

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
Przebudowa i nadbudowa budynku administracji ze zmianą
sposobu użytkowania parteru i I piętra na poradnie specjalistyczne
II etap realizacji – przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu
użytkowania części budynku

Adres: Szczecin, ul. Broniewskiego 2
działka nr 28 obręb 2036

Inwestor: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital
Zespolony w Szczecinie

Nazwa opracowania: Projekt instalacji wod-kan i c.o.

Autor projektu: mgr inż. Katarzyna Dekert
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 69/Sz/94

Sprawdziła: mgr inż. Magdalena Sukiennik
upr. w specj. instalacje sanitarne nr 65/Sz/90

Tom: **PB.2**

Szczecin, luty 2015

SPIS TREŚCI :

I OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Opis rozwiązań projektowych.
 - 3.1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
 - 3.2. Instalacja wody
 - 3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 3.4. Instalacja kanalizacji deszczowej
 - 3.5. Instalacja centralnego ogrzewania
4. Uwagi końcowe.

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1	Rzut piwnic – instalacje wody i c.o.	1:100
2	Rzut piwnic – instalacje kanalizacji	1:100
3	Rzut parteru – instalacje wod.-kan. I c.o..	1:100
4	Rzut 1 piętra – instalacje wod.-kan. I c.o..	1:100
5	Rzut 2 piętra – instalacja c.o.	1:100
6	Rzut 3 piętra – instalacja c.o.	1:100
7	Rzut dachu – instalacje kanalizacji	1:100

I OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- projekt architektoniczno-budowlany budynku
- aktualne normy i wytyczne

Projekt budowlany - Budynek administracji SPWSZ – przebudowa i nadbudowa ze zmianą sposobu użytkowania parteru i piętra na potrzeby poradni specjalistycznych - II etap realizacji inwestycji.- Szczecin ul. Broniewskiego 2

- dane techniczne materiałów i DTR urządzeń
- projekt instalacji – I etap inwestycji

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych dla objętego projektem budynku administracji SPWSZ – przebudowa z nadbudowa ze zmianą sposobu użytkowania parteru i piętra na potrzeby poradni specjalistycznych -II etap realizacji inwestycji.

Budynek znajduje się w Szczecinie ul. Broniewskiego 2

Inwestorem jest SP Wojewódzki Szpital Zespolony.

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i p.poz.
- Instalacje kanalizacji sanitarnej
- Instalację kanalizacji deszczowej
- Instalację centralnego ogrzewania

3. Opis rozwiązań projektowych.

3.1. Instalacja wody.

Istniejący budynek jest budynkiem administracyjnym i hotelem pielęgniarek. Część łazienek istniejących zostanie zlikwidowana.

Zapotrzebowanie na zimną wodę – część projektowana:

ilość pracowników cz- projektowana -30

$Q_{\text{śr. d}} = 1,05 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{max h}} = 0,18 \text{ m}^3/\text{h}$

$q_{\text{p.poz wewn}} = 2,0 \text{ l/s}$

woda zimna $q_s = 1,56 \text{ l/s}$

woda ciepła $q_s = 0,953 \text{ l/s}$

Wymagane ciśnienie wody zimnej p.poz. 47,60 mH₂O

Istniejąca instalacja wody wykonana jest z rur stalowych. Rozprowadzenie główne pod stropem piwnic, a piony umieszczone są w szachtach instalacyjnych

W części budynku objętej projektem instalacja wody zostanie całkowicie wymieniona Projektowana instalacja będzie połączona z wykonaną w I etapie instalacją wody.

Woda ciepła przygotowywana jest w węźle cieplnym na terenie szpitala

Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur polietylenowych (PEX-C) w systemie RAUTITAN stabil (średnice 16-40mm) i Rautitan flex (średnice 50-63mm) łączonych na złączki mosiężne i PPSU z tuleją zaciskową. Możliwość zastosowania innych rur pod warunkiem zachowania tych samych parametrów technicznych. Rozprowadzenie instalacji :

- poziomy główne -pod stropem kondygnacji przyziemia
- piony w szachtach
- w łazienkach, w bufecie i innych pomieszczeniach sanitarnych - w bruzdach posadzkowych i ściennych.

- Na instalacji z rur PEX prowadzone pod stropem lub po wierzchu ścian montować obejmy stałe i przesuwne oraz kompensacje . Sposób montażu montować zgodnie z wytycznymi producenta. Stosować lupiny systemowe .
- Rury PEXC układane w bruzdach w posadzkach i ścianach –kompensacja naturalna
 - wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych wykonać pod tynkiem, nad stropem podwieszonym lub wewnątrz ścian G-K. Jedynie doprowadzenia do urządzeń technologicznych mogą pozostać widoczne. Podejścia do armatury przy pomocy złączek gwintowanych.
 - Armatura odcinająca - zawory wodne kulowe. Na podejściach pod poszczególne węzły sanitarne montować zawory odcinające kulowe od dn15 do dn20 mm. Zawory odcinające umieszczone zostaną na wszystkich odgałęzieniach. Przed każdym urządzeniem należy zamontować zawór odcinający. Przy montowaniu sufitów podwieszonych z zabudowy szachtów należy pozostawić dostęp do zaworów.
 - Podejścia do armatury wykonać stosując złączki gwintowane. Dla uszczelnienia połączeń gwintowanych stosować taśmę teflonową.
 - W sanitariatach ogólnodostępnych przy pisuarach zamontować zawory czerpalne ze złączką do węża.
 - Zaprojektowano cyrkulację ciepłej wody. Na odejściach na poszczególne gałęzie wody ciepłej cyrkulacyjnej oraz na podejściach pod piony stosować zawory regulacyjne termostaticzne. Przyjęto zawory produkcji Danfoss typ MTC-V wersja A. Regulacja instalacji po uruchomieniu dopływu ciepłej wody z węzłą.
- Przybory sanitarne będą standardowe, koloru białego i będą wyposażone we wszystkie niezbędne akcesoria i mocowania (wsporniki, złącza, klamry, pochwyty dla niepełnosprawnych).
- Projektuje się armaturę czerpinalną typu mieszającego z chromowanym zaworem ceramicznym.
- Umywalki i pisuary umieszczone w sanitariatach publicznych wyposażone będą w armaturę o działaniu czasowym (zasilanie z baterii).
- Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Pomiedzy strefami pożarowymi stosować przejścia ogniowe . Dla średnic do 40mm przejścia wykonać jako odporne ogniowo stosując masę uszczelniającą stosując masę uszczelniającą, pęczniejącą podczas montażu produkcji HILTI symbol CP 611A. Dla większych średnic stosować kołnierze ochronne np produkcji SLEEV-IT lub PIPE-LIFE
- Wykonać próbę szczelności instalacji.
- Przewody wody ciepłej i cyrkulacji zabezpieczyć termicznie zgodnie z rozporządzeniem ministra z 06.2009. Izolację wykonać z kształtek i otulin izolacyjnych dostępnych na rynku pod warunkiem posiadania przez nie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydawanego przez COBRTI INSTAL oraz posiadającymi współczynnik $\lambda < 0.035 \text{ W/mK}$.

Przyjęto grubości izolacji:

• Dn15-20 mm	• 2.0 cm
• Dn25-32	• 3,0cm
• Dn 40	• 4,0cm

W przypadku zastosowania otulin o innym współczynniku przewodzenia należy skorygować grubość izolacji.

- Przewody wody zimnej zaizolować otulinami (zapobieganie roszczeniu się rur) o grubości 0.9 cm
- Armatura czerpalna :
 - BU - bateria umywalkowa- jednouchwytowa z perlatozem i mieszaczem stojąca z zaworami odcinającymi kątowymi. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna (min. 5 lat gwarancji)
 - BZ- bateria zlewozmywakowa - jednouchwytowa z perlatozem i mieszaczem stojąca z zaworami odcinającymi kątowymi. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna (min. 5 lat gwarancji)
 - ZZŁ - zawór ze złączką do węża

- BN - bateria natryskowa - jednouchwytywa z perlatozem i mieszaczem ścienną. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna (min. 5 lat gwarancji) Wbudowany zawór zwrotny.
- ZP – Zawór pisuarowy ścienny
- w pomieszczeniach ogólnodostępnych stosować armaturę czasową (pisuar , bateria umywalkowa) zasilanie z baterii.

WODA P.POŻ.

Instalacja wody przeciwpożarowej zaprojektowana została z rur stalowych ocynkowanych obustronnie łączonych na gwint.

Na najwyższej kondygnacji wykonać przelew rurą stalową o średnicy minimum dn20 do instalacji podłączenie do pisuaru.

Dla obliczenia średnic instalacji przyjęto wydajność 2 hydrantów p.poż. d=25 mm – wydajność 1,00l/s.

Technologia instalacji zasilania hydrantów:

- Zasilanie hydrantów wewnętrznych wymaga ciśnienia w ruchu co najmniej 2,0 bar na najwyższym, bądź najbardziej odległym zaworze. Ciśnienie to musi być utrzymane, gdy połowa ogólnej ilości hydrantów wewnętrznych (ale najwyżej 2 hydranty 25 mm) jest otwarta maksymalnie.
- Hydranty umieszczone będą przy drogach ewakuacyjnych w szafkach na wysokości 1.35m od posadzki.
- Przyjęto hydranty produkcji firmy SUPRON 3 spółka z o.o. Radom
- Zamontować szafki z zaworem hydrantowym dn25 typ PN-EN 671-1W-25/20. - typ uniwersalny i FIT
- Współczynniki K – strumień zwarty 43, strumień rozproszony 51. Średnica dyszy 9mm. Wymagane ciśnienie na zaworze 0,20 MPa. Obliczeniowe p dysp. = 0,47Mpa.

W skład osprzętu szafki hydrantowej wchodzi :

- szafka z blachy stalowej
 - zawór hydrantowy aluminiowy typ ZH25
 - wąż pożarowy półsztywny d=25mm i L=20m zakończony prądownicą PWh-25
- Wykonać próbę ciśnieniową instalacji hydrantowej.

Wymagane ciśnienie wody zimnej p.poz. 47,60 mH₂O

3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne od przyborów kanalizacyjnych zamontowanych w budynku odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącze ogólnospławne

Zaprojektowano rozdzielanie wewnętrznych instalacji kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Uwaga – przed przystąpieniem do wykonywania montażu kanałów pod posadzką potwierdzić przebieg istniejących kanałów i posadowienie istniejących fundamentów.

- Piony oraz podejścia kanalizacyjne wykonać z rur kielichowych PCV łączonych z uszczelnieniem uszczelką gumową.
- Przewody odpływowe i poziomy prowadzone pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV klasy N (prod. Wavin) przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej.
- Zastosować spadki kanałów podane w części graficznej.
- Piony zakończyć wywiewkami dachowymi.

- Na pionach zamontować czyszczaki rewizyjne. W kuchni na pionach technologicznych czyszczaki muszą posiadać zamknięcie szczelne. Przy obudowywaniu pionów należy pozostawić dostęp do rewizji.
- Przejścia przez ściany fundamentowe oraz pod ławami fundamentowymi wykonać w rurach osłonowych.

Przybory kanalizacyjne :

- umywalki
- miski ustępowe ze spluczkami typu kompakt
- zlewozmywaki
- brodziki natryskowe
- wpusty podłogowe z syfonem dn50
- wpusty piwniczne z syfonem dn100
- pisuar

3.4. Instalacja kanalizacji deszczowej.

Wody z dachu odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącze ogólnospławne. Zaprojektowano rozdzielanie wewnętrznych instalacji kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Na dachu zaprojektowano wymianę istniejących wpustów dachowych na nowe. Przyjęto wpusty konwencjonalne np. produkcji Geberit de110 – przepustowość 6,0ls

- Piony kanalizacji deszczowej wykonać z rur PE zgrzewanych de110
- Podejścia pod piony i poziomy prowadzone pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV klasy N (prod. Wavin) przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej.
- Zastosować spadki kanałów podane w części graficznej.
- Na pionach zamontować czyszczaki rewizyjne. Przy obudowywaniu pionów należy pozostawić dostęp do rewizji.
- Przejścia przez ściany fundamentowe oraz pod ławami fundamentowymi wykonać w rurach osłonowych.

3.5. Instalacja centralnego ogrzewania.

Instalacja budynku zasilana jest z węzła cieplnego na terenie szpitala

Doprowadzenie ciepła istniejącym przyłączem cieplnym. W pomieszczeniu technicznym na poziomie przyziemia znajdują się rozdzielacze instalacji grzewczej. Zaprojektowano montaż nowych rozdzielaczy w pomieszczeniu wejścia przyłącza cieplnego do budynku

Projektowana instalacja będzie tymczasowo połączona z istniejącą instalacją w części budynku nie objętym opracowaniem. W części budynku objętej projektem instalacja c.o. zostanie całkowicie wymieniona na nową

Przyjęto, że budynek usytuowany jest w I strefie klimatycznej $t_z = -16^{\circ}\text{C}$. Obliczenia strat ciepła przeprowadzono wg programu VNH/OZC wg normy PE EN 12831.

Parametry instalacji:

Zapotrzebowanie ciepła – część budynku projektowana : 67,925kW
Parametry instalacji 85/65C

Technologia instalacji:

- instalacje c.o. zaprojektowano jako pompową dwururową w układzie zamkniętym

- Główne rozprowadzenie instalacji c.o. pod stropem piwnic.
- Piony prowadzone w bruzdach ściennych lub obudowane
- instalacje c.o. w poszczególnych pomieszczeniach w bruzdach posadzkowych i ściennych lub nad posadzką w obudowie oraz nad stropem podwieszanym – podejścia do grzejników z niższej kondygnacji).
- Instalacje wykonać z rur miedzianych łączonych przez spawanie (lut twardy) lub rur stalowych ocynkowanych łączonych na wcisk – system Kantherm steel
- Rury układane w bruzdach w posadzkach i ścianach –kompensacja naturalna
 - na podejściach pod piony montować zawory regulacyjne podpionowe produkcji Danfoss typ ASV-P (10 kPa) i ASV-M. Przy wykonywaniu sufitów podwieszanych zapewnić dostęp do tych zaworów
 - Podejścia do armatury i urządzeń wykonać za pomocą złączek mosiężnych.
 - Przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych.
 - Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowo-konwektorowe Cosmo-NOVA zasilane z dołu (produkcji VNH Wałcz).
 - W pomieszczeniach medycznych i w kuchni przyjęto grzejniki higieniczne Cosmo-NOVA zasilane z dołu (produkcji VNH Wałcz).
 - W łazienkach zaprojektowano grzejniki drabinkowe typu ART (prod.VNH Wałcz).
 - Odpowietrzenie instalacji - na zaworach automatycznych odpowietrzających z zaworem stopowym typu Afrisco lub Taco-Vent 1/2" zamontowanych na pionach. Także grzejniki posiadają wbudowane odpowietrzniki .
 - Grzejniki Cosmo Nova posiadają wbudowane zawory termoregulacyjne grzejnikowe produkcji Danfoss – z nastawą wstępną.

UWAGA: wielkość grzejników przyjęto z uwzględnieniem dodatków na ich lokalizację , termostat itp. Zamiana grzejników na innego producenta lub inny model musi uwzględniać w/w dodatki . Zamianę grzejników przed zakupem należy potwierdzić u projektanta

- Zastosować głowice termostaticzne produkcji Danfoss (lub równoważne)
- Armatura grzejnikowa:

	Grzejniki z zasilaniem od dołu
Zawór grzejnikowy z nastawą wstępną	Wbudowany
Głowica grzejnikowa termostaticzna	RTS-R EVERIS 4240
Zestaw podłączeniowy grzejnika	RLV-KS DN15

- na podejściach pod grzejniki zintegrowane montować zestaw przyłączeniowo-odcinający kątowny lub prosty- **wyjście ze ściany lub z obudowy.**
- Po zakończeniu prac montażowych instalacji grzewczej wykonać próbę ciśnieniową " na zimno " - 4 bary. Następnie po wykonaniu włączeniu zasilania z kotłowni wykonać próbę na gorąco.
- przewody grzewcze rozprowadzające i piony w bruzdach lub obudowane oraz podejścia do grzejników umieszczone w posadzce zabezpieczyć termicznie zgodnie z rozporządzeniem ministra z 06.2009. Izolację wykonać z kształtek i otulin izolacyjnych dostępnych na rynku pod warunkiem posiadania przez nie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydawanego przez COBRTI INSTAL oraz posiadającymi współczynnikiem $\lambda < 0.035 \text{ W/mK}$.

Przyjęto grubości izolacji:

• Dn15-20 mm	• 2.0 cm
• Dn25-32	• 3,0cm
• Dn 40	• 4,0cm
• Dn 50	• 5,0cm
• Dn65	• 6,5cm

• Przewody c.o. w podsadźce nad pom. ogrzewanymi	• 0,60cm
--	----------

- W przypadku zastosowania otulin o innym współczynniku przewodzenia należy skorygować grubość izolacji.

4. Uwagi końcowe.

- Grzejniki montować w opakowaniach kartonowych, zdjąć je dopiero po zakończeniu na budowie wszelkich prac tynkarskich i malarskich
- Prace wykonać zgodnie z " Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych " tom II.

Konieczne podczas prac ziemnych należy ostrożnie zdjąć wierzchnią warstwę darni i po zasypaniu wykopów ułożyć ją ponownie.

□ całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ” opracowanymi przez COBRTI-INSTAL , instrukcja montażowa producenta rurociągów i armatury , normami i przepisami B.H.P.

□ rzeczywisty czas trwania i zakres odwodnienia wykopów powinien być skorygowany w trakcie wykonywania robót. Rozliczenie wymaga potwierdzenia przez inspektora nadzoru.

□ w razie konieczności podejmowania decyzji nie objętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem wykonującym dokumentację.

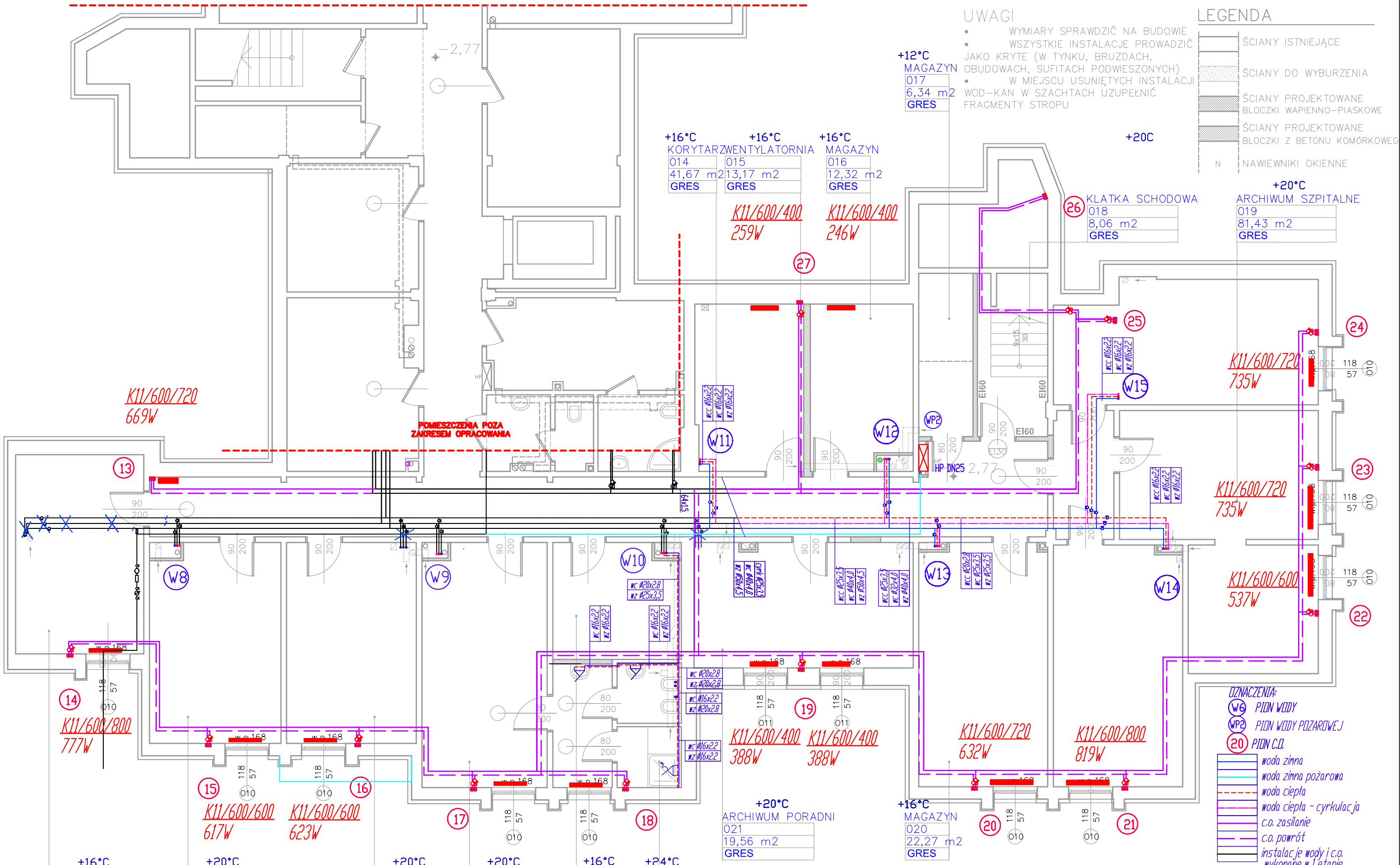
□ w przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia - powiadomić jego właściciela.

□ W przypadku natrafienia na istniejący drenaż odtworzyć jego układ

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że ilekroć w niniejszej dokumentacji i w STWiOR jest mowa o materiałach lub urządzeniach itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „**lub równoważne**”. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty.

Opracowała: mgr inż. Katarzyna Dekert



UWAGI

- WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
- WSZYSTKIE INSTALACJE PROWADZIĆ JAKO KRYTE (W TYNKU, BRUZZACH, OBUDOWACH, SUFITACH PODWIESZONYCH)
- W MIEJSCU USUNIĘTYCH INSTALACJI WOD-KAN W SZACHTACH UZUPEŁNIĆ FRAGMENTY STROPU

LEGENDA

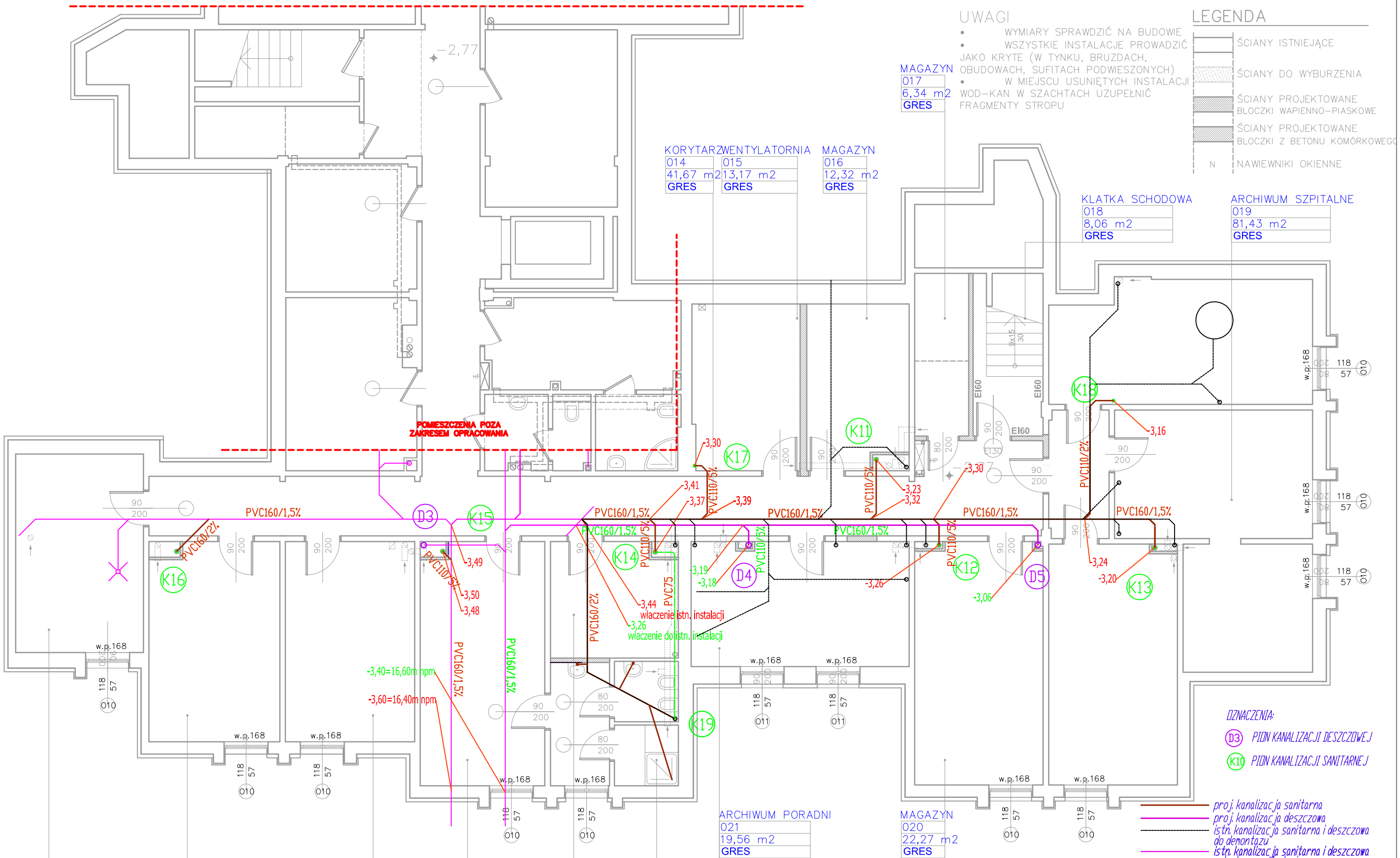
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY DO WYBURZENIA
- ŚCIANY PROJEKTOWANE BŁOCKI WAPIENNO-PIASKOWE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE BŁOCKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- N NAWIEWNIKI OKIENNE

DZNAZENIA:

- W6 PŁYN WODY
- WP2 PŁYN WODY POZAROWEJ
- 20 PŁYN C.O.

- woda zimna
- woda zimna pożarowa
- woda ciepła
- woda ciepła - cyrkulacja
- c.o. zasilanie
- c.o. powrót
- instalacje wody i c.o. wykonane w 1 etapie

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		TYTUŁ RYSUNKU RZUT PIWNICY INSTALACJA WODY I C.O.		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		Szczecin, ul. Broniewskiego 2 SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY		SKALA 1 : 100		
PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA SANITARNA		NR RYSUNKU 1		
		PROJEKTOWAŁ mgr inż.Katarzyna Dekert		DATA OPRAC. TOM		
		OPRACOWAŁ nr upr. 69/Sz/94		luty 2015		
		SPRAWDZIŁ mgr inż.Magdalena Sukiennik		PB.2		
		nr upr. 65/Sz/90				



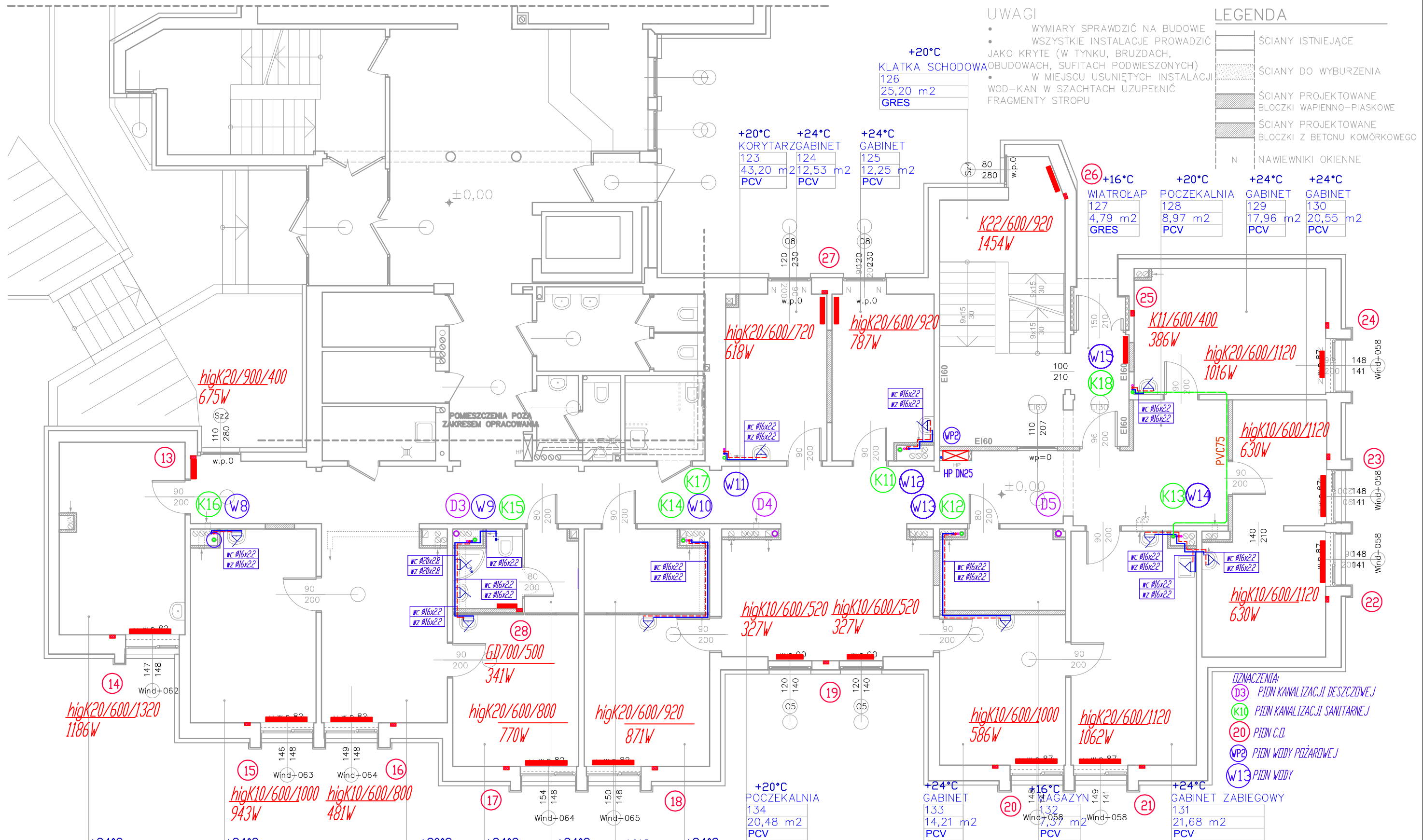
POM. TECHNICZNE	POK. ZW. ZAWOD.	POK. ZW. ZAWODSZATNIA PERS. K.	MAGAZYN	ŁAZIENKA
027	026	025	023	022
18,28 m2	18,48 m2	18,68 m2	10,77 m2	11,44 m2
GRES	PCV	PCV	GRES	PCV

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

PROJEKT BUDOWLANY

OBJEKT	BUDYNEK ADMINISTRACJI SPW SZCZECIN PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		
ADRES	Szczecin, ul. Broniewskiego 2		
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY		
BRANŻA	SANITARNA		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Katarzyna Dekert		
OPRACOWAŁ	nr upr. 69/Sz/94		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Magdalena Sukiennik		
	nr upr. 65/Sz/90		

TYTUŁ RYSUNKU			
RZUT PIWNICY INSTALACJA KANALIZACJI			
SKALA	1 : 100		
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU	
luty 2015	PB.2	2	



UWAGI

- WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
- WSZYSTKIE INSTALACJE PROWADZIĆ JAKO KRYTE (W TYNKU, BRUZZACH, OBUŁODOWACH, SUFITACH PODWIESZONYCH)
- W MIEJSCU USUNIĘTYCH INSTALACJI WOD-KAN W SZACHTACH UZUPEŁNIĆ FRAGMENTY STROPU

LEGENDA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY DO WYBURZENIA
- ŚCIANY PROJEKTOWANE BŁOCKI WAPIENNO-PIASKOWE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE BŁOCKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- N NAWIEWNIKI OKIENNE

PRACOWNIA PROJEKTOWA
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI

ADRES
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR
SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY

BRANŻA
SANITARNA

PROJEKTOWAŁ
mgr inż.Katarzyna Dekert

OPRACOWAŁ
nr upr. 69/Sz/94

SPRAWDZIŁ
mgr inż.Magdalena Sukiennik

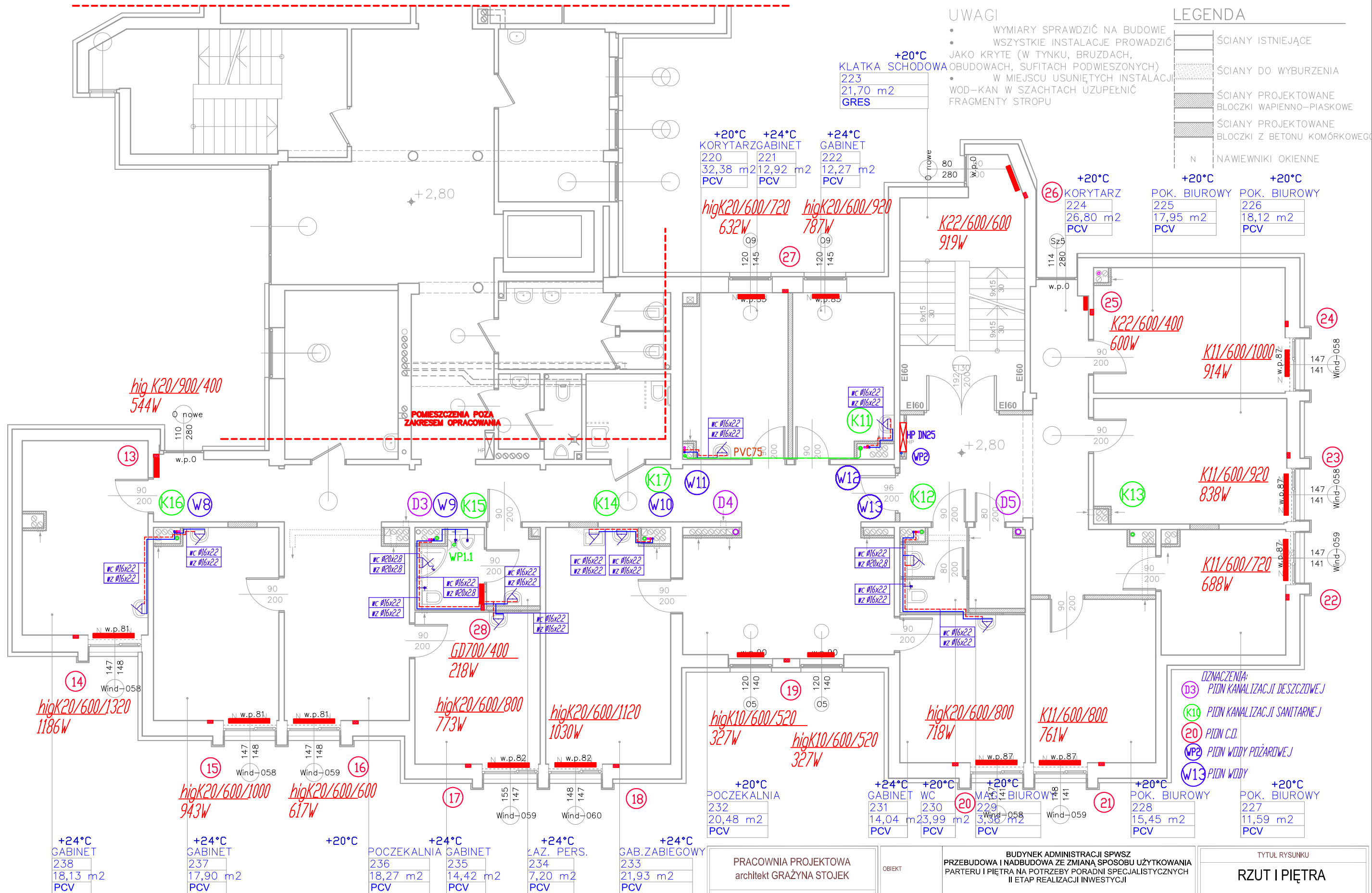
nr upr. 65/Sz/90

TYTUŁ RYSUNKU
RZUT PARTERU
INSTALACJE SANITARNE

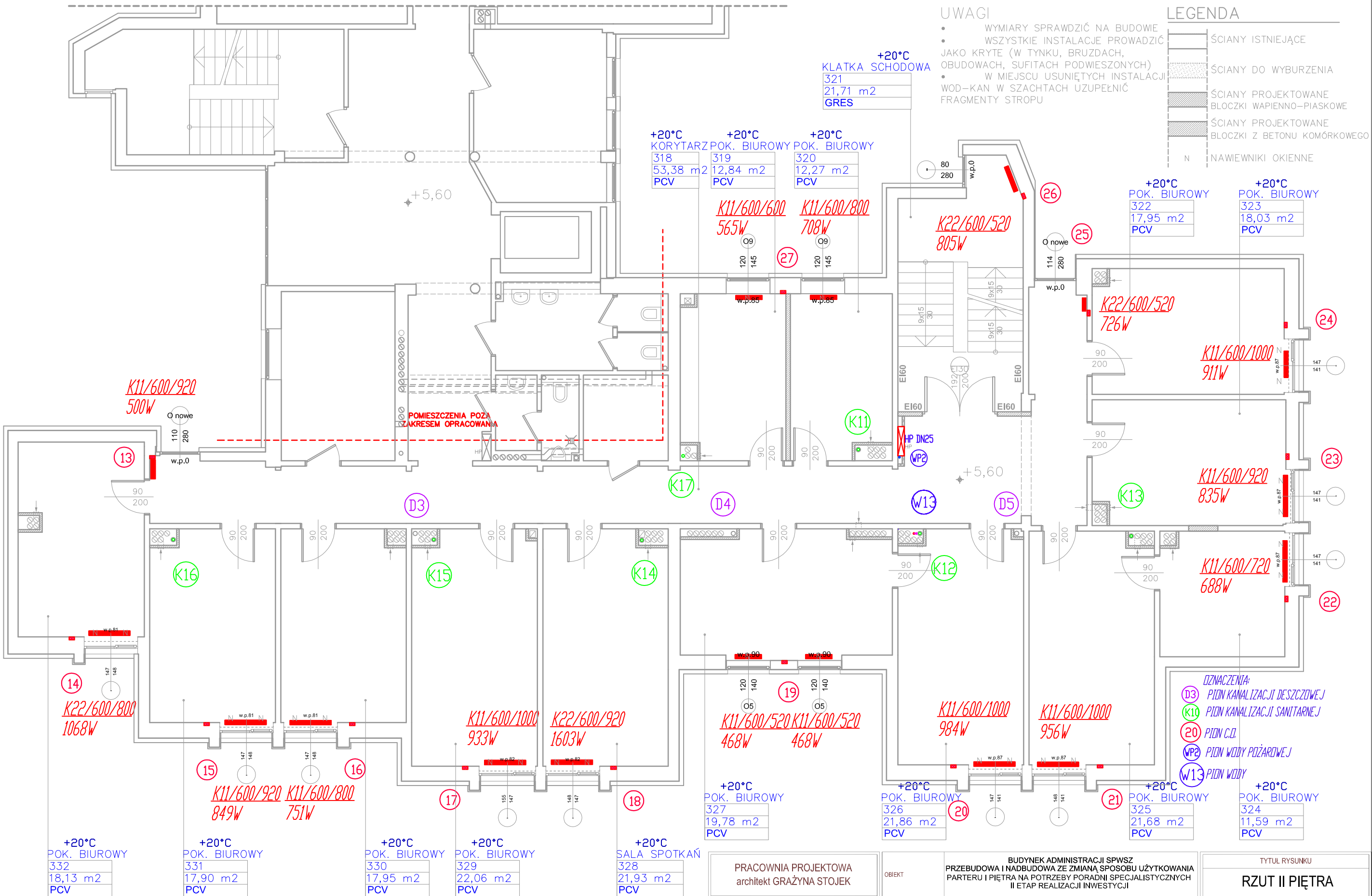
SKALA
1 : 100

DATA OPRAC.
TOM
NR RYSUNKU

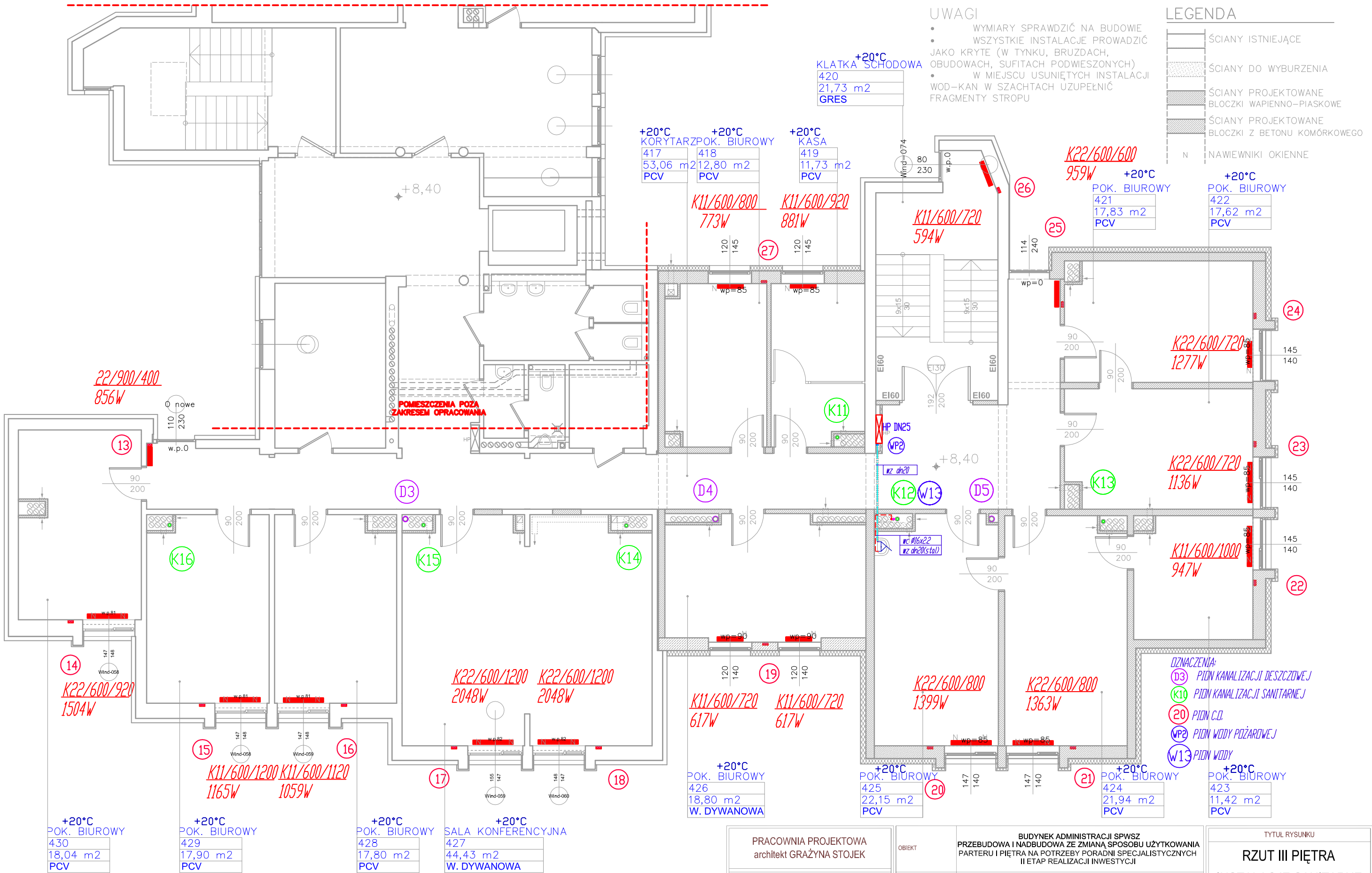
luty 2015
PB.2
3



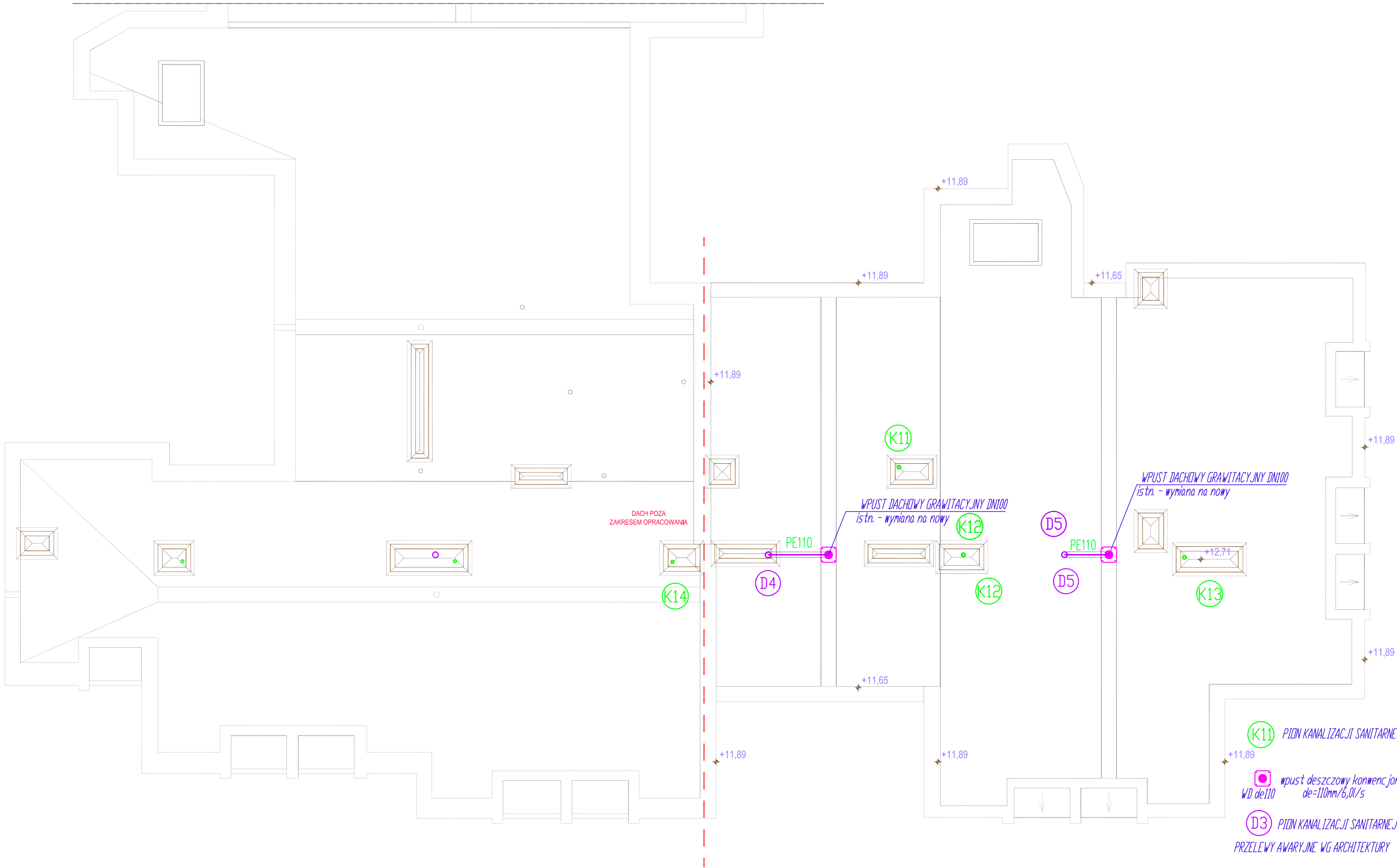
PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		TYTUŁ RYSUNKU RZUT I PIĘTRA INSTALACJE SANITARNE	
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		Szczecin, ul. Broniewskiego 2 SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY		SKALA 1 : 100	
PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA SANITARNA		DATA OPRAC.	
		PROJEKTOWAŁ mgr inż.Katarzyna Dekert		TOM	
		OPRACOWAŁ mgr inż.Magdalena Sukiennik		NR RYSUNKU	
		SPRAWDZIŁ nr upr. 65/Sz/90		luty 2015	
				PB.2	
				4	



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		TYTUŁ RYSUNKU RZUT II PIĘTRA INSTALACJE SANITARNE	
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		Szczecin, ul. Broniewskiego 2 SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY		SKALA 1 : 100	
PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA SANITARNA		DATA OPRAC.	
		PROJEKTOWAŁ mgr inż.Katarzyna Dekert		TOM	
		OPRACOWAŁ mgr inż.Magdalena Sukiennik		NR RYSUNKU	
		SPRAWDZIŁ nr upr. 65/Sz/90		luty 2015	
				PB.2	
				5	



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		TYTUŁ RYSUNKU RZUT III PIĘTRA INSTALACJE SANITARNE	
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inżynierska 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		Szczecin, ul. Broniewskiego 2 SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY		SKALA 1 : 100	
PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA SANITARNA		DATA OPRAC. TOM	
		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Katarzyna Dekert		nr upr. 69/Sz/94	
		OPRACOWAŁ SPRAWDZIŁ mgr inż. Magdalena Sukiennik		nr upr. 65/Sz/90	
		luty 2015		PB.2	
				NR RYSUNKU 6	



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		TYTUŁ RYSUNKU RZUT DACHU INSTALACJE SANITARNE		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		OBIEKT	Szczecin, ul. Broniewskiego 2	SKALA	1 : 100	
		ADRES		DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
		INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY			
		BRANŻA	SANITARNA			
		PROJEKTOWAŁ	mgr inż.Katarzyna Dekert			
			nr upr. 69/Sz/94			
		OPRACOWAŁ				
		SPRAWDZIŁ	mgr inż.Magdalena Sukiennik			
			nr upr. 65/Sz/90			
PROJEKT BUDOWLANY				luty 2015	PB.2	7