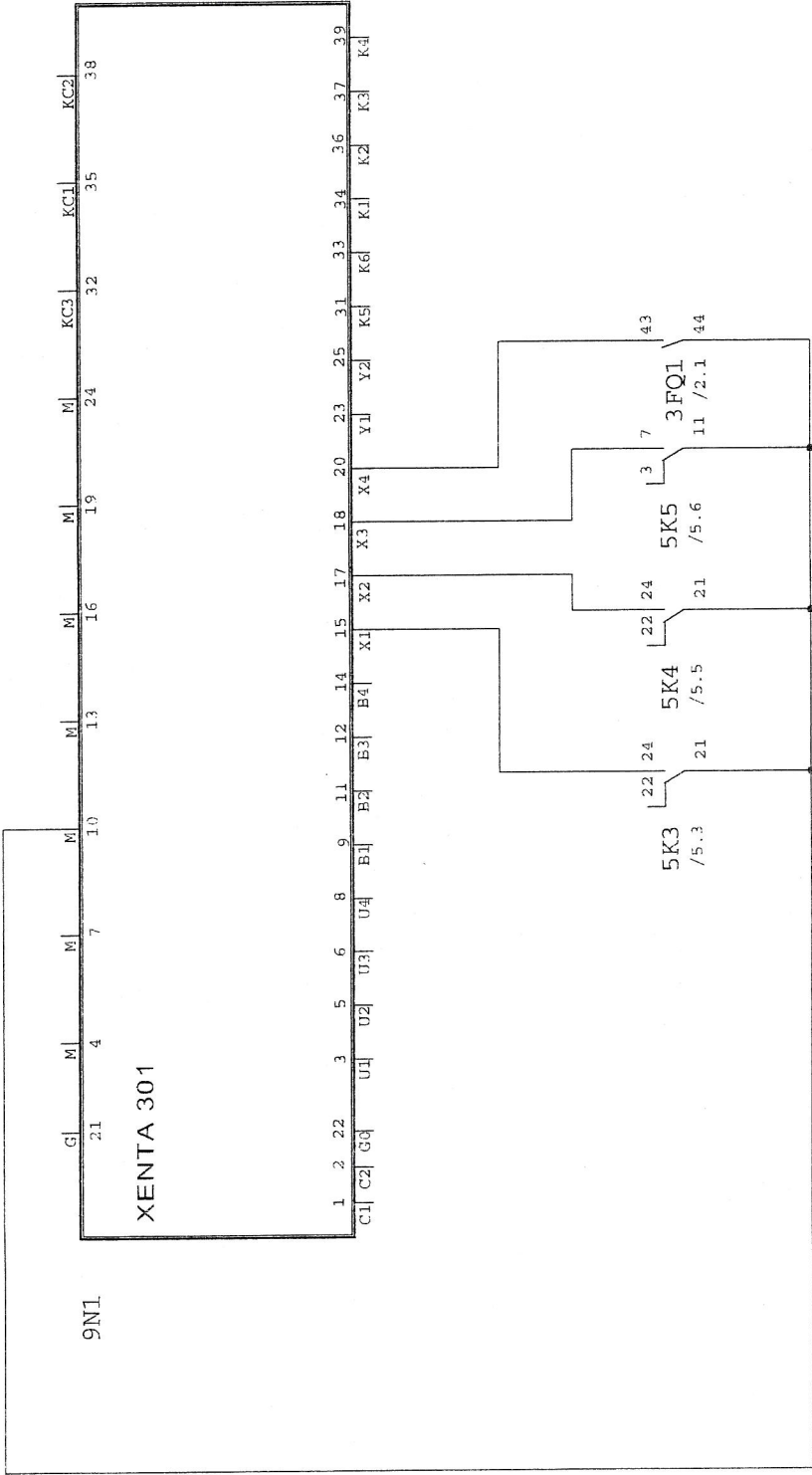
inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / c

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 10 z 15
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki				
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				Rozdzielnica RW5		
				BRANŻA: AUTOMATYKA		
				Nr PW IN AK EN A 9381		
				Data: 08.2010		

Data:	08.2010
Nr PW IN AK EN A 9381	
BRANŻA:	AUTOMATYKA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>7.6 B.M</div><div>9N1</div><div><div>XENTA 301</div><div><div>1 2 22 3 5 6 8 9 11 12 14 15 17 18 20 23 25 31 33 34 36 37 39</div><div><div>C1 C2 G0 U1 U2 U3 U4 B1 B2 B3 B4 X1 X2 X3 X4 Y1 Y2 K5 K6 K1 K2 K3 K4</div><div><div>21 4 M 7 M 10 M 13 M 16 M 19 M 24 M 32 KC3 KC1 KC2 35 38</div></div></div></div></div></div>									
<div><div>7.6 B1</div><div>7.6 B2</div><div>7.6 B3</div><div>7.6 B4</div></div>									
<div><div>inż. Jan Boruchalski</div><div>Upr. bud. 0261/96/U</div><div>w specjalnościach instalacyjnych</div><div>w telekomunikacji przewodowej</div><div>wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o</div></div>									
<div><div>ROKUMENTACJA</div><div>POWYKONAWCZA</div></div>									
<div><div>LSP LIGASZEWSKI</div><div>ul. Piękna 56B/7</div><div>50 - 506 Wrocław</div><div>0-71 336 58 56; 602 155 194</div></div>									
<div><div>Opr: mgr inż. Julian Galecki</div><div>Kreś: mgr inż. Paweł Galecki</div><div>Spr: mgr inż. Paweł Bielecki</div></div>									
<div><div>OBIEKT:</div><div>SZPITAL MORSKI</div><div>w GDYNI</div></div>									
<div><div>TYTUŁ:</div><div>Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej</div></div>									
<div><div>Strona 11 z 15</div><div>Data: 08.2010</div><div>Nr PW IN AK EN A 9381</div><div>BRANŻA: AUTOMATYKA</div></div>									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą h / c

POKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56, 602 155 194	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 12 z 15
	mgr inż. Paweł Galecki			
	mgr inż. Paweł Bielecki			
		Rozdzielnica: RMS		
		Data: 08.2010		
		Nr PW IN AK EN A 9381		
		BRANŻA: AUTOMATYKA		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div>9N1</div> <div>XENTA 301</div> <div><div><div>1</div><div>2</div><div>22</div><div>C1</div><div>C2</div><div>G0</div></div><div><div>3</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>4</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>5</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>6</div><div>M</div><div>7</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>7</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>8</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>9</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>10</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>11</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>12</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>13</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>14</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>15</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>16</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>17</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>18</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>19</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>20</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>21</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>22</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>23</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>24</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>25</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>26</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>27</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>28</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>29</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>30</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>31</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>32</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>33</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>34</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>35</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>36</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>37</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>38</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div><div><div>39</div><div>U1</div><div>U2</div><div>U3</div><div>U4</div><div>B1</div><div>B2</div><div>B3</div><div>B4</div></div><div><div>40</div><div>M</div><div>10</div><div>M</div><div>13</div><div>M</div><div>16</div><div>M</div><div>19</div><div>M</div><div>24</div><div>M</div><div>32</div><div>KC3</div><div>35</div><div>KC1</div><div>38</div><div>KC2</div></div></div> <div><div>/6.2</div><div>Y1</div><div>/6.4</div><div>Y2</div></div>									

inż. Jan Boruchalski

Upr. bud-026196/U

w specjalnościach instalacyjnych

w telekomunikacji przewodowej

wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / c

TYTUŁ:

Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej

OBJEKT:

SZPITAL MORSKI

W GDYNI

LSP LIGASZEWSKI

ul. Piękna 56B/7

50 - 506 Wrocław

0-71 336 58 56; 602 155 194

Opr:

mgr inż. Julian Gałecki

Kreś:

mgr inż. Paweł Gałecki

Spr:

mgr inż. Paweł Bielecki

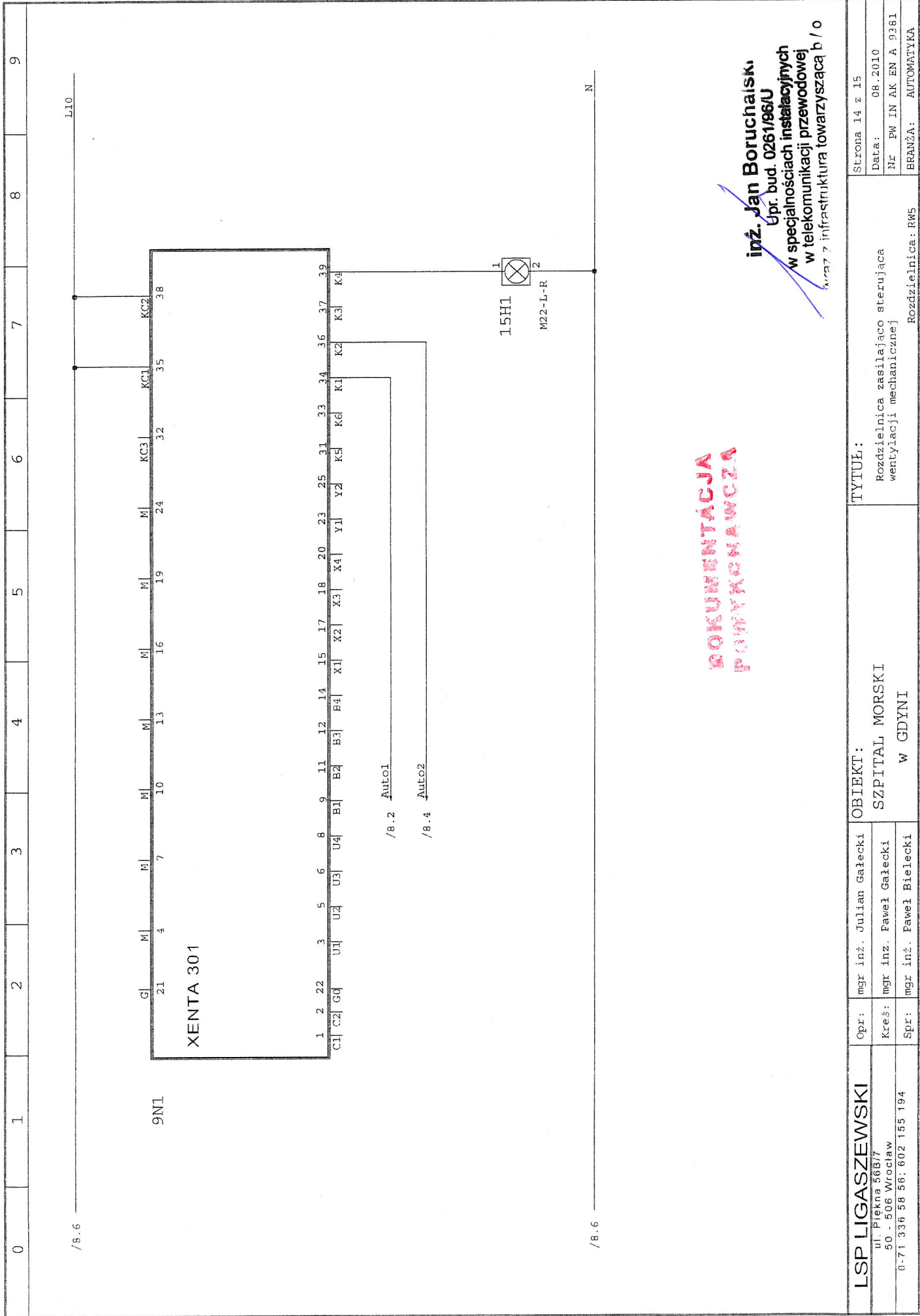
Strona 13 z 15:

Data: 08.2010

Nr: PW IN AK EN A 9381

BRANŻA: AUTOMATYKA

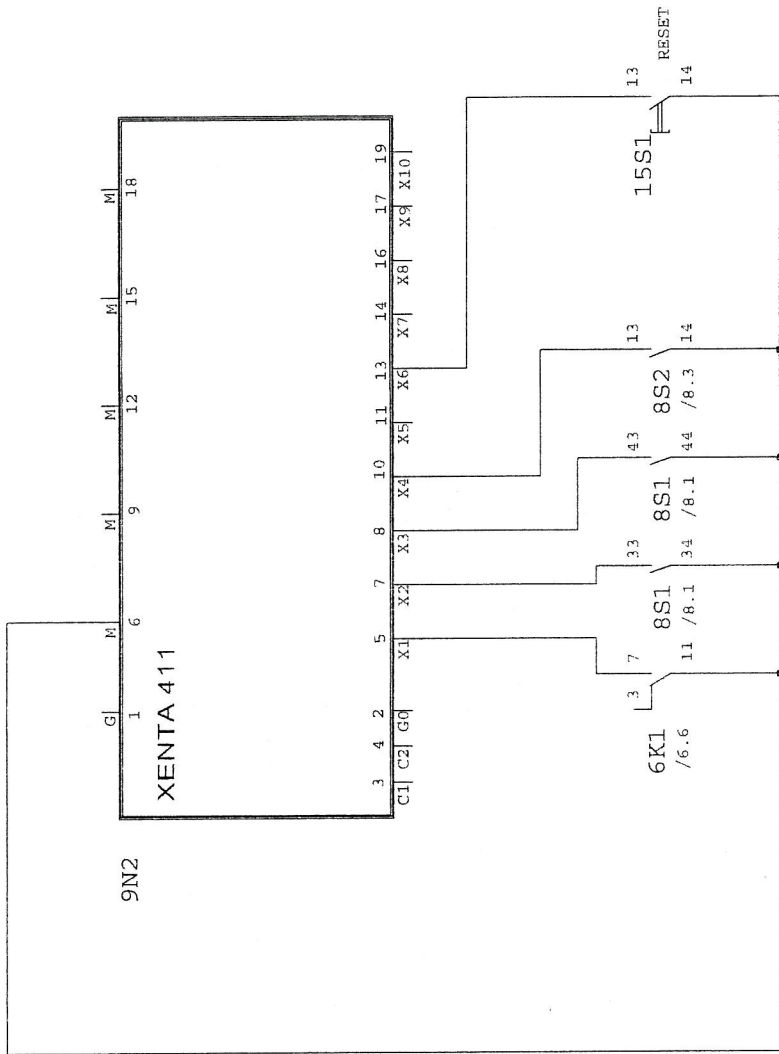
Rozdzielnica: RMS



ROKURKENTACJA
POWYKCHAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
Kraja 7 infrastruktura towarzysząca p/o

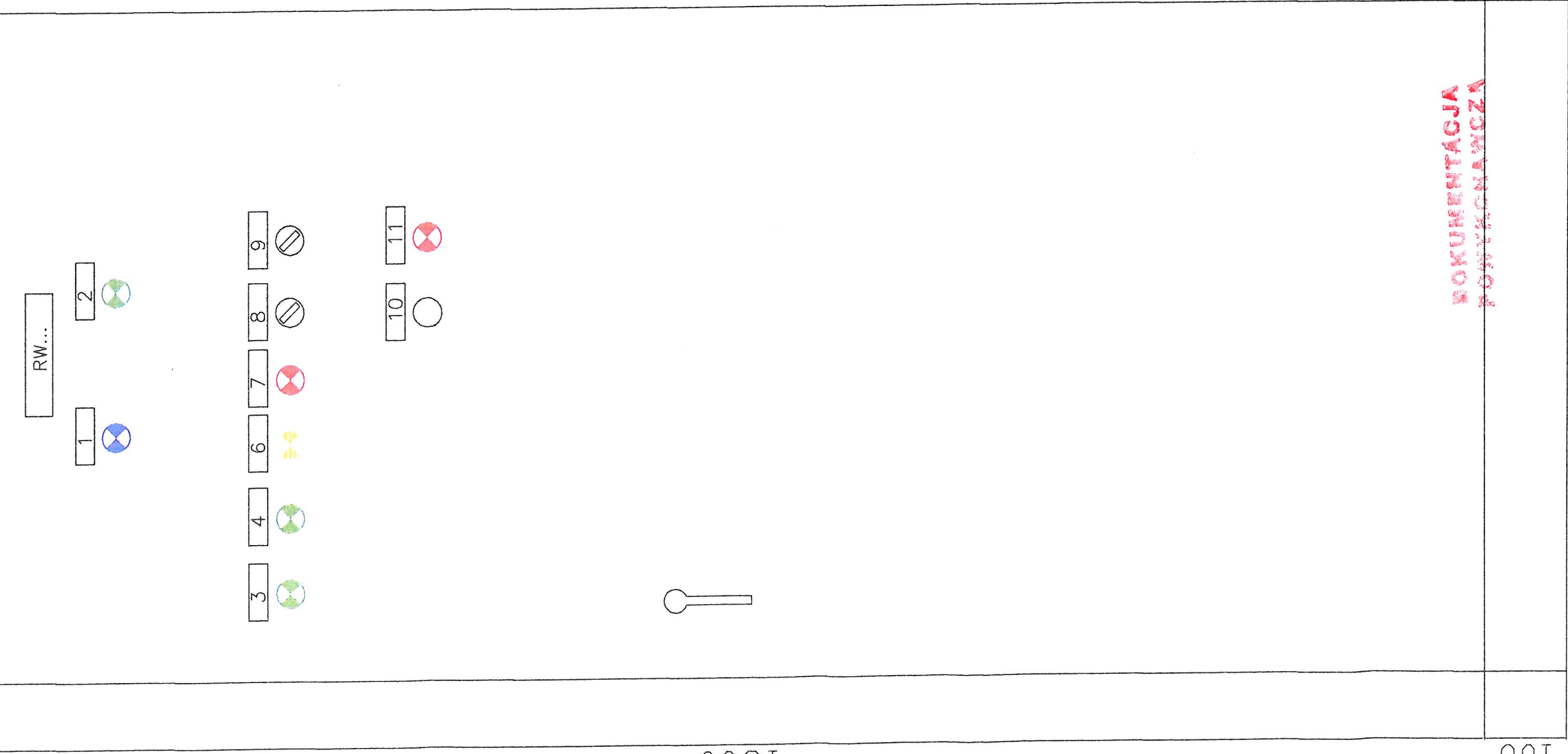
LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT:	TYTUŁ:	Strona 14 z 15
ul. Piękna 56B/7	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI	Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Data: 08.2010
50 - 506 Wrocław	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI	Rozdzielnica: RMS	Nr: PW IN AK EN A 9381
0-71 336 58 56; 602 155 194					BRANŻA: AUTOMATYKA



inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wra7 7 infrastruktura towarzyszącą p / o

OKUMENTACJA
 PROJEKTOWA

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 15 z 15
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RMS				



UWAGI:

Głębokość rozdzielnic – 400
Wprowadzenie zasilania – dołem
Wprowadzenie obwodów:
– zasilanie od falowników do silników – dołem
– zasilanie nawilżacza – dołem
– zasilanie pomp, wentylatorów dołem
pozostałe – górą

sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie

Kratki wentylacyjne po bokach przeciwnieległych ścian:
– nawiew dół
– wyciąg góra

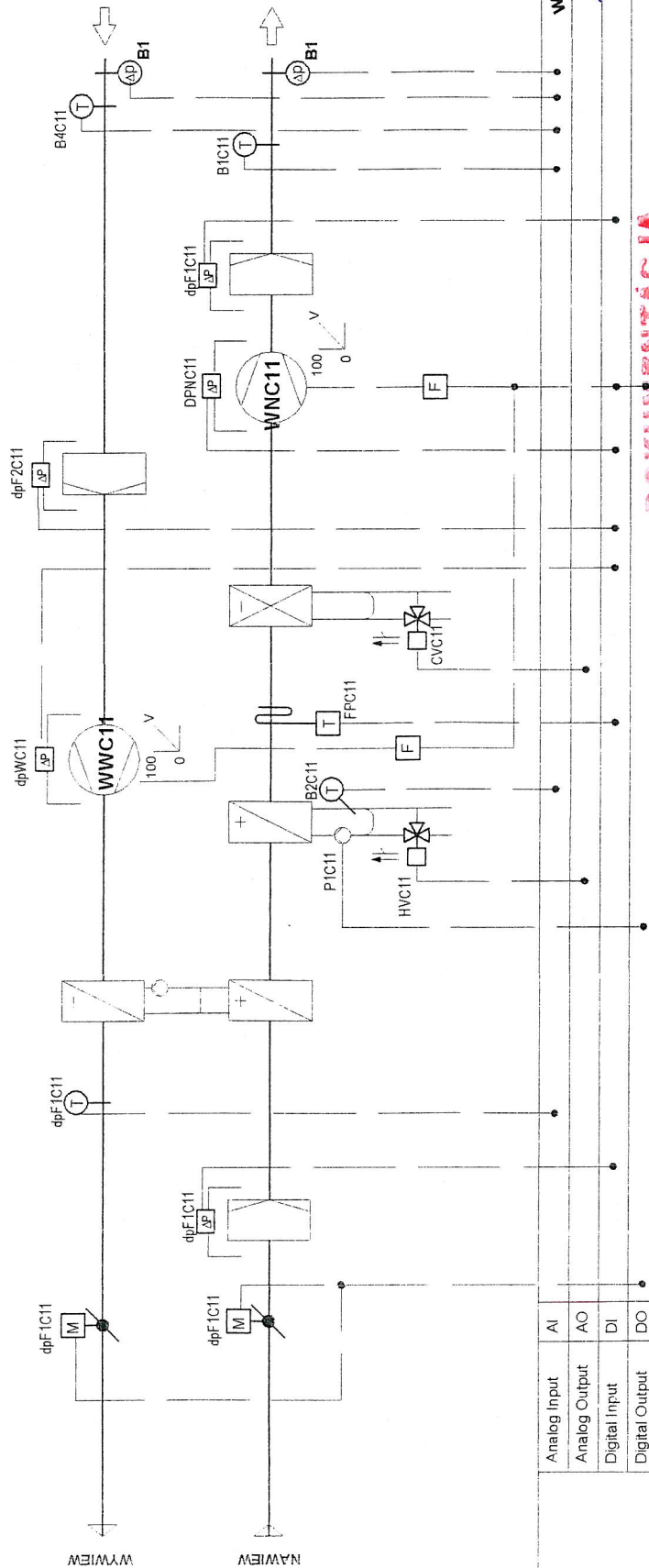
W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

1 – zasilanie 230V
2 – zasilanie 24V
3 – praca wentylacji
4 – praca pompy nagrzewnicy
6 – zanieczyszczone filtry centrali
7 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
8 – Wentylacja A-0-R
9 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-0-R
10 – Kasowanie alarmów
11 – Awaria Zbiornika

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBIEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inżynierskich i ul. Warszawska 104, 81-519 Gdynia ul. Kłobucka 5/7, 81-519 Gdynia		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM	
LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		MGR INŻ. JULIAN GALECKI 456/76/Wwm		PROJEKT WYKONAWCZY	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		TYTUŁ RYSUNKU	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		Widok Elewacji Szafy Rozdzielnicza RW5	
		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		NR EVIDENCYJNY RYSUNKU	
				PW IN AK RS B	
				DATA	
				sierpień 2010	
				NR PORZ. RYS.	
				IN/AK-10	

N5W5



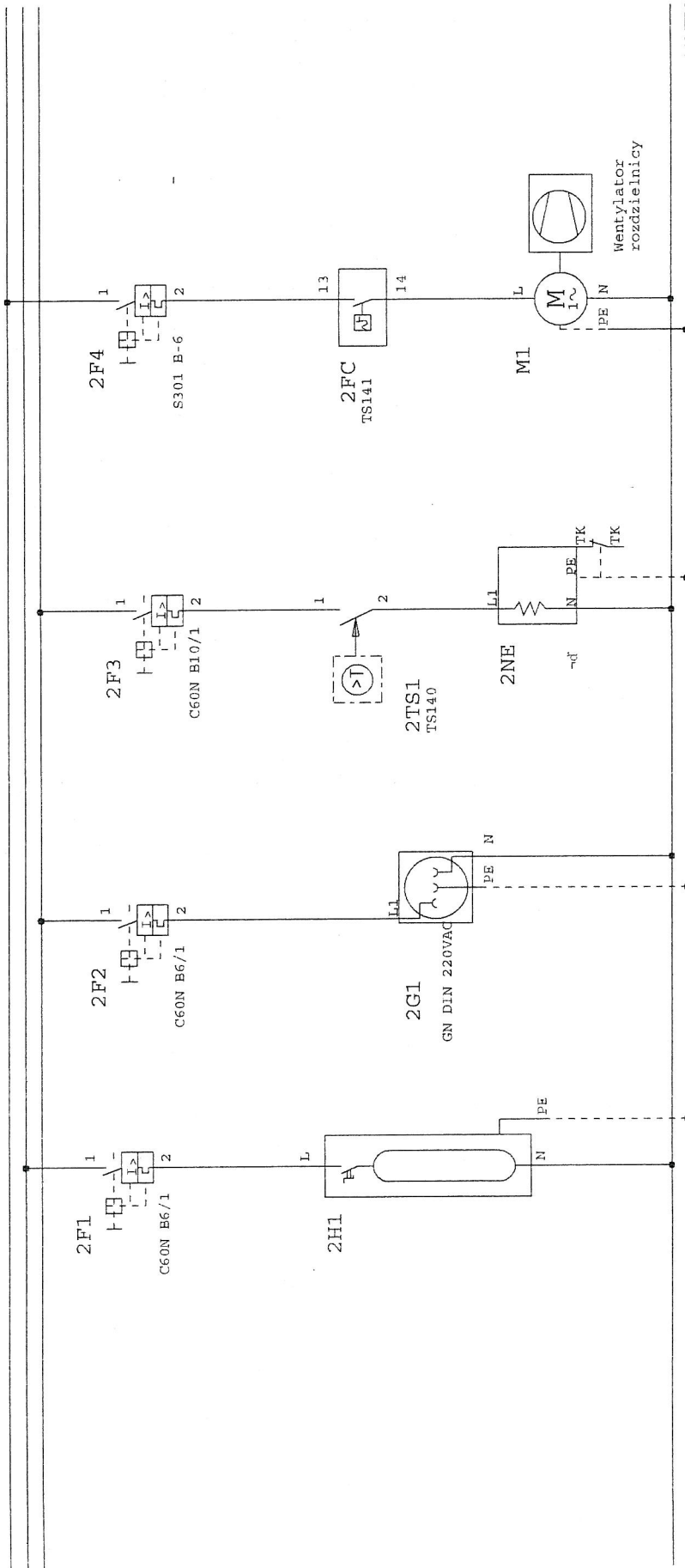
Analog Input	AI	-
Analog Output	AO	-
Digital Input	DI	-
Digital Output	DO	-

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną b i o

POKRYCIA
POKRYCIA

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych i ul. Kwisika 5/7, 60-100 Wrocław tel. kom. 061 765 100 e-mail: galecki@pck.pl		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM	
LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCLAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wrm		BRANŻA	
GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKT WYKONAWCZY	
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		TYTUŁ RYSUNKU	
		TEMAT / INWESTYCJA - ADRES		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	
		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		RW5	
		PODPIS		SKALA	
		PODPIS		-	
		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU		REW.	
		PW IN AK RS B		ELEKTRYCZNA	
		DATA sierpień 2010 NR PORZ. RYS.		0	
				IN/AK-28	

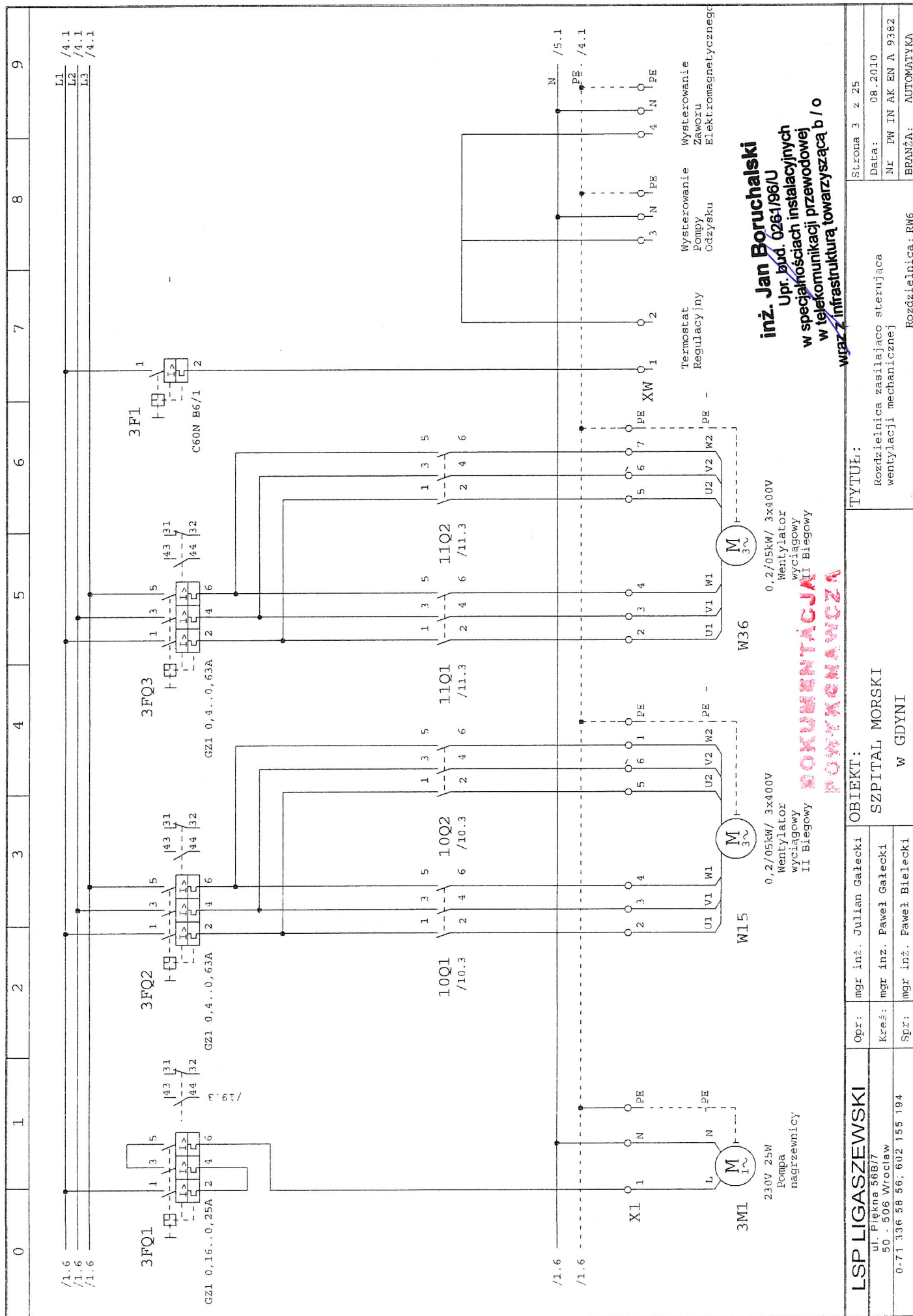
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBIEKT: SZPITAL MORSKI IM.PCK ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 GDYNIA									
Biuro Projektowe: LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 Wrocław									
Oznaczenia: zgodnie z DIN40719 6 K 2 6 - numer arkusza K - oznaczenie elementu 2 - numer kolejny elementu na arkuszu									
DOKUMENTACJA WYKONAWCZA									
SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY									
RW 6									
LISTWY ZACISKOWE Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy Zaciski XSAP.....zezwole nie z SAP Zaciski XL.....sila Zaciski X2.....sterowanie Zaciski X3.....pomiar y Zaciski XLON.....magistrala LON									
inż. Jan Boruchalski Upr. bud. 0261/96/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastruktura 70war7vs2000									
TYTUŁ: Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej									
OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI									
LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194									
Opr: mgr inż. Julian Gałecki Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki Spr: mgr inż. Paweł Bielecki									
Strona 0 z 25 Data: 08.2010 Nr PW IN AK EN A 9382 BRANŻA: AUTOMATYKA									

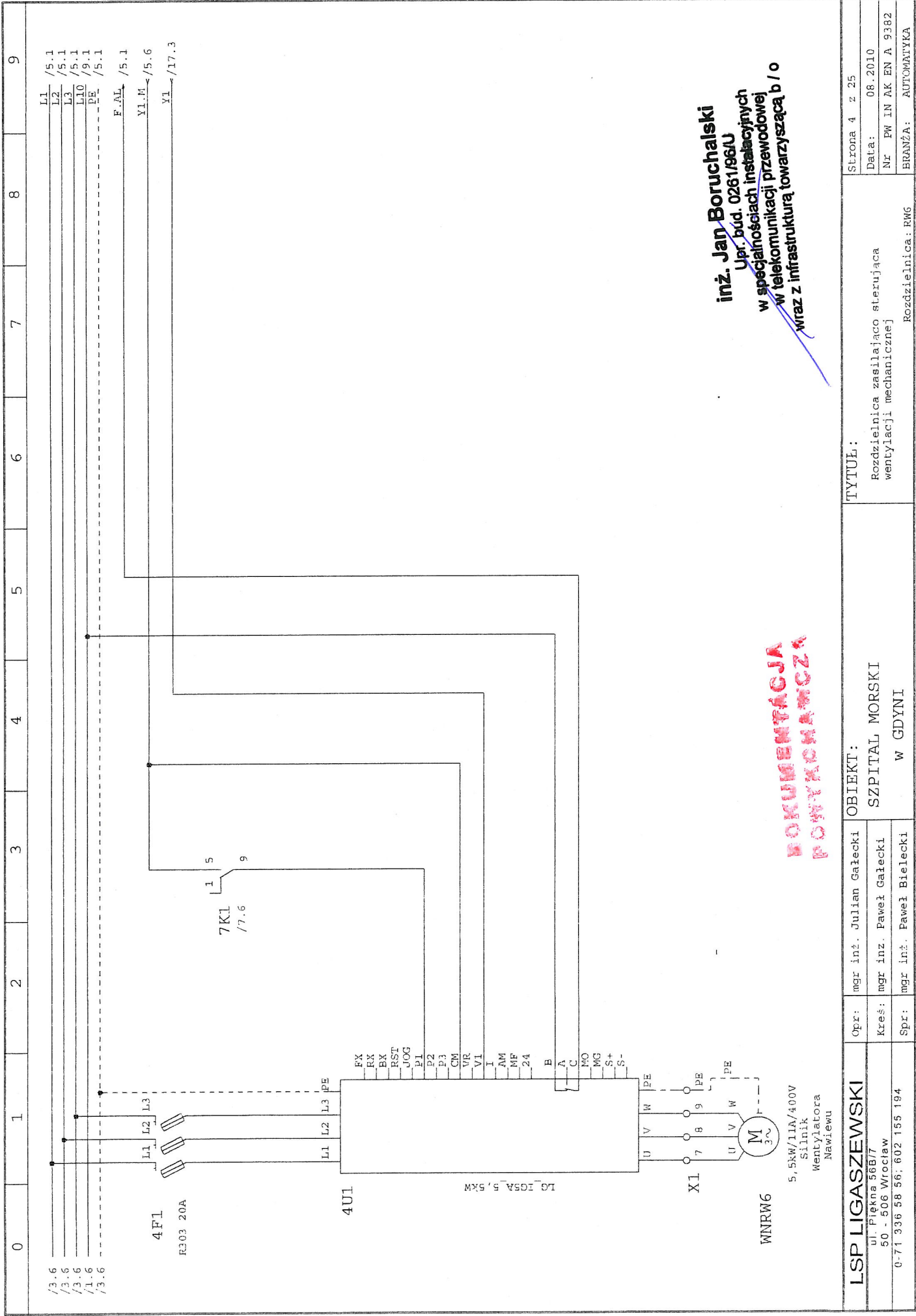


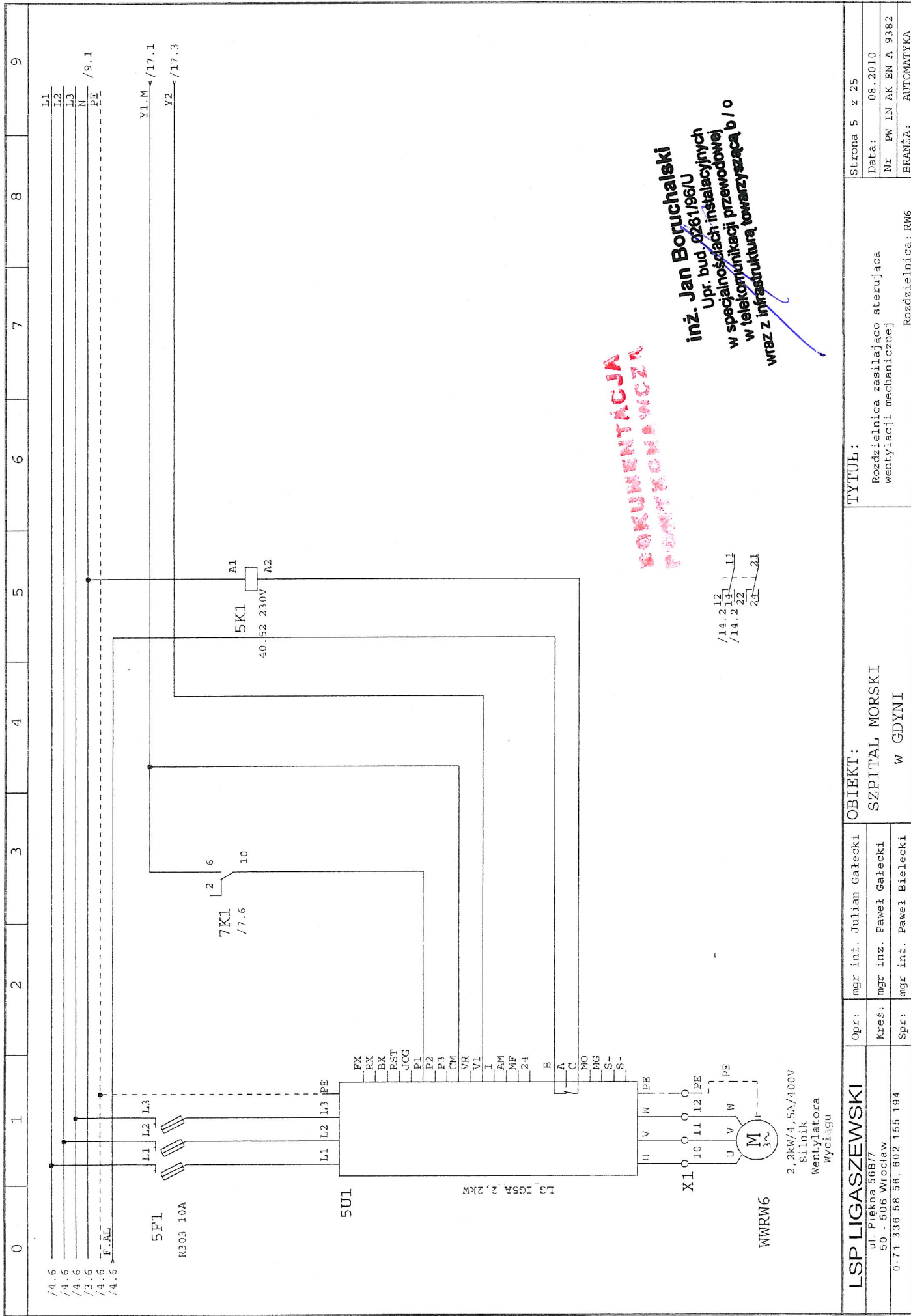
inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą

ROKUMENTACJA
PROJEKTOWA

LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilającego sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 2 z 25
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	0-71 336 58 56; 602 155 194				
			Rozdzielnica: RW6		
			BRANŻA: AUTOMATYKA		
			Data: 08.2010		
			Nr PW IN AK EN A 9382		



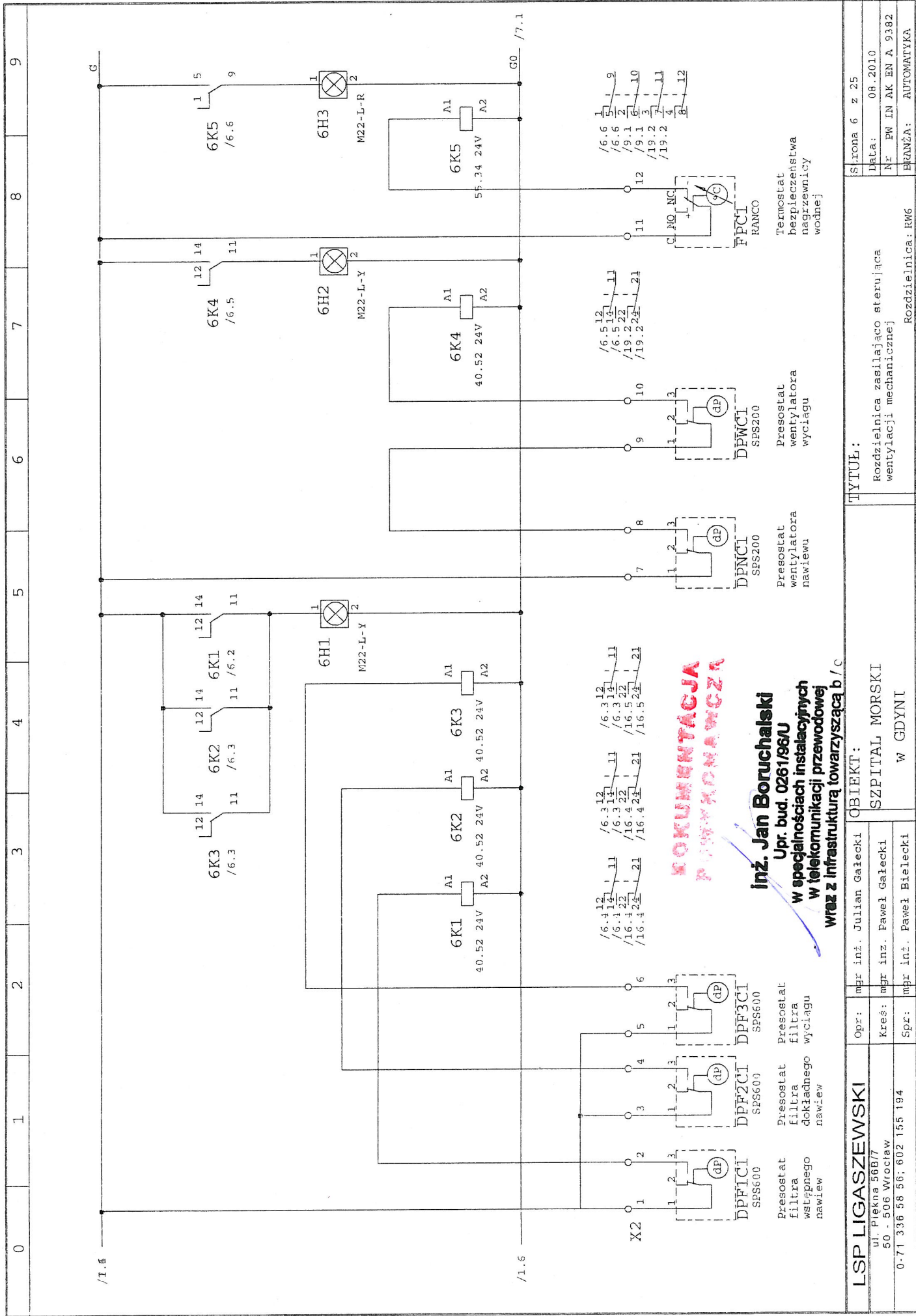




ROKUMENTACJA
PODYPKOWANIE

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

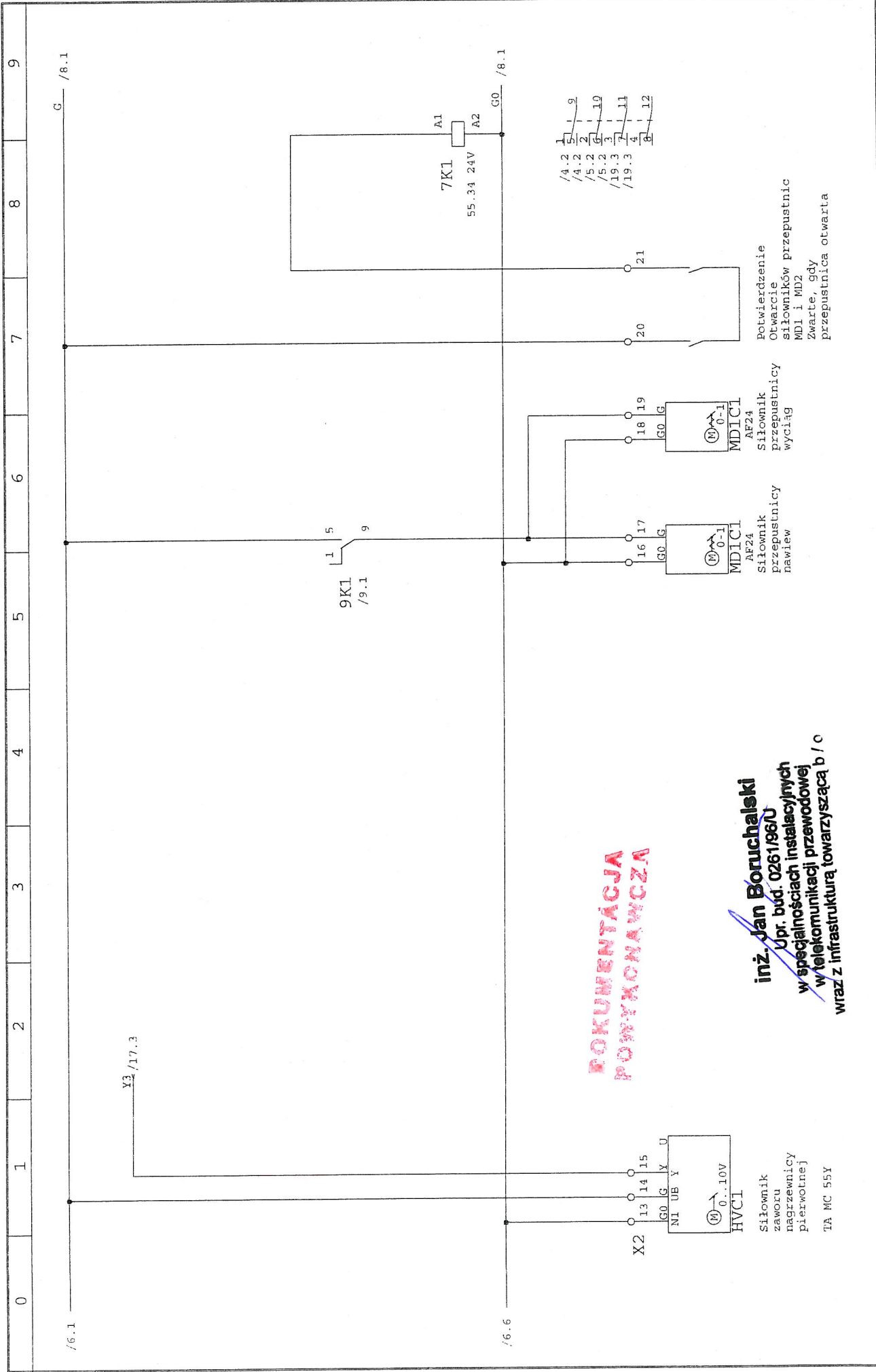
/14.2.12
/14.2.13
/14.2.22
22
21



**KOMENTACJA
PROJEKTOWA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/V
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/c

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mjr inż. Julian Gałęcki	OBJEKT:	SZPITAL MORSKI		TYTUŁ:	Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej		Strona 6 z 25	
ul. Piękna 56B/7		Kreś:	mjr inż. Paweł Gałęcki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW6		Data: 08.2010		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mjr inż. Paweł Bielecki					Nr: PW IN AK EN A 9382		Nr: PW IN AK EN A 9382	
								BRANŻA: AUTOMATYKA		BRANŻA: AUTOMATYKA	

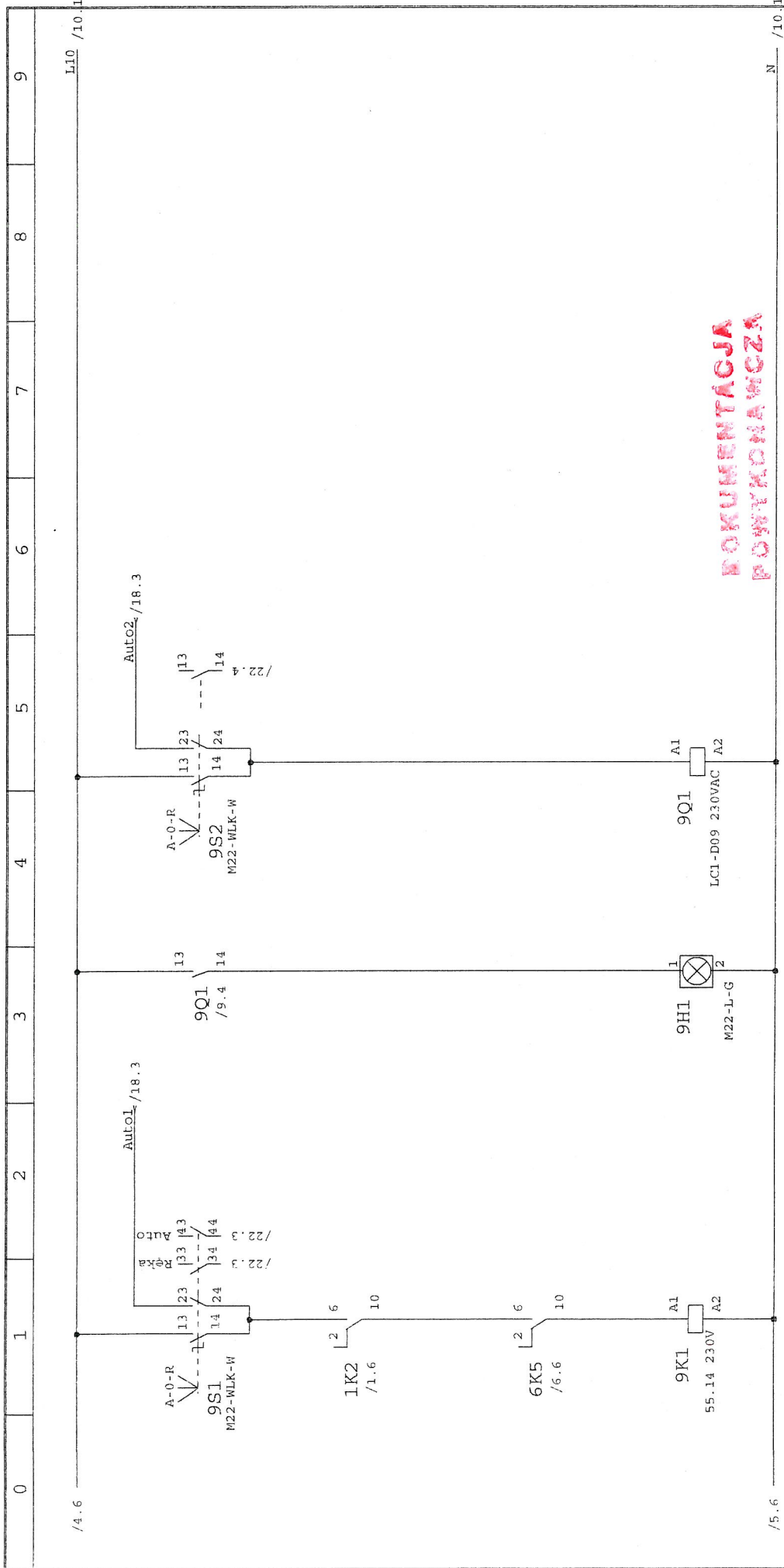


**ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/c

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBJEKT:		TYTUŁ:		Strona 7 z 25	
ul. Piękna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RW6		Nr PW IN AK EN A 9382	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	

[illegible]



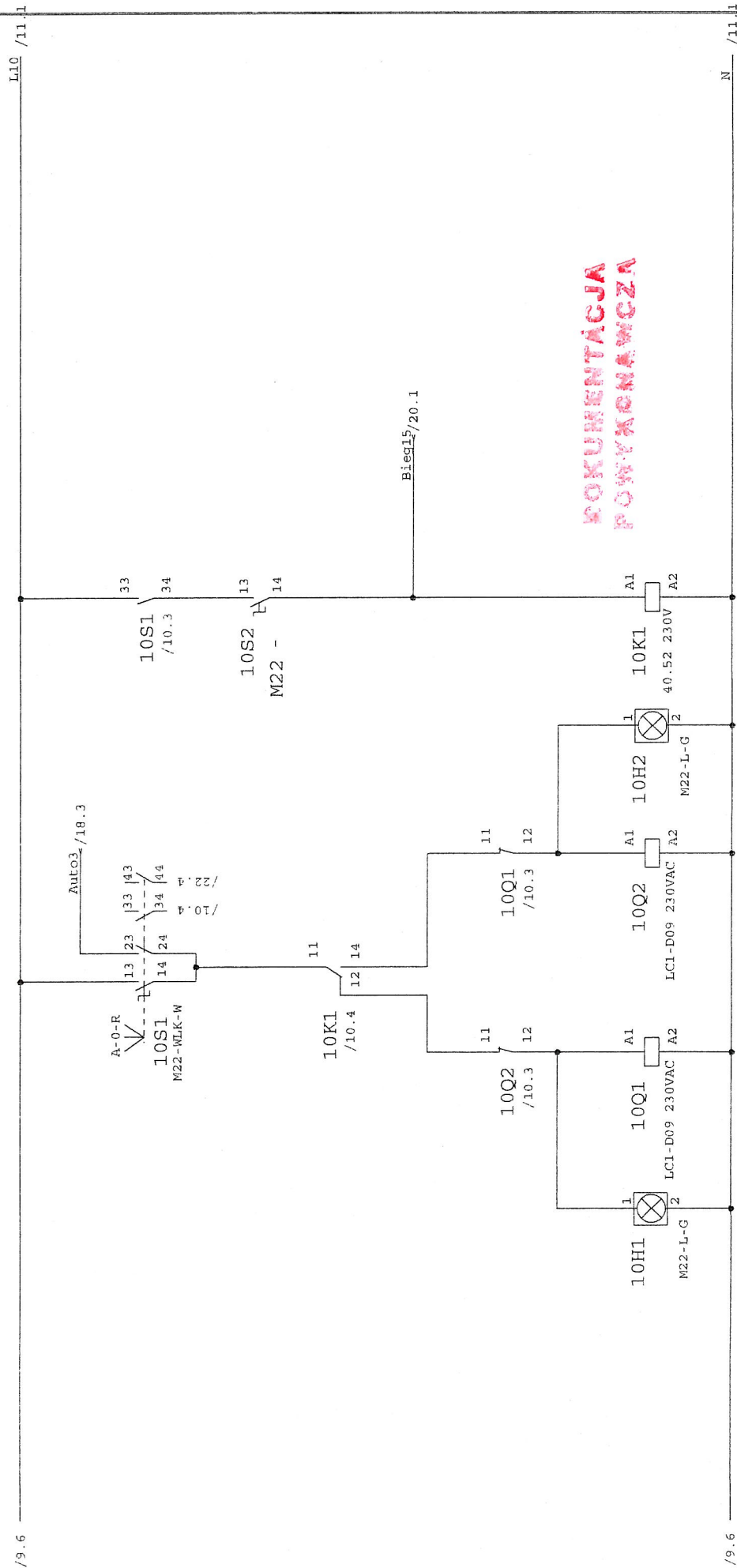
1 1 2
 2 1 4
 3 1 6
 4 1 14
 /9.3 13 14

1 1 2
 2 1 4
 3 1 6
 4 1 14
 /9.3 13 14

inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/96/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gatecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilajaco sterujaca wentylacji mechanicznej	Strona 9 z 25
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gatecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RW6				
BRANŻA: AUTOMATYKA					

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

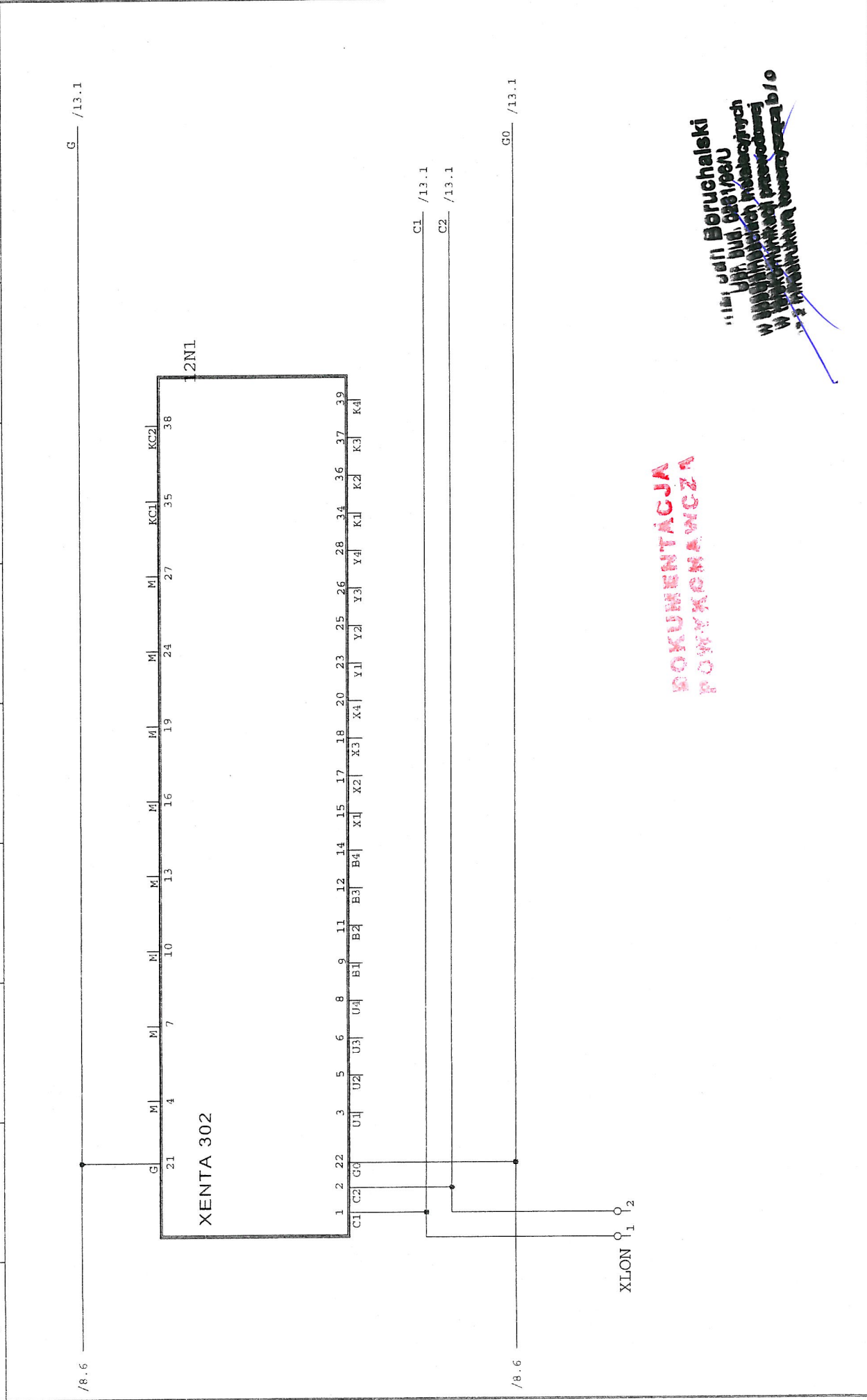


ROKURUJACJA
ROKURUJACJA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/196U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gątecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 10 z 25
ul. Piękna 56B/7		Kreś:	mgr inż. Paweł Gątecki			Data: 08.2010
50 - 506 Wrocław		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			Nr PW IN AK EN A 9382
0-71 336 58 56; 602 155 194		Rozdzielnica: RW6 BRANŻA: AUTOMATYKA				

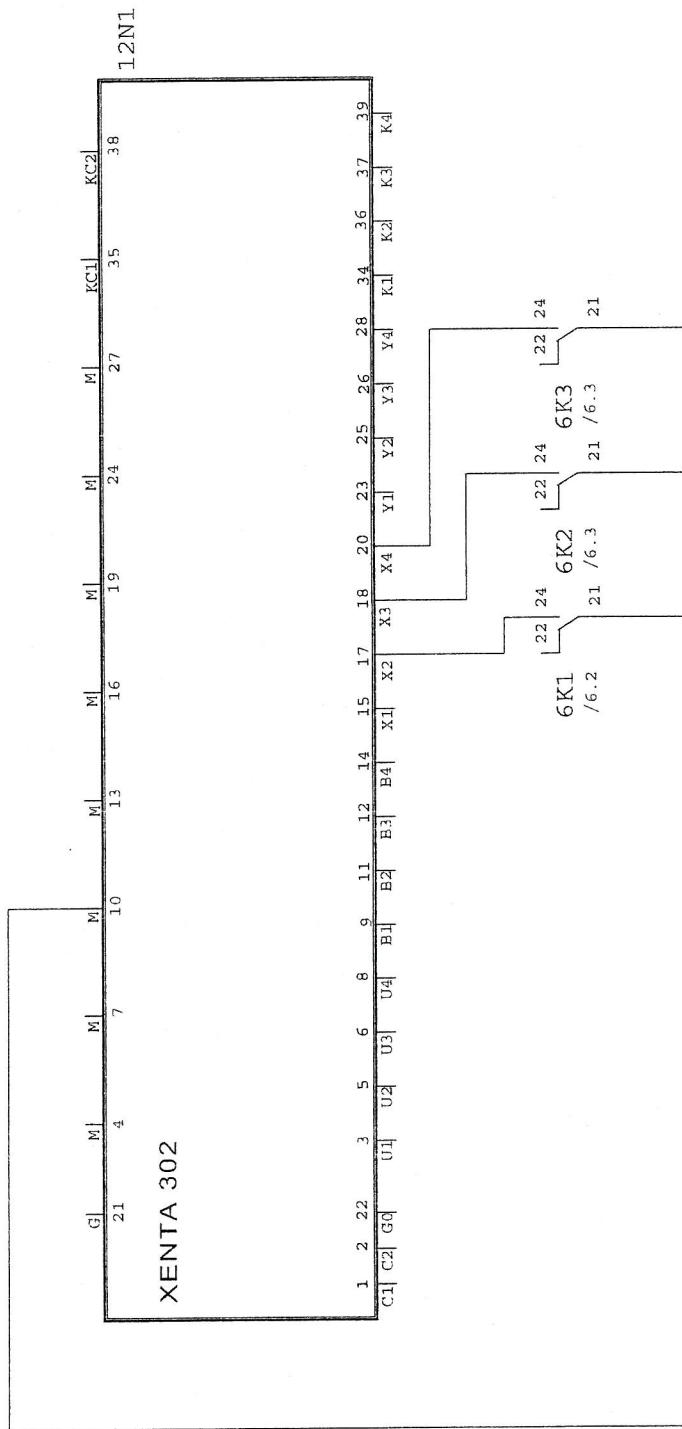
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



LSP LIGASZEWSKI ul. Piłkna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 12 z 25
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Rozdzielnica: RM6				
			Data: 08.2010		
			Nr: PW IN AK EN A 9382		
			BRANŻA: AUTOMATYKA		

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

ROKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej Rozdzielnica: RW6	Strona 16 z 25
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			Data: 08.2010
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			Nr PW IN AK EN A 9382
					BRANŻA: AUTOMATYKA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

/5.6 Y1.M

XENTA 302

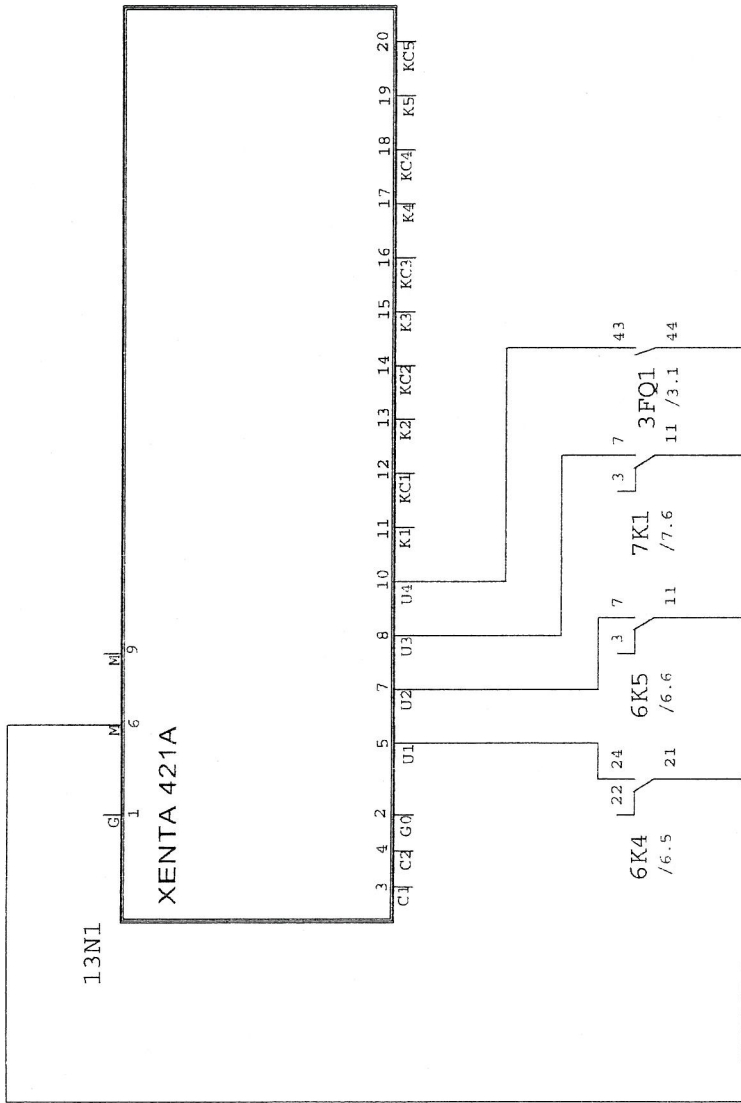
inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0281/98/U
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodowej
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

KOMENTARZ
 POKRYWAJĄCY

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałęcki		OBIEKT:		TYTUŁ:	
ul. Piękna 56B/7		Kreś: mgr inż. Paweł Gałęcki		SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki		w GDYNI		Rozdzielnica: RW6	

Strona 17 z 25
Data: 08.2010
Nr: PW IN AK EN A 9382
BRANŻA: AUTOMATYKA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

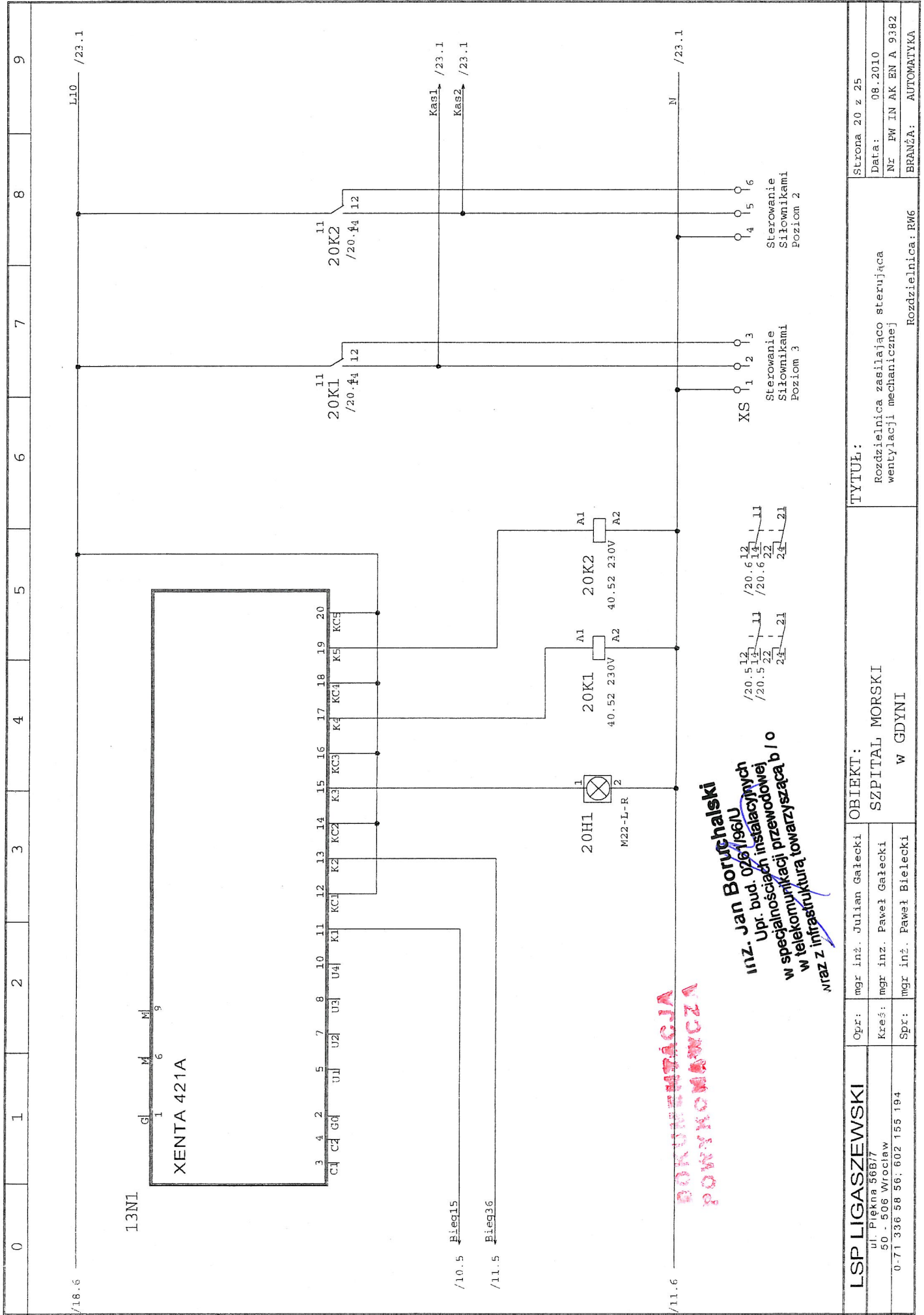


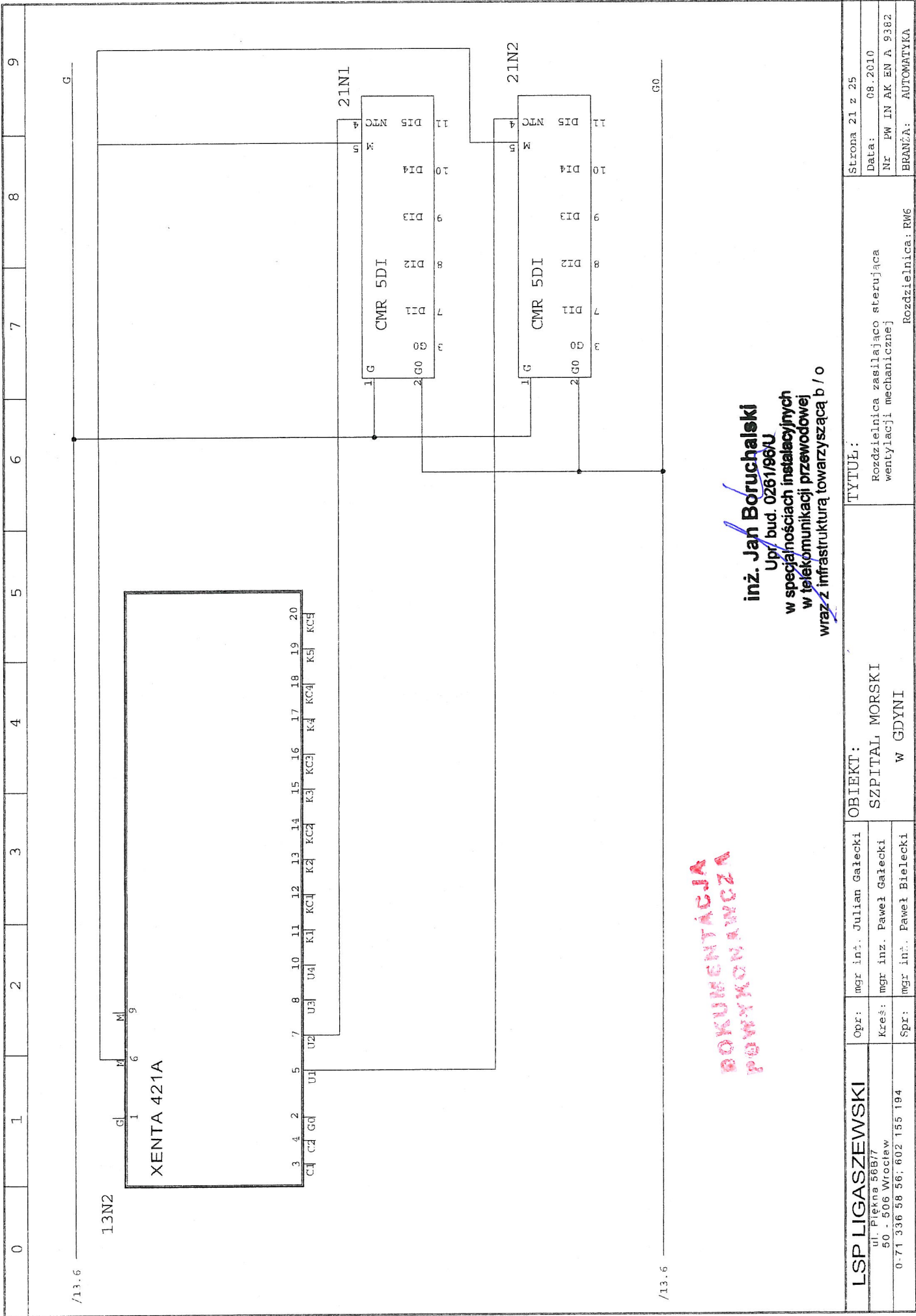
inż. Jan Boruchalski
 Upr. bud. 0261/9610
 w specjalnościach instalacyjnych
 w telekomunikacji przewodzącej b / o
 wraz z infrastrukturą towarzyszącą

ROKUMENTACJA
 POKYXOMANCA

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gatecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 19 z 25
ul. Piekna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki			
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Rozdzielnica: RM6		
					BRANŻA: AUTOMATYKA	

Data: 08.2010
 Nr: PW IN AK EN A 9382
 BRANŻA: AUTOMATYKA

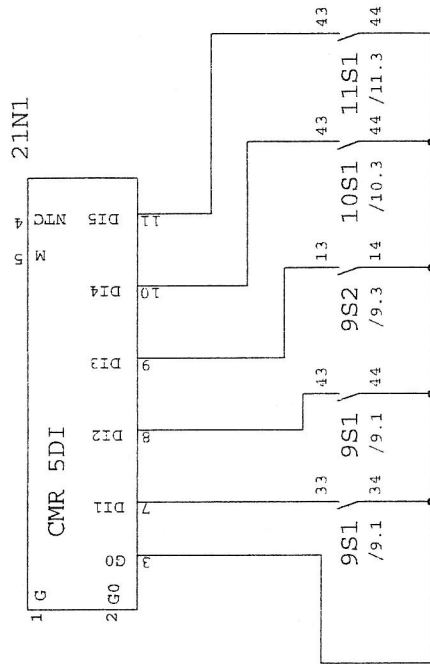




POKRYWKA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upz. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

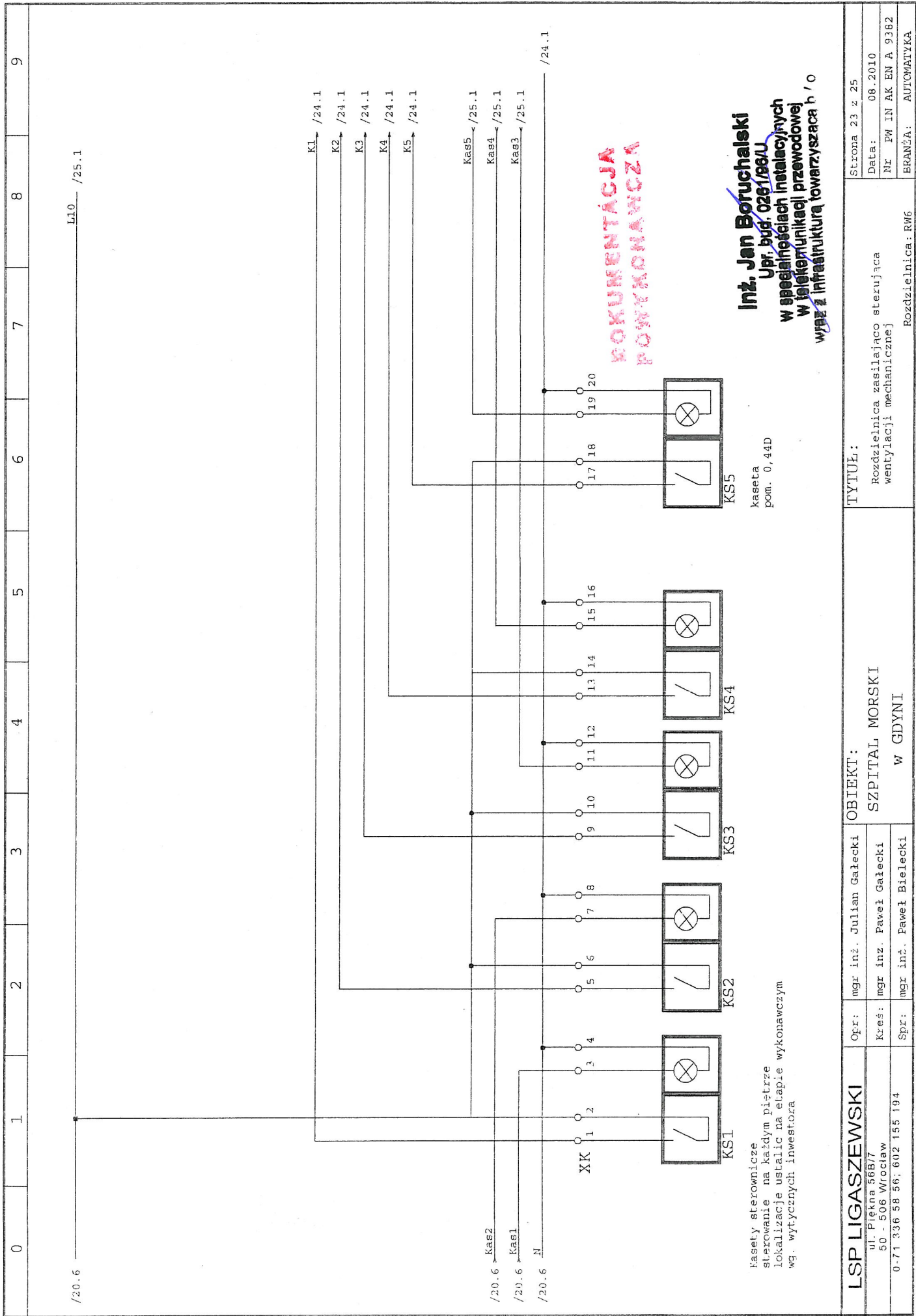
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 21 z 25	
ul. Piętna 58/77		Kreś:	mgr inż. Paweł Galecki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	W GDYNI		Rozdzielnica: RM6		Nr PW IN AK EN A 9362	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



POKRYCIĘ
POWIERZCHNI

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalności instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piłkna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56: 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 22 z 25
	Kreś:	mgr inż. Paweł Bielecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			



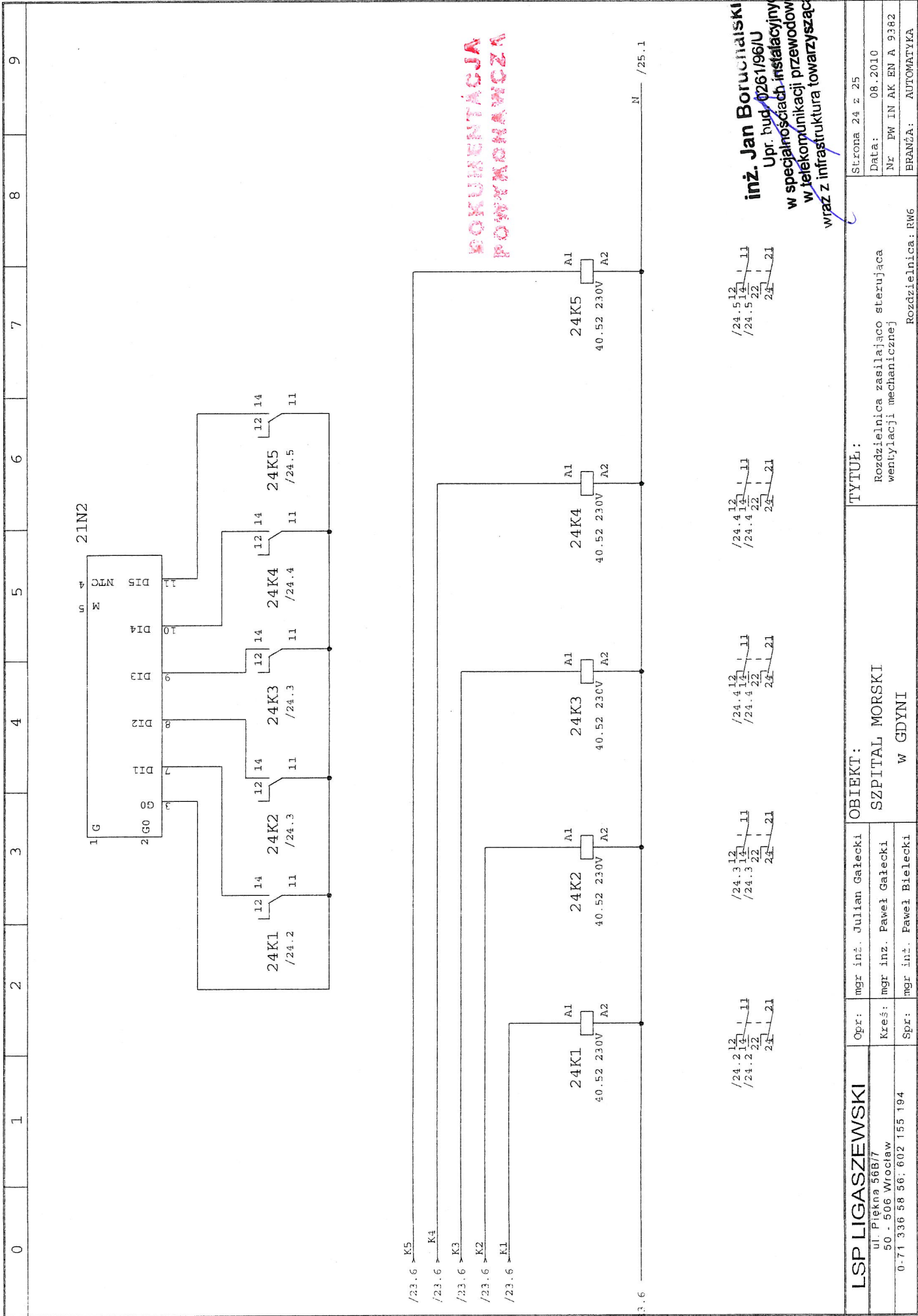
Kasety sterownicze
sterowanie na każdym piętrze
lokalizacje ustalic na etapie wykonawczym
wg. wytycznych inwestora

KOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

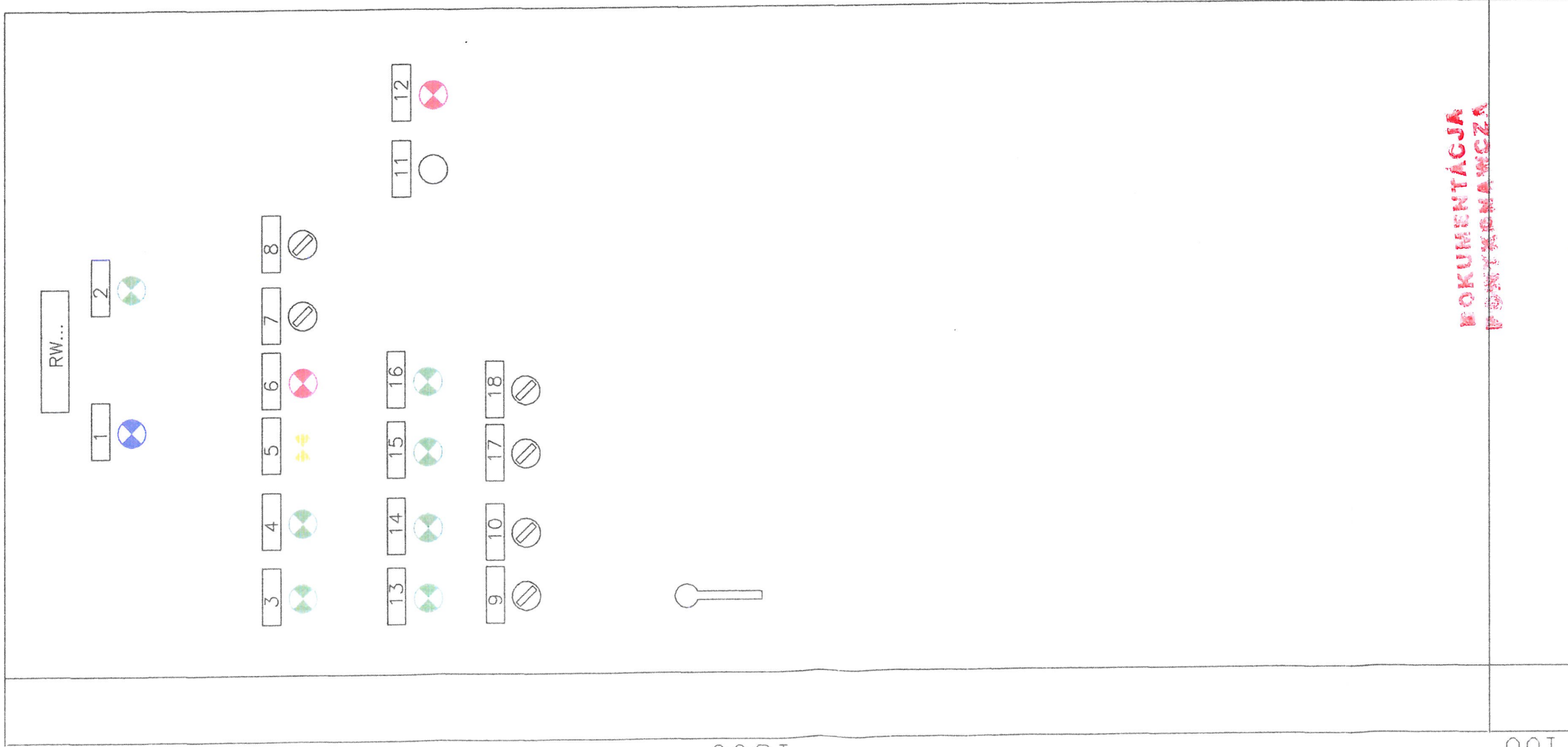
Inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 026/198/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą h/o

KS5
kasety
pom. 0,44D

LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Galecki	OBIEKT:		TYTUŁ:		Strona 23 z 25	
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki	SZPITAL MORSKI		Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej		Data: 08.2010	
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki	w GDYNI		Rozdzielnica: RW6		Nr PW IN AK EN A 9362	
								BRANŻA: AUTOMATYKA	



inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0267196/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
raz z Infrastrukturą towarzyszącą



UWAGI:

- Głębokość rozdzielnic – 400
- Wprowadzenie zasilania – dołem
- Wyprowadzenie obwodów:
 - zasilanie od falowników do silników – dołem
 - zasilanie nawilzacza – dołem
 - zasilanie pomp, wentylatorów dołem
 - pozostate – góra
- sterowniki montować na szynach w najwyższym rzędzie

Kratki wentylacyjne po bokach przeciwległych ścian:



- nawiew dół
- wyciąg góra

W przypadku rozdzielnic zewnętrznych zapewnić odpowiedni stopień szczelności IP

- 1 – zasilanie 230V
- 2 – zasilanie 24V
- 3 – praca wentylacji
- 4 – praca pompy nagrzewnicy
- 5 – zanieczyszczone filtry centrali
- 6 – Niebezpieczeństwo zamrożenia
- 7 – Wentylacja A-0-R
- 8 – Pompa nagrzewnicy pierwotnej A-0-R
- 9 – Wentylator W15 A-0-R
- 10 – Wentylator W15 zmiana biegu
- 11 – Kasowanie alarmów
- 12 – Awaria Zbiorniczka
- 13 – Wentylator W15 praca I bieg
- 14 – Wentylator W15 praca II bieg
- 15 – Wentylator W36 praca I bieg
- 16 – Wentylator W36 praca II bieg
- 17 – Wentylator W36 A-0-R
- 18 – Wentylator W36 zmiana biegu

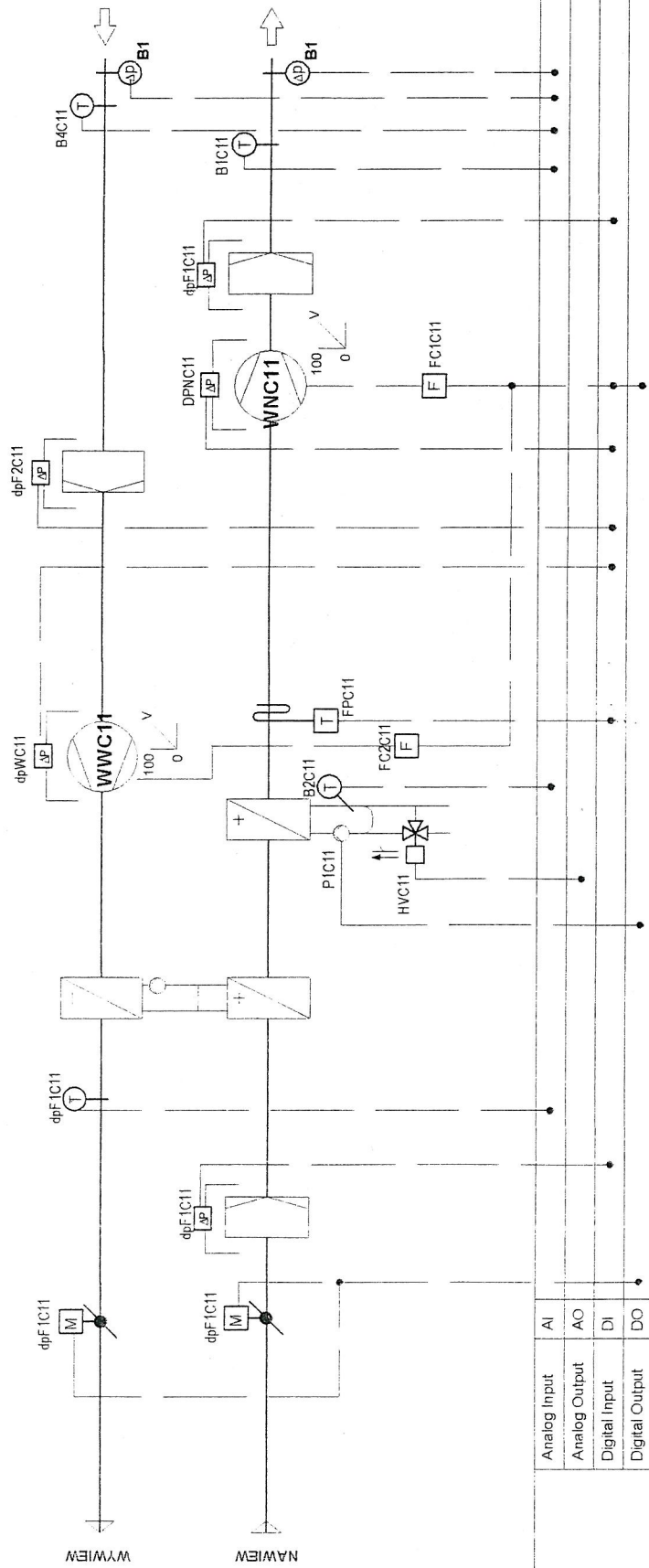
1800

100

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBJEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		 Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych i Architekcyjnych ul. Legnicka 94/1 54-210 Wrocław ul. Kołłątaja 5/7 piętro I pok. 104 54-210 Wrocław		Gatunki ul. Legnicka 94/1 54-210 Wrocław		BUDYNEK ZABIEGOWY GCO	
						BRANŻA	
						ELEKTRYCZNA	
 ISP LIGASZEWSKI STUDIO PROJEKTOWE UL. PIEKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194		GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR. ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI 18/89/UW		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		PROJEKT WYKONAWCZY	
				MGR INŻ. JULIAN GALECKI 466/76/Wwrm		TYTUŁ RYSUNKU	
				INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOS/08		Widok Elewacji Szafy Rozdzielnicza RW6	
		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		NR EVIDENCYJNY RYSUNKU		SKALA	
				PW IN AK RS B		1:10	
				DATA		sierpień 2010	
				NR PORZ. RYS.		REV.	
						0	
						IN/AK-11	

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą

N6/W6



**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		OBIEKT	
SZPITAL MORSKI IM. PCK UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332		Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych i Gatecki tel/kom 765 093 e-mail: prn@gatecki.pl ul/Legnicka 94/1, 54-206 Wrocław		BUDYNEK ZABIEGOWY w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM wraz z infrastrukturą techniczną	
		MGR INŻ. JULIAN GAŁECKI 466/76/Wm		PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA	
		PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.		TYTUŁ RYSUNKU SKALA	
		INŻ. PAWEŁ BIELECKI 111/DOŚ/08		SCHEMAT TECHNOLOGICZNY -	
		TEMAT / INWESTYCJA – ADRES		NR EWIDENCYJNY RYSUNKU	
		ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1		PW IN AK RS B	
				DATA	
				sierpień 2010 NR PORZ. RYS.	
				9382	
				IN/AK-29	

inż. Jan Boruchalski

Upr. bud. 0261/96/U

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBIEKT:

SZPITAL MORSKI IM.PCK
ul. Powstania Styczniowego 1
81-519 GDYNIA

Biuro Projektowe:

LIGASZEWSKI
ul. Piękna 56B/7
Wrocław

Oznaczenia:

zgodnie z DIN40719

6 K 2

6 - numer arkusza

K - oznaczenie elementu

2 - numer kolejny elementu na arkuszu

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

SCHEMAT MONTAŻOWY ROZDZIELNICY

LISTWY ZACISKOWE

Zaciski X.....zasilanie główne rozdzielnicy
Zaciski XSAP.....zezwolenie z SAP
Zaciski X1.....siła
Zaciski X2.....sterowanie
Zaciski X3.....pomiar
Zaciski XLON.....magistrala ION

DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

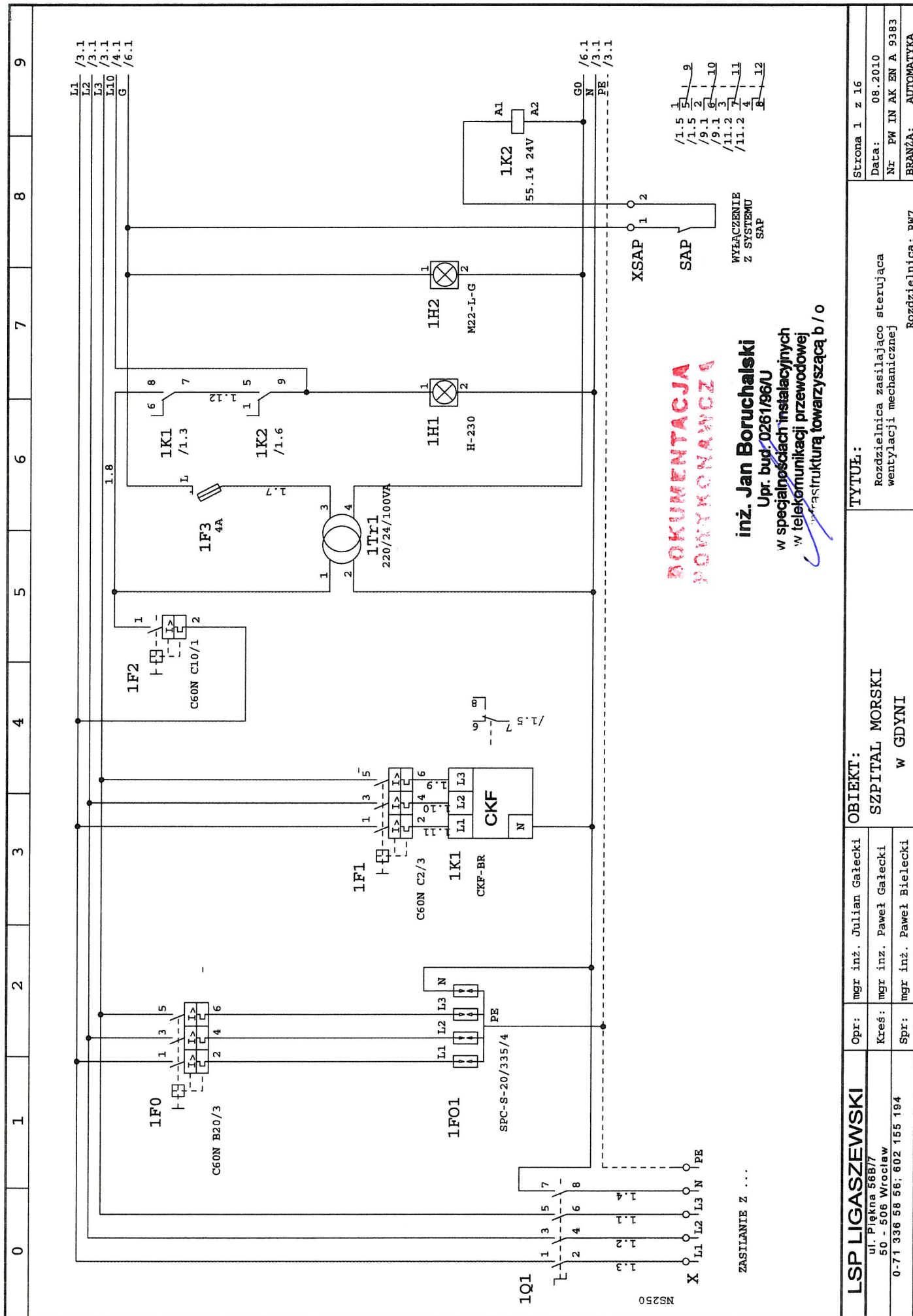
RW 7

inż. Jan Boruchalski

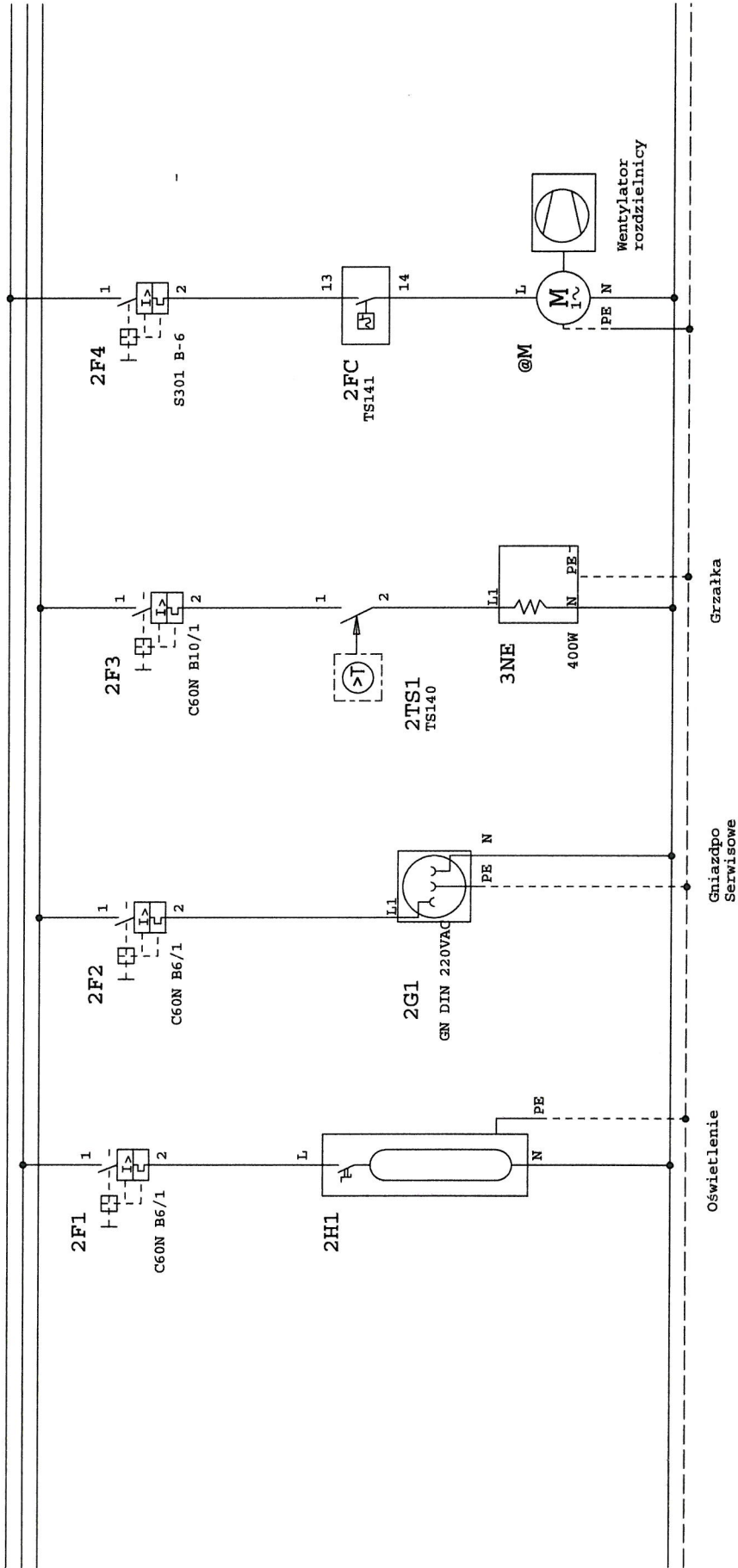
Upr. bud. 0261/96U

w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
i w infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej Rozdzielnica: RW7	Strona 0 z 16				
	ul. Piękna 56B/7	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki		Data: 08.2010				
	0-71 336 58 56; 602 155 194	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki		Nr PW IN AK EN A 9383				
					BRANŻA: AUTOMATYKA				



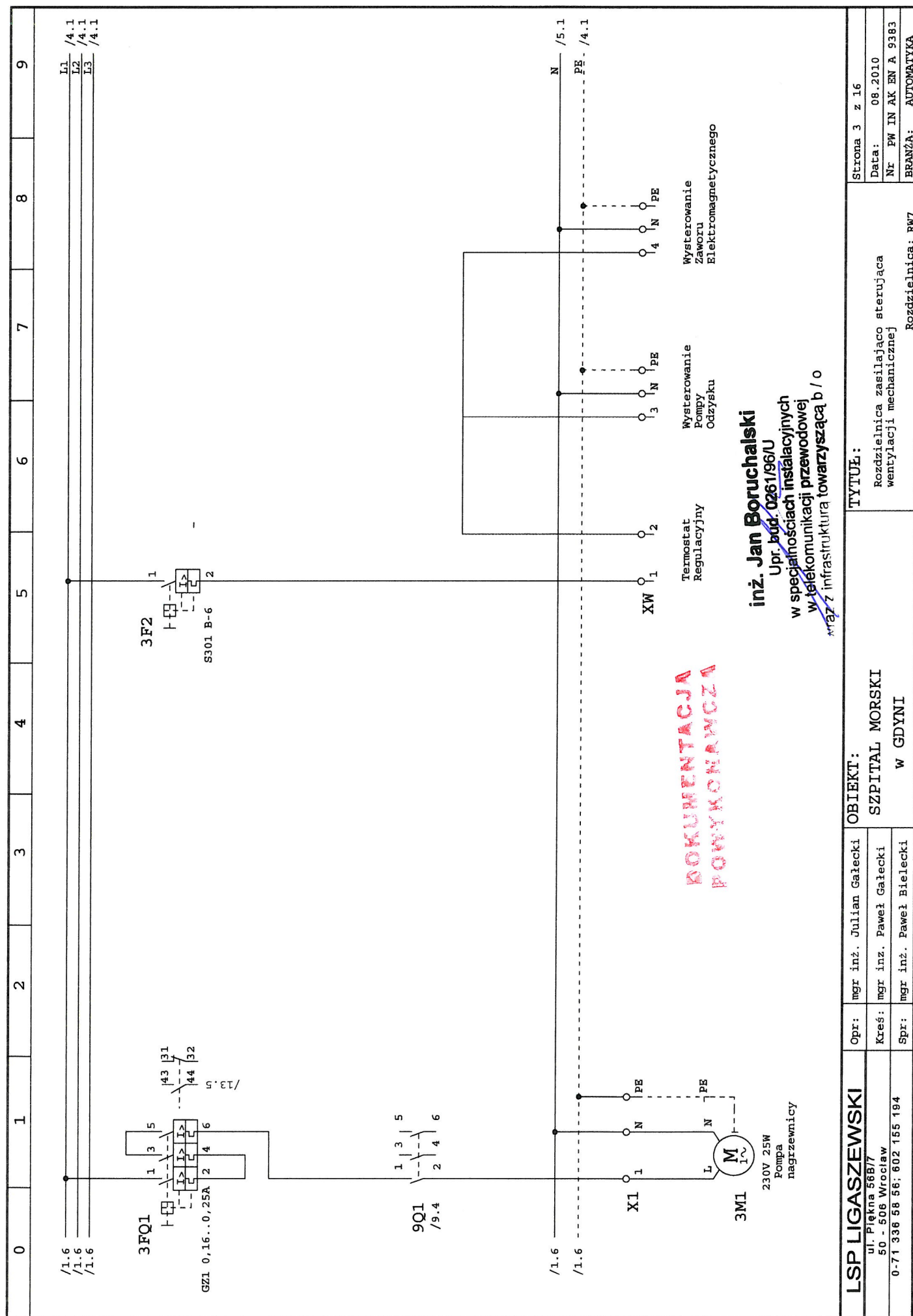
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

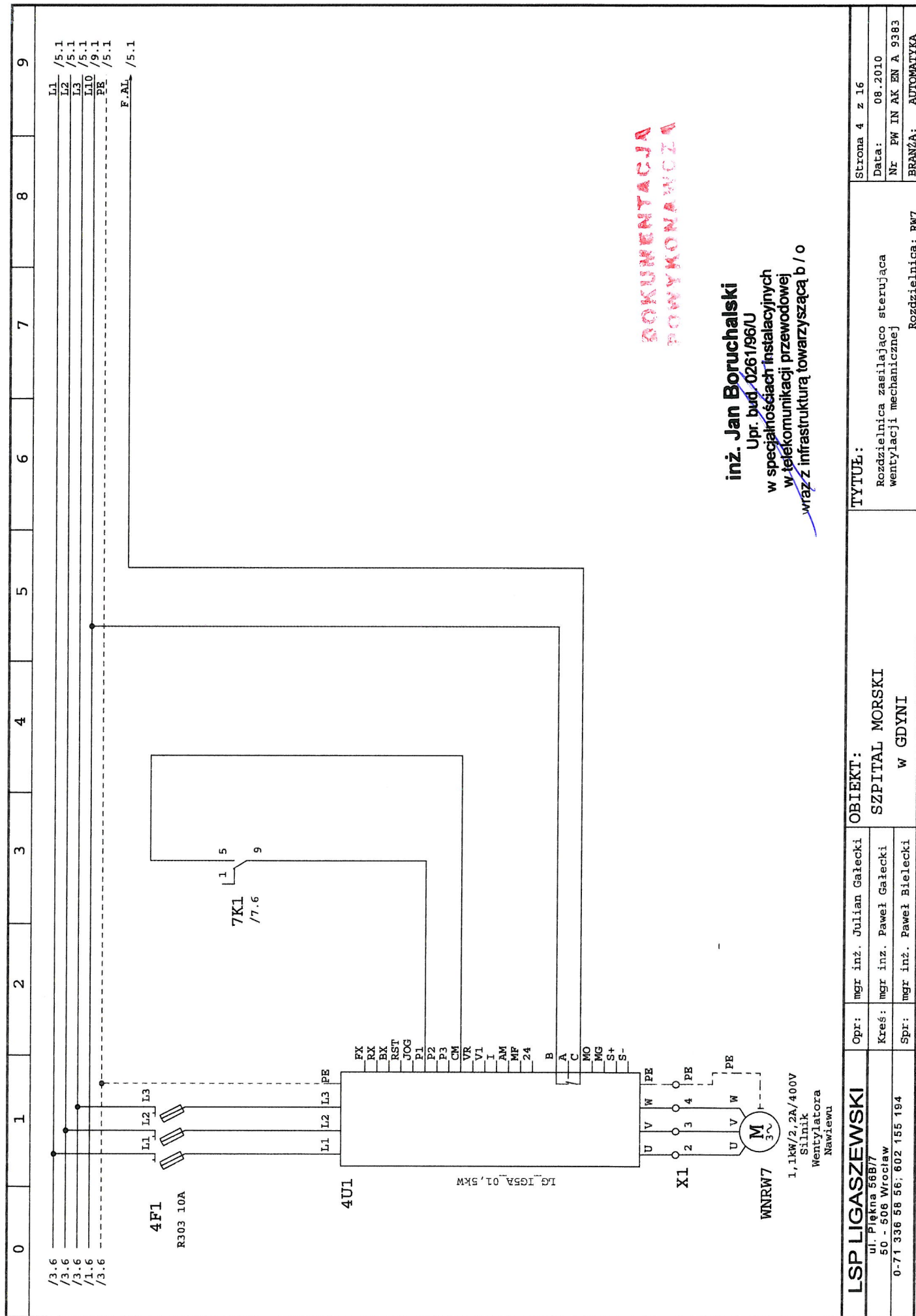


**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
ul. 7 z infrastruktura towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piłkna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr:	mgr inż. Julian Gałecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 2 z 16 Data: 08.2010 Nr: PW IN AK EN A 9383 BRANŻA: AUTOMATYKA
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gałecki			
	Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			





POWYKONAWCZYM
DOKUWENTACJĄ

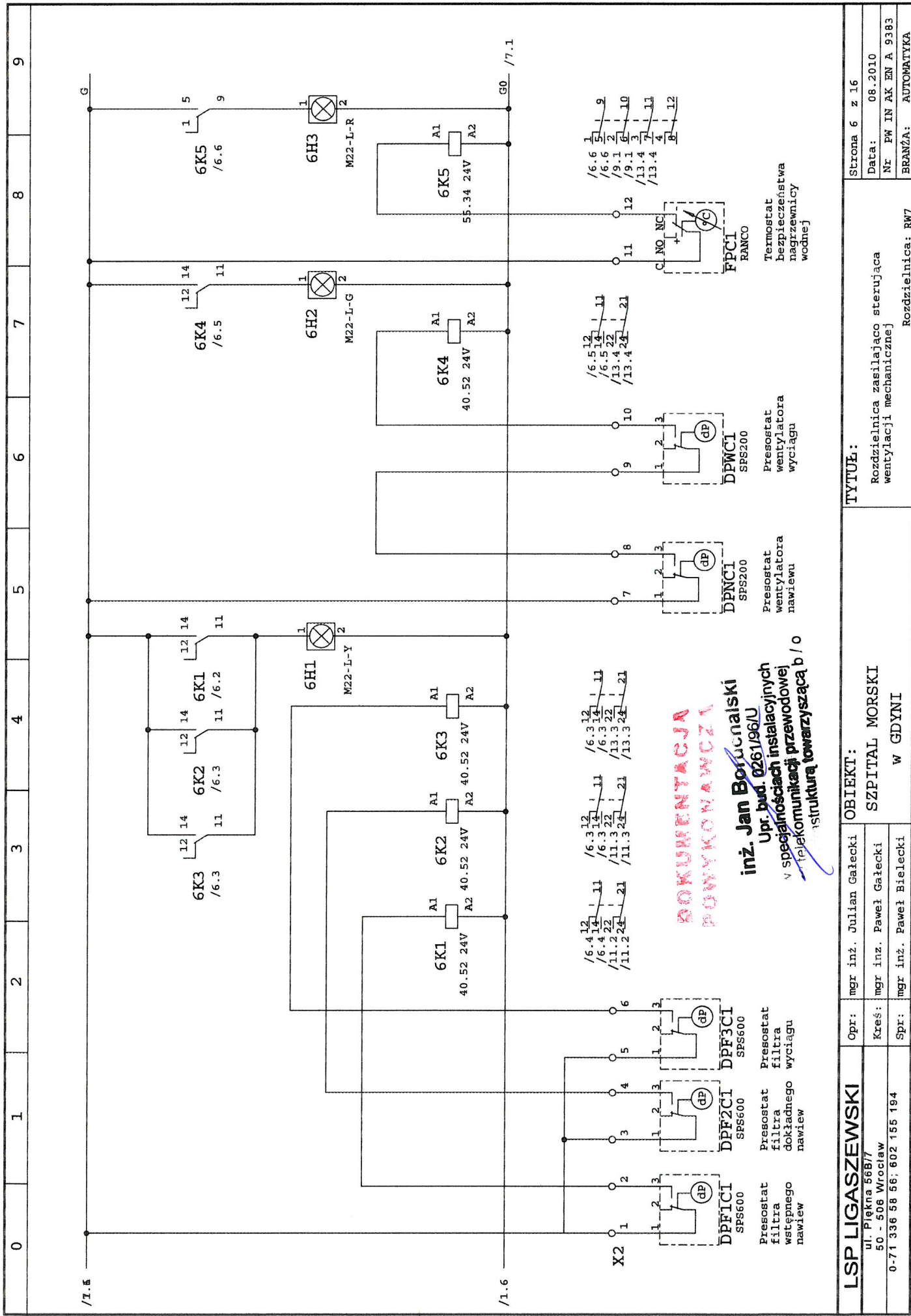
inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 026196/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI	Opr:	mgr inż. Julian Gatecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI
	Kreś:	mgr inż. Paweł Gatecki	
	ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław		
	0-71 336 58 56; 602 155 194		

TYTUE:
Rozdzielnica zasilającą sterującą
wentylacji mechanicznej
Rozdzielnica: RW7

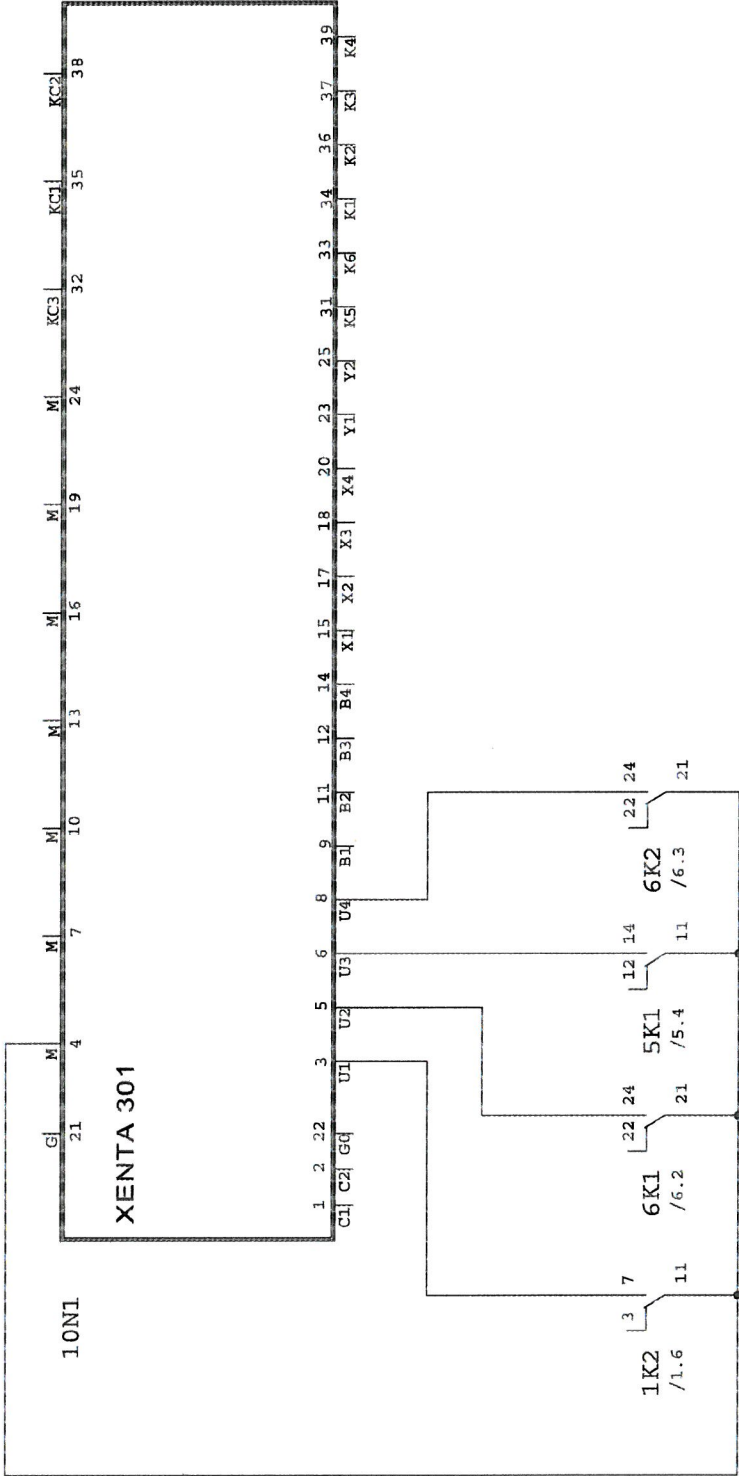
Strona 4 z 16
Data: 08.2010
Nr PW IN AK EN A 9383
BRANŻA: AUTOMATYKA

[illegible]



LSP LIGASZEWSKI			Opr:	mgr inż. Julian Gałęcki	OBJEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 6 z 16
ul. Piłkarska 56B/7 50 - 506 Wrocław			Kreś:	mgr inż. Paweł Gałęcki			
0-71 336 58 56; 602 155 194			Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
						Rozdzielnica: RW7	
						BRANŻA: AUTOMATYKA	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
z infrastruktura towarzyszącą b/o

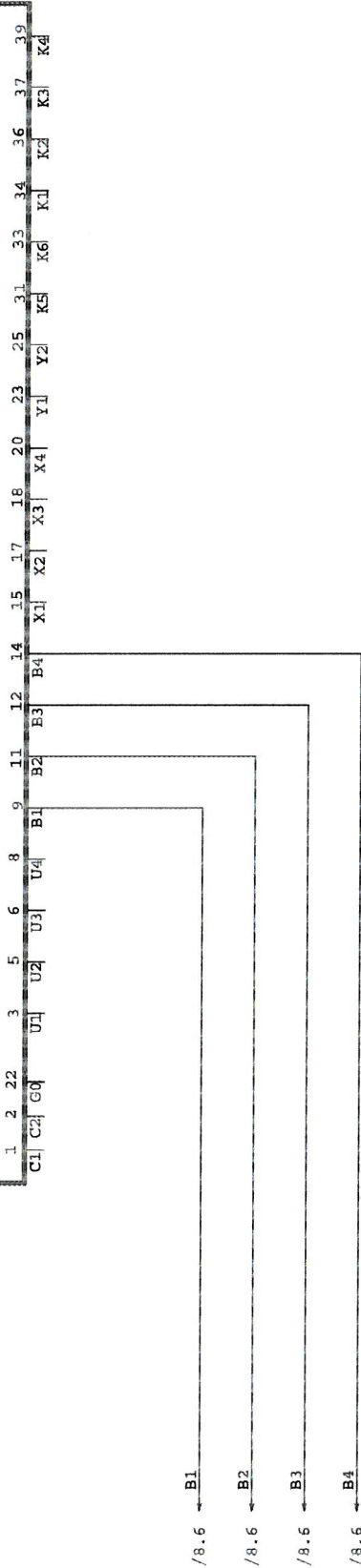
LSP LIGASZEWSKI		Opr:	mgr inż. Julian Gatecki	OBIEKT: SZPITAL MORSKI w GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilającego sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 11 z 16
		Kreś:	mgr inż. Paweł Gatecki			
ul. Piękna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr:	mgr inż. Paweł Bielecki			
				Rozdzielnica: RW7		ERANŻA: AUTOMATYKA
				Data: 08.2010		Nr PW IN AK EN A 9383

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

/8.6 B.M

10N1

XENTA 301



/8.6 B1

/8.6 B2

/8.6 B3

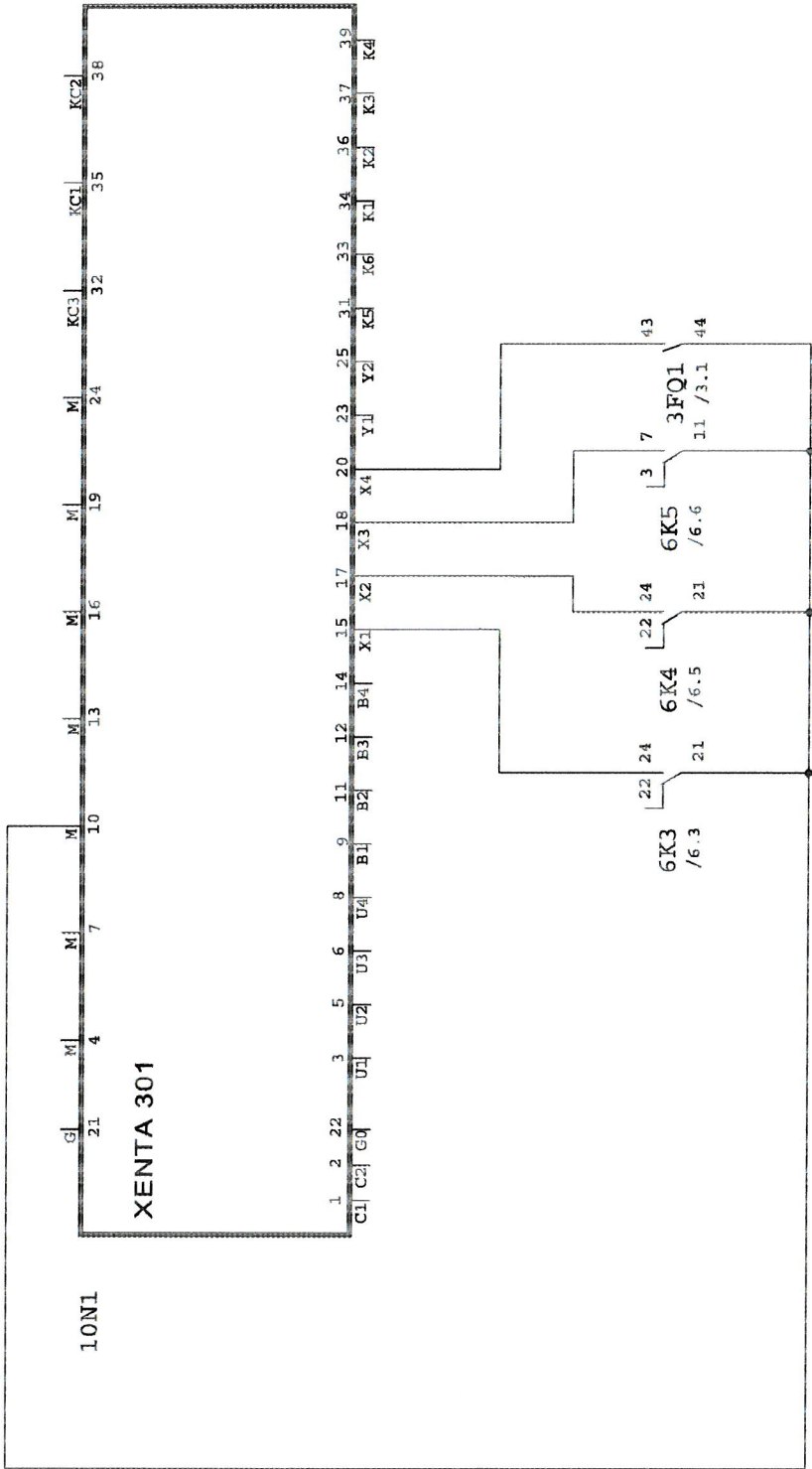
/8.6 B4

ROZKURANTACJA
POMIAROWA

Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
w infrastrukturę towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilającego sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 12 z 16
ul. Piekna 56B/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki				
		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				Data: 08.2010		
				Nr PW IN AK EN A 9383		
				BRANŻA: AUTOMATYKA		
				Rozdzielnica: RW7		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

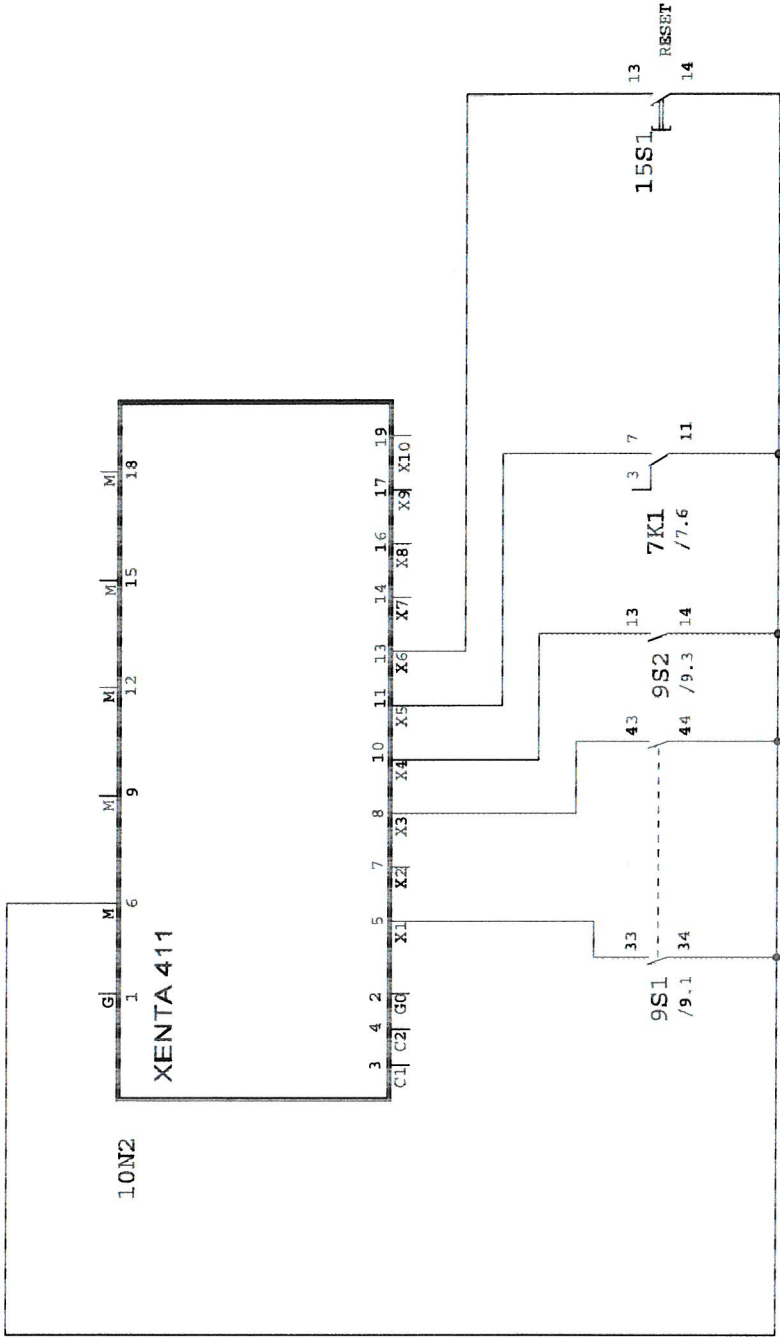


**DOKUMENTACJA
PROJEKCIOWA**

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/96/U
w specjalnościach: instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
infrastrukturą towarzyszącą b / o

LSP LIGASZEWSKI ul. Piękna 568/7 50 - 506 Wrocław 0-71 336 58 56; 602 155 194	Opr: mgr inż. Julian Gaiński	OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająca sterującą wentylacji mechanicznej	Strona 13 z 16	
	Kreś: mgr inż. Paweł Gaiński			Data: 08.2010	
	Spr: mgr inż. Paweł Bielecki			Nr: PW IN AK EN A 9383	BRANŻA: AUTOMATYKA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

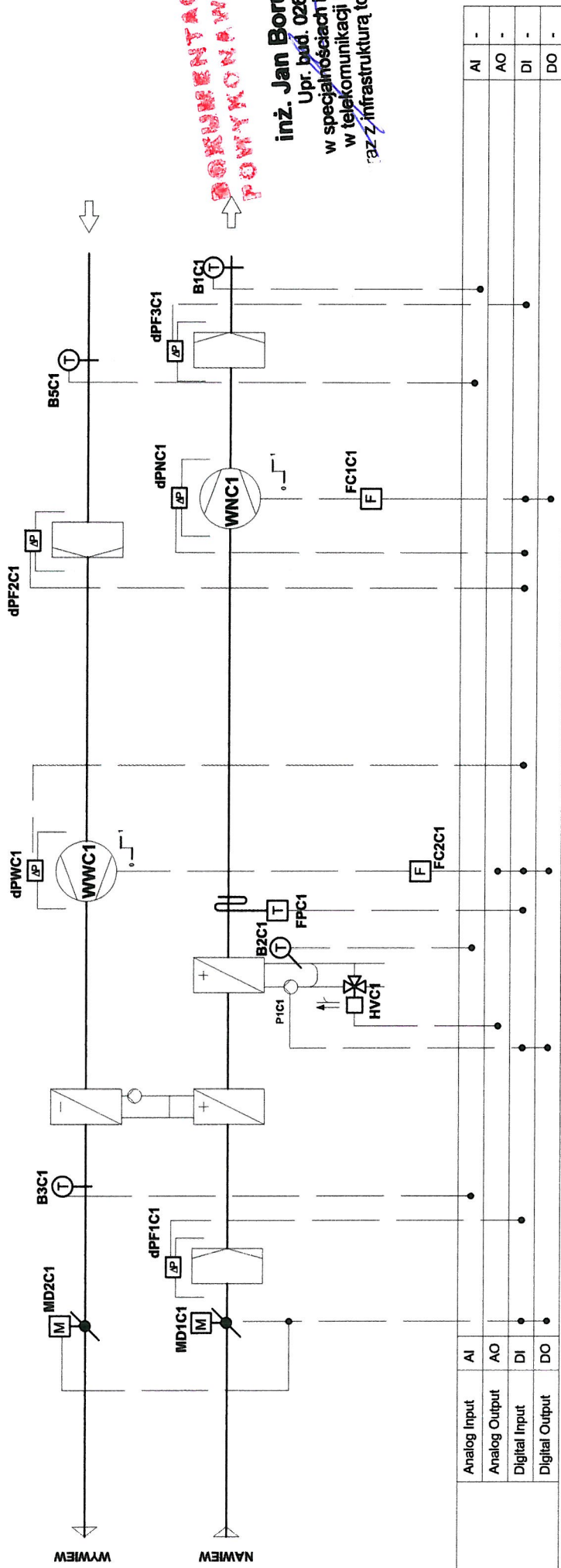


ROKUR WYKONANIA
PRACY KONTROLA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/86U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą b/o

LSP LIGASZEWSKI		Opr: mgr inż. Julian Gałecki		OBIEKT: SZPITAL MORSKI W GDYNI	TYTUŁ: Rozdzielnica zasilająco sterująca wentylacji mechanicznej	Strona 16 z 16
ul. Piłkarska 56/77 50 - 506 Wrocław		Kreś: mgr inż. Paweł Gałecki				
0-71 336 58 56; 602 155 194		Spr: mgr inż. Paweł Bielecki				
				Rozdzielnica: RW7		
				Data: 08.2010		
				Nr PW IN AK EN A 9393		
				BRANŻA: AUTOMATYKA		

CENTRALA NW7



POWYKONAWCZA
POWYKONAWCZA

inż. Jan Boruchalski
Upr. bud. 0261/98/U
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
raz z infrastrukturą towarzyszącą b

Analog Input AI
Analog Output AO
Digital Input DI
Digital Output DO

AI -
AO -
DI -
DO -

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY

SZPITAL MORSKI IM. PCK
UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1, 81-519 GDYNIA
TEL. (58) 69-98-119, 69-98-331 FAX (58) 69-98-332

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

LSP LIGASZEWSKI
STUDIO PROJEKTOWE
UL. PIĘKNA 56B/7 50-506 WROCŁAW
TEL. (71) 336-58-56, (602) 155-194

GŁÓWNY PROJEKTANT / NR UPR.
ARCH. PIOTR LIGASZEWSKI
18/89/UW

PODPIS

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowania i Usług Inwestycyjnych
e-mail: pmk@wp.poczta.onet.pl
ul. Kuwicka 57, 81-519 Gdynia, 104 54-210 Wrocław



Julian Galecki
ul. Legnicka 94/1, 54-208 Wrocław

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.

MGR INŻ. JULIAN GALECKI

466/76/Wwr

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. / NR UPR.

INŻ. PAWEŁ BIELECKI

111/DOS/08

TEMAT / INWESTYCJA - ADRES

ROZBUDOWA CZĘŚCI ZABIEGOWEJ GDYŃSKIEGO
CENTRUM ONKOLOGII PRZY SZPITALU MORSKIM
IM. PCK W GDYNI, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 1

OBIEKT

BUDYNEK ZABIEGOWY GCO

RODZAJ OPRACOWANIA / STADIUM

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

SKALA

-

-

-

-

NR EWIDENCYJNY RYSUNKU

PW IN AK RS

B

9383

0

REV.

DATA

sierpień 2010

NR PORZ. RYS.

IN/AK-30