

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WENTYLACJI
- III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. NR 1/WM – BUDYNEK ISTNIEJĄCY - RZUT PIWNICY

RYS. NR 2/WM – BUDYNEK ISTNIEJĄCY - RZUT PARTERU

RYS. NR 3/WM – BUDYNEK ISTNIEJĄCY - RZUT 1 PIĘTRA

RYS. NR 4/WM – BUDYNEK ISTNIEJĄCY - RZUT 2 PIĘTRA

RYS. NR 5/WM – BUDYNEK ISTNIEJĄCY - RZUT PODDASZA

RYS. NR 6/WM – BUDYNEK PROJEKTOWANY - RZUT PIWNICY

RYS. NR 7/WM – BUDYNEK PROJEKTOWANY - RZUT PARTERU

RYS. NR 8/WM – BUDYNEK PROJEKTOWANY - RZUT 1 PIĘTRA

RYS. NR 9/WM – BUDYNEK PROJEKTOWANY - RZUT 2 PIĘTRA

RYS. NR 10/WM – BUDYNEK PROJEKTOWANY - RZUT DACHU

1. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje instalację wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji dla przebudowy z dobudową istniejącego budynku przychodni Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki przy ul. Kopernika 18 w Szczecinie.

2. Podstawa opracowania

- podkłady architektoniczne
- ustalenia z inwestorem
- koordynacja międzybranżowa
- obowiązujące przepisy i normy

3. Rozwiązania projektowe

3.1 Wentylacja mechaniczna

Istniejącą instalację mechaniczną znajdującą się w obrębie istniejącego budynku, łącznie z czerpnią terenową należy zlikwidować.

3.1.1 Sposób realizacji wentylacji

Wentylacja nawiewno-wywiewna w budynku istniejącym realizowana będzie przez:

- pomieszczenia kinezyterapii na parterze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 1670 m³/h; wywiew 1670 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=400$ Pa; wywiew 320 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni w piwnicy; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 8,9 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- sale gimnastyczne na parterze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 1620 m³/h; wywiew 1620 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=400$ Pa; wywiew 300 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni w piwnicy; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 8,5 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- sala konferencyjna na 1 piętrze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 420 m³/h; wywiew 420 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=200$ Pa; wywiew 200 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 1,9 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- sale ćwiczeń na 2 piętrze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 600 m³/h; wywiew 600 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=250$ Pa; wywiew 250 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 3,7 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- pomieszczenia fizykoterapii na 1 piętrze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 1020 m³/h; wywiew 1020 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=250$ Pa; wywiew 300 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 7,1 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- sale masażu na 2 piętrze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 710 m³/h; wywiew 710 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=250$ Pa; wywiew 250 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 4,7 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- gabinet kierownika na 1 piętrze: centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 100 m³/h; wywiew 100 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=150$ Pa; wywiew 150 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 0,5 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- korytarze: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 2120 m³/h; wywiew 2120 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=400$ Pa; wywiew 400 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 16,1 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem

Wentylacja nawiewno-wywiewna w budynku projektowanym realizowana będzie przez:

- pomieszczenia szatni w piwnicy: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 780 m³/h; wywiew 780 m³/h; wymagany spręż nawiew $p=450$ Pa; wywiew 320 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni w piwnicy; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 4,9 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem

- pomieszczenia hydroterapii w piwnicy: stojącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 2340 m³/h; wywiew 2340 m³/h; wymagany spręż nawiew p=480 Pa; wywiew 350 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni w piwnicy; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 14,4 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- pomieszczenia RTG na parterze: wiszącą centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 740 m³/h; wywiew 740 m³/h; wymagany spręż nawiew p=420 Pa; wywiew 250 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni w piwnicy; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 5,5 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem
- korytarze: dachową centralę wentylacyjną z odzyskiem (nawiew: 3690 m³/h; wywiew 3670 m³/h; wymagany spręż nawiew p=420 Pa; wywiew 420 Pa) umieszczoną w pomieszczeniu wentylatorni na poddaszu; centrala powinna być wyposażona w wodną nagrzewnicę o mocy 30,7 kW oraz automatykę sterującą pracą nagrzewnicy i zabezpieczającą cały układ przed zamrożeniem

Przewiduje się, że w pomieszczeniach sanitarnych zostaną zainstalowane wentylatory łazienkowe umieszczone na przewodach wentylacji grawitacyjnej ujętych w branży architektonicznej. Przewiduje się, że załączenie wentylatorów w łazience oraz pomieszczeniach WC będzie zintegrowane z czujnikami ruchu. Wentylatory te będą wyłączane po 5 minutach od czasu ustania impulsu w danym pomieszczeniu.

3.1.2 Przewody wentylacyjne

Przewody wentylacyjne, za wyjątkiem przewodów obsługujących zespół hydroterapii w nowym budynku, wykonać z przewodów z blachy ocynkowanej o przekroju prostokątnym. Przewody wentylacyjne obsługujące zespół hydroterapii w nowym budynku (złady N2_1, N2_2, W2_1, W2_2) wykonać z blachy aluminiowej. Celem zachowania szczelności na połączeniach przewodów stosować systemowe uszczelki. Instalacje wentylacyjne należy wykonać w średniej klasie szczelności C. Przewody prowadzić nad projektowanymi stropami podwieszonymi oraz obudowami. Przewody wentylacyjne mocować do konstrukcji budowlanej za pomocą typowych podwieszeń i podpór wykonanych z płaskowników i kątowników. Podpory w miejscu styku z przewodami wentylacyjnymi powinny być zabezpieczone podkładkami amortyzującymi. Zamocowane przewody nie mogą dotykać ścian. Należy zachować odległość między przewodami co najmniej 100 mm, aby umożliwić odkręcenie śrub ewentualnych kołnierzy. Odstęp pomiędzy podwieszeniami powinien wynosić 2 – 3m. Podpory nie powinny znajdować się w miejscach połączeń przewodów.

Świeże powietrze czerpane będzie poprzez czerpnie ścienne bądź dachowe o przekroju prostokątnym. Zużyte powietrze będzie wyrzucane na zewnątrz przez wyrzutnie ścienne bądź dachowe o przekroju prostokątnym.

Powietrze do poszczególnych pomieszczeń nawiewane będzie przez kratki nawiewne z dwoma rzędami kierownic, anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi bądź nawiewniki wirowe ze skrzynkami rozprężnymi.

Powietrze z poszczególnych pomieszczeń wywiewane będzie kratki wywiewne.

Zastosowane kratki wentylacyjne, nawiewniki oraz anemostaty nawiewne oraz wywiewne poprzez wbudowane przepustnice powinny umożliwić regulację wielkości przepływającego przez nie strumienia powietrza.

Do połączenia centralek wentylacyjnych z przewodami użyć połączeń elastycznych.

Przewody wentylacyjne w sąsiedztwie central wentylacyjnych prowadzić w miarę możliwości w sposób zapewniający istnienie prostego odcinka o długości ok. 1,5 średnicy hydraulicznej przed centralą oraz odcinka prostego o długości ok. 3 średnic za centralą.

3.1.3 Izolacja termiczna przewodów

Przewody wentylacyjne należy zaizolować termicznie podwójną okładziną izolacyjną z wełny mineralnej o sumarycznej grubości min. 40mm pod folią AL. Izolację termiczną przewodów wentylacyjnych prowadzonych ponad powierzchnią dachu należy zabezpieczyć blachą nierdzewną o grubości 1,0 mm

3.1.4 Sterowanie pracą centrali wentylacyjnych

Każdą z central wyposażać w regulator umożliwiający sterowanie w konfiguracji :

- włączone / wyłączone
- niższe / wyższe obroty
- praca letnia / zimowa..

Miejsca montażu regulatorów pracy central wentylacyjnych:

- wentylacja pomieszczeń RTG – w sterowni pom nr 0,07B,
- wentylacja sali konferencyjnej – w pomieszczeniu sekretariatu pom. 1,10A,
- wentylacja pomieszczenia kierownika – w pomieszczeniu nr 1,09A,
- wentylacja pozostałych pomieszczeń - w rejestracji pom. nr 0,25B.

3.2 Klimatyzacja

Klimatyzacją objęto pomieszczenie serwerowni na poziomie piwnicy.

Klimatyzację za pewniono przez jednostkę wewnętrzną klimatyzatora typu split w wykonaniu naściennym.

Ze względu na konieczność zapewnienia ciągłości działania, przewidziano zdublowanie urządzeń.

Sterowanie pracą klimatyzatorów przy pomocy pilotów przewodowych zlokalizowanych w pomieszczeniu serwerowni.

Całkowite moce chłodnicze poszczególnych klimatyzatorów podano w części rysunkowej.

Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów zainstalować na ścianie zewnętrznej w lokalizacji wskazanej w części rysunkowej. W przypadku jednostki zewnętrznej zainstalowanej na ścianie zewnętrznej na wysokości poniżej 2,5m nad gruntem, należy ją zabezpieczyć przed dewastacją przy pomocy kraty bądź siatki.

Wymagane całoroczne działanie chłodnicze, w tym zimą do temperatury zewnętrznej -20°C. Klimatyzatory muszą być wyposażone w sterownik temperatury.

Przewody czynnika chłodzącego wykonać z rur miedzianych do instalacji chłodniczych wg PN EN 12735-1 łączonych na lut twardy. Przewody czynnika chłodzącego oraz przewody sterujące prowadzić nad stropem podwieszonym. Przewody czynnika chłodzącego prowadzić w sposób umożliwiający kompensację ruchów termicznych. Przewody czynnika chłodzącego poddać próbie próżniowej oraz osuszeniu. Przewody czynnika chłodzącego po pozytywnej próbie szczelności zaizolować termicznie otulinami z elastomeru na bazie spienionego kauczuku syntetycznego o grubości 20mm każda. W części naddachowej wiązka rur izolowana dodatkowo warstwą z wełny mineralnej o grubości 30mm pod folią AL i pokryta zewnętrznie płaszczem z blachy alucynk do pokrycia wiązki izolowanych rurociągów.

3.3 Instalacja ciepła technologicznego

Projektowaną instalację ciepła technologicznego włączyć do modułu ciepła technologicznego w pomieszczeniu węzła cieplnego.

Projektowaną instalację ciepła technologicznego należy napęlić roztworem glikolu etylowego 35%.

Instalację zasilającą nagrzewnice wodne wykonać z rur stalowych fabrycznie zabezpieczonych antykorozyjnie, łączonych przez zaprasowywanie w systemie „Press” przy użyciu systemowego uszczelnienia typu O-ring (EDPM) (odporność zestawu na ciśnienie do 16 bar) bądź rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Przewody mocować do ścian, stropów bądź konstrukcji dachu obejmami o rozstawie max. 2,5m. Obejmy montować w sposób umożliwiający przenoszenie wydłużeń termicznych.

Przed każdą nagrzewnicą zainstalować pompę oraz zawór trójdrogowy z siłownikiem umożliwiające podawanie czynnika grzewczego na nagrzewnicę. Sterowanie pompą oraz zaworem trójdrogowym – z regulatora poszczególnych centrali wentylacyjnych. Rodzaj zastosowanych napędów zaworów trójdrogowych musi umożliwiać bycie sterowanym przez regulatory central wentylacyjnych. Na przewodzie powrotnym z każdej nagrzewnicy zainstalować zawór regulacyjny typu kryza nastawna o średnicy równej średnicy przewodu na którym jest montowany (przykładowi równoważni producenci: Ballorex, Oventrop, Danfoss). Pompy łącznie z armaturą odcinająco-regulacyjną umieścić nad sufitem podwieszonym.

Przewody prowadzić ze spadkiem 0,5 % w kierunku pomieszczenia węzła cieplnego. W najwyższych punktach instalacji zainstalować automatyczne odpowietrzniki DN15. Odpowietrzniki montować na pionowym odcinku przewodu o wysokości min. 30cm. Przewody zasilające nagrzewnice powietrza wentylacyjnego, tuż przed nagrzewnicami ukształtować tak aby tworzyły „syfon” wygięty w górę z zamontowanym odpowietrznikiem, tj. w sposób umożliwiający odpowietrzenie czynnika grzewczego przed skierowaniem go na konkretną nagrzewnicę.

Instalację po wykonaniu poddać próbie szczelności "na zimno" przy ciśnieniu 0,6 MPa. Próbie szczelności prowadzić przy odcięciu wykonanych fragmentów instalacji od instalacji istniejącej. Po pozytywnym wyniku próby szczelności "na zimno" należy przystąpić do badań szczelności "na gorąco". W tym celu należy przeprowadzić próbny rozruch instalacji na 72 godziny przy maksymalnych parametrach czynnika grzewczego. Podczas trwania próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń i uszczelnień. Wynik próby należy uznać za pozytywny jeśli instalacja nie wykazuje przecieków a po ochłodzeniu instalacji nie

zostaną stwierdzone jakiekolwiek uszkodzenia bądź trwałe odkształcenia.

Po pozytywnym wyniku prób szczelności instalację wykonaną z rur stalowych czarnych pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną odporną na temperaturę do 100C.

Po pomalowaniu na przewodach zamontować izolację termiczną o grubościach:

wewnątrz pomieszczeń ogrzewanych:

| | | | |
|------------------------------|---------|--------------------|---------|
| średnica $\phi 22$ | - 20 mm | średnica $\phi 42$ | - 40 mm |
| średnica $\phi 28 - \phi 35$ | - 30 mm | średnica $\phi 54$ | - 50 mm |

Na nieogrzewanym poddaszu bądź na zewnątrz budynku:

przewód zasilający -65mm, przewód powrotny -50mm.

Pod izolacją termiczną przewodów prowadzonych na poziomie nieogrzewanego poddasza zainstalować elektryczny kabel grzewczy z termostatem, w ilości 2m kabla grzewczego/mb rury. Spadek temperatury poniżej +3C musi spowodować przepływ prądu elektrycznego w kablu grzewczym.

Izolację wykonać z kształtek i otulin izolacyjnych dostępnych na rynku pod warunkiem posiadania przez nie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie ($\lambda = 0,035 \text{ W/(m}^* \text{ K)}$).

3.4 Instalacja skroplin

Wykonać instalację odprowadzającą skropliny z wpustów zlokalizowanych na poddaszu starego budynku. Odprowadzenie skroplin wykonać za pomocą przewodów z PVC50 prowadzonych pod posadzką. Odprowadzenie skroplin prowadzić ze spadkiem minimum 1,0% i włączyć do najbliższych rur spustowych przebiegających w pobliżu wentylatorni.

Wykonać odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych klimatyzatorów oraz centrali w pomieszczeniach RTG. Odprowadzenie skroplin w poszczególnych pomieszczeniach wykonać przewodami z PP o średnicy 25mm prowadzonymi ze spadkiem min. 1,0%. Skropliny z klimatyzatorów włączyć do instalacji kanalizacyjnej przed syfonem najbliższej umywalki.

3.5 Wytyczne branżowe

3.5.1 Branża elektryczna

Wykonać zasilanie każdej jednostki zewnętrznej klimatyzatora, centrali wentylacyjnej oraz wentylatora łazienkowego.

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej:

- 2,0 kW (U=230 V) dla każdej jednostki zewnętrznej klimatyzatora pomieszczenia serwerowni
- 0,3 kW (U=230V) dla centrali wentylacyjnej „gabinet kierownika na 1p. starego budynku”
- 0,6 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale masażu na 2p. starego budynku”
- 0,4 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale ćwiczeń na 2p. starego budynku”
- 1,5 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale kinezyterapii na parterze starego budynku”
- 1,5 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale gimnastyczne na parterze starego budynku”
- 2,0 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „korytarze starego budynku”
- 0,75 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale fizykoterapii na 1p. starego budynku”
- 0,5 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sala konferencyjna na 1p. starego budynku”
- 0,75 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale szatni w piwnicy nowego budynku”
- 2,0 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „sale hydroterapii w piwnicy nowego budynku”
- 2,0 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „korytarze nowego budynku”
- 0,75 kW (U=400V) dla centrali wentylacyjnej „RTG na 2p. nowego budynku”

3.5.2 Branża budowlana

Przewidzieć przejścia szczelne gwarantujące zachowanie pełnej szczelności przy przejściach przez płaszczyznę dachu oraz ścian zewnętrznych przewodów wentylacyjnych oraz rur z czynnikiem chłodzącym i kabli sterujących dla jednostek zewnętrznych klimatyzatorów.

Przewidzieć cokół o wysokości ok. 30cm ponad połacią dachu nowego budynku umożliwiający posadowienie centrali klimatyzacyjnej.

Przewidzieć mocowanie jednostek zewnętrznych projektowanych klimatyzatorów na ścianie zewnętrznej.

3.5.3 Branża p.poż.

Przy przejściu przez ściany bądź stropy oddzielenia ppoż. na przewodach wentylacyjnych należy zainstalować klapy pożarowe w klasie min. EIS 60 (dla ścian) oraz min. EIS120 (dla stropów), bądź wykonać obudowę przewodu wentylacyjnego w tej klasie na całej długości przewodu. Drzwi do pomieszczenia wentylatorni wykonać w klasie min.EI30.

Granicami stref p.poż jest strop pomiędzy piwnicą a parterem budynku oraz ściany pomieszczenia wentylatorni.

4. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- "Wytycznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" tom2,
- wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

Zastosowane urządzenia muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Opracował: A. Szczepański

Szczecin 31.03.2015

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami oświadczamy, że:

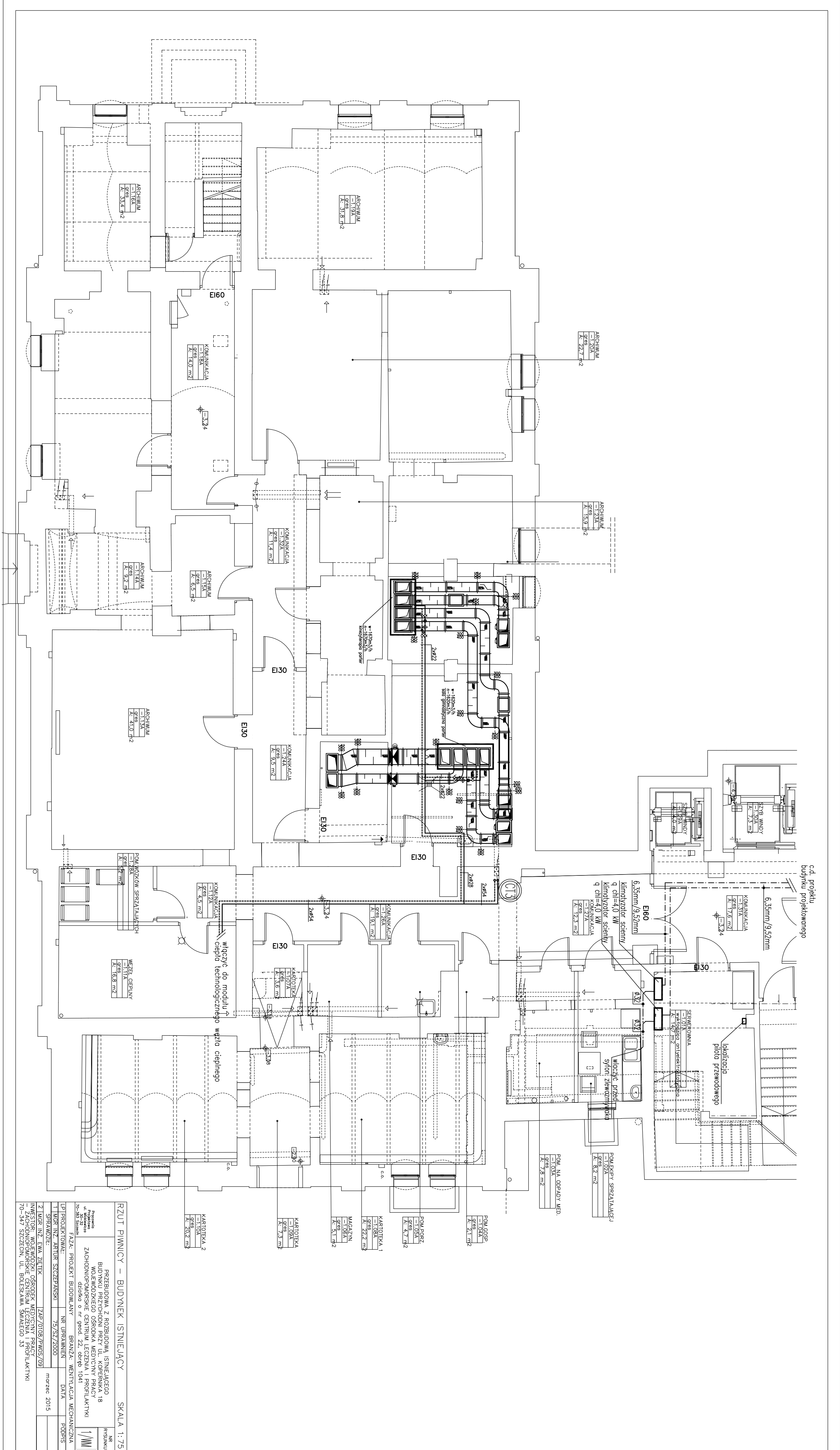
Projektu budowlany instalacji wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji dla przebudowy z dobudową istniejącego budynku przychodni Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy Zachodniopomorskiego

Centrum Leczenia i Profilaktyki przy ul. Kopernika 18 w Szczecinie

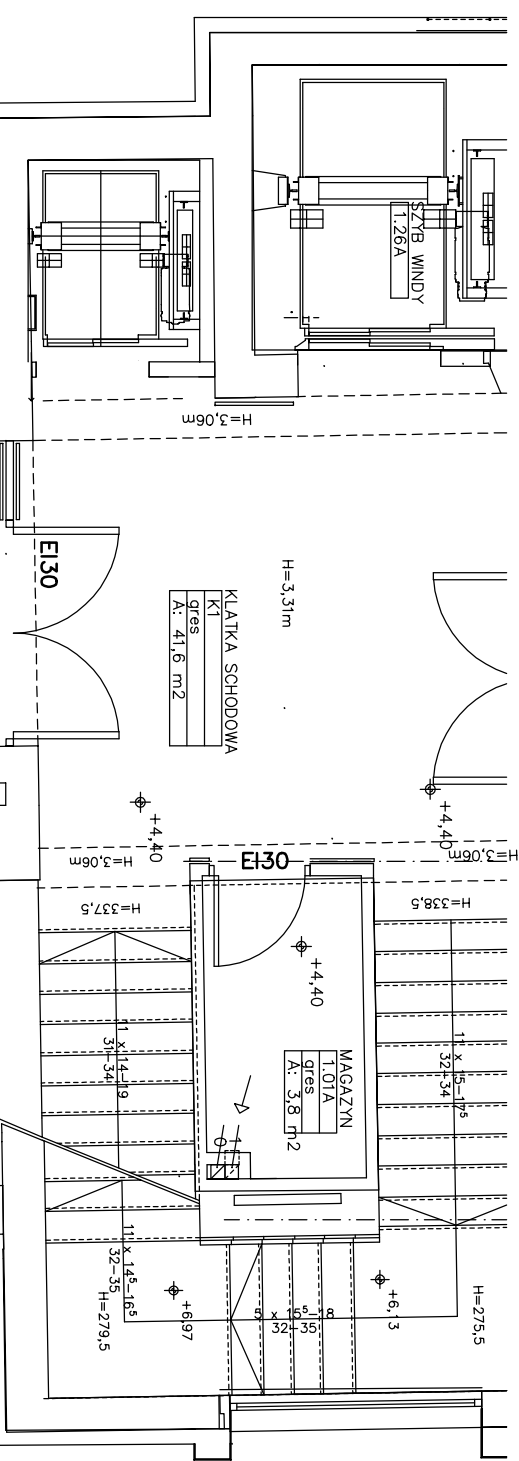
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Artur Szczepański upr. nr 75/Sz/2000

Sprawdzający mgr inż. Ewa Ziętek upr. nr ZAP/0108/PWOS/09

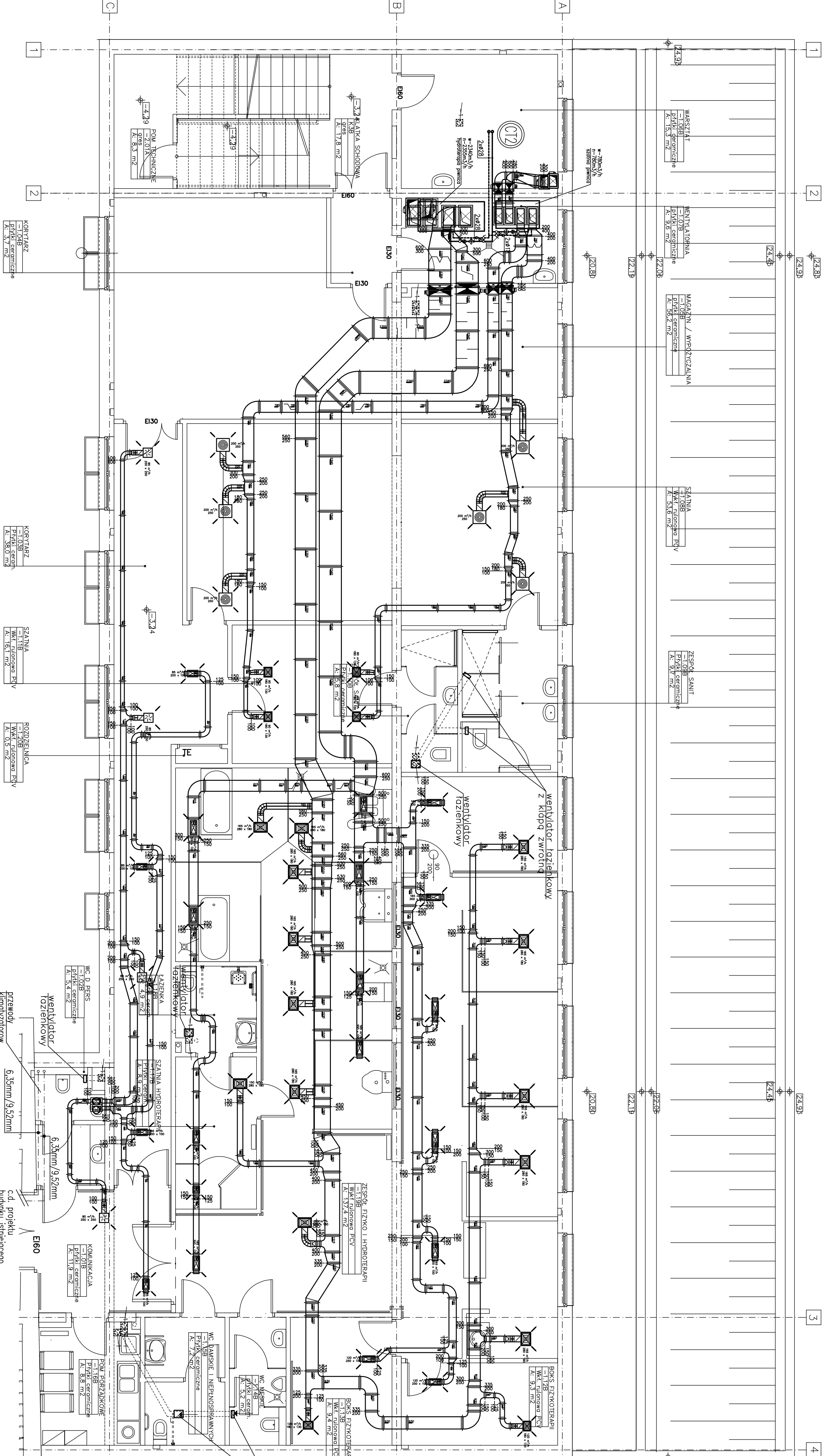


| | | |
|--|--|---------------------------------|
| RZUT PIWNICY — BUDYNEK ISTNIEJĄCY | | SKALA 1:75 |
| <p>Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku przy ul. Kopernika 18 wolewodzickiego osiedla medycznej pracy Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki</p> <p>70-347 SZCZECIN, UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33</p> <p>PAZA. PROJEKT BUDOWNIARSTWA</p> | <p>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZYCHODNI PRZY UL. KOPERNIKA 18 WOLEWODZICKIEGO OSIEDLA MEDYCZNYCH PRACY ZACHODNIOPOMORSKIEGO CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI</p> <p>70-347 SZCZECIN, UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33</p> <p>PAZA. PROJEKT BUDOWNIARSTWA</p> | <p>1/1mm</p> |
| <p>LP PROJEKTOWAŁ:</p> <p>1. SPRAW. INŻ. EWA JATEK</p> <p>2. INŻ. INŻ. EWA JATEK</p> | <p>NR UPRAWNIENIA:</p> <p>376/52/2000</p> | <p>DATA:</p> <p>marzec 2015</p> |
| <p>INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCZNY PRACY — ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI</p> <p>70-347 SZCZECIN, UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33</p> | <p>ZAP. 0109/PJMS/09</p> | <p>PODPIŚ:</p> |



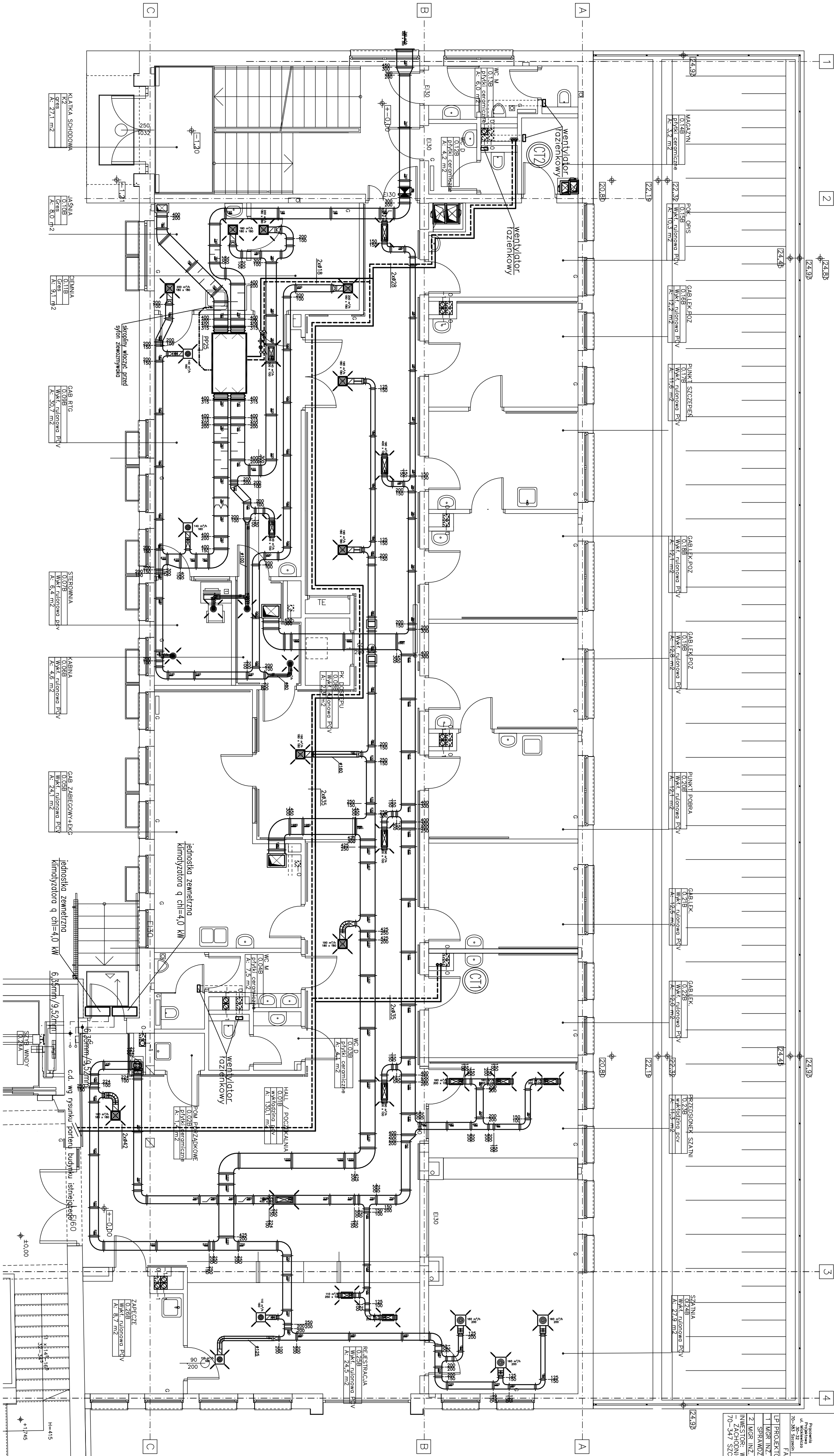
| | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------|---------|
| PROJEKTOWAŁ: INŻ. J. KOSIŃSKI 20-33-302 | PRACOWNIA PROJEKTOWA "PROJEKT" ul. Słowackiego 10 80-200 Olsztyn | PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZYCHODNI W OLSZYNIE, 18 WOJEWÓDZKI DZIAŁ OŚRODKA MEDYCYNY PRACY ZACHODNIOPOMORSKIEJ, CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI działka o nr. ogóln. 22, obręb 1041 | BRAZNA: WYNIJACIJA MECHANIZINA | DATA: | PODPIS: |
| | | | | NR. UZWIENIENIA: 75/24/2000 | DATA: |
| PRACOWNIA: INŻ. J. KOSIŃSKI 20-33-302 | PRACOWNIA: INŻ. J. KOSIŃSKI 20-33-302 | PRACOWNIA: INŻ. J. KOSIŃSKI 20-33-302 | PRACOWNIA: INŻ. J. KOSIŃSKI 20-33-302 | DATA: | PODPIS: |

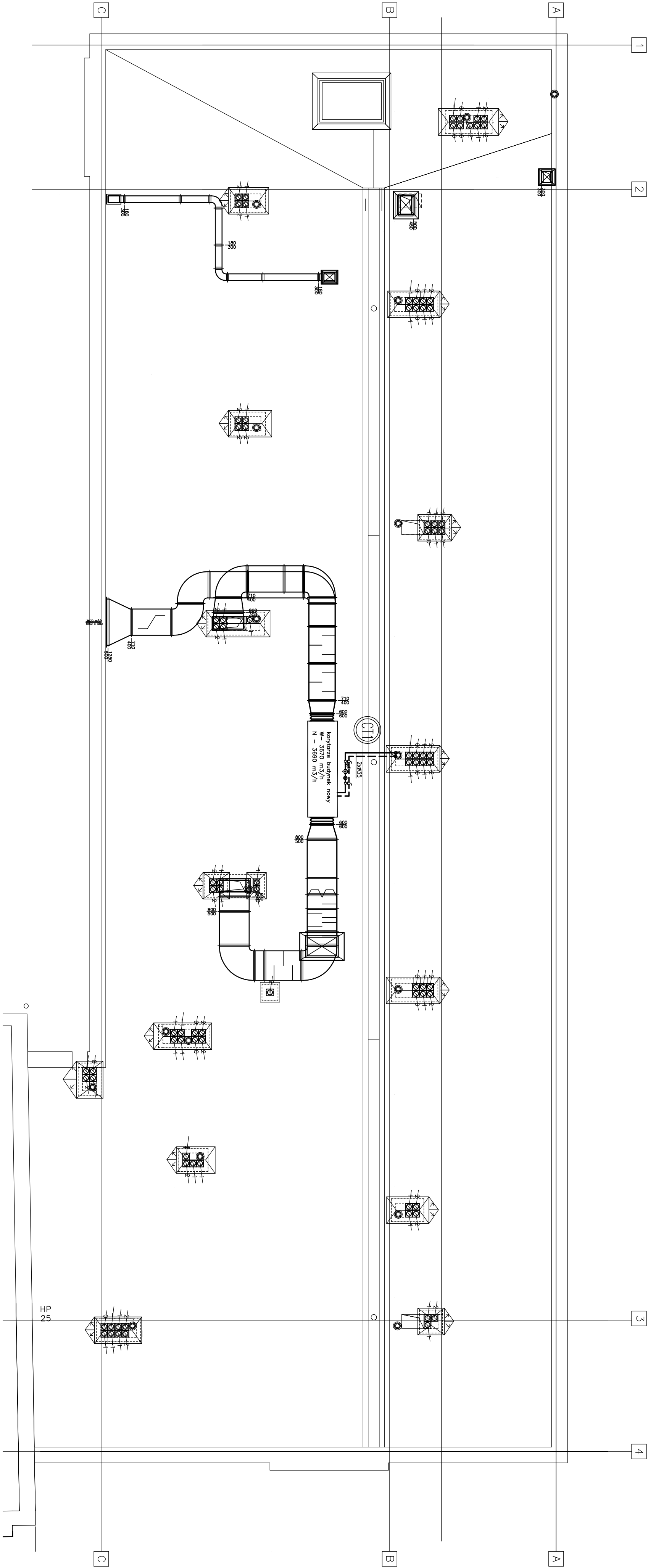
| | | | |
|---|------------------|-------------|---------------|
| RZUT PIWNICY – BUDYNEK PROJEKTOWANY | | | SKALA 1:75 |
| PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZYZOCHODNI PRZY UL. KOBEŃSKA 18 WOJEWÓDZKIEGO OŚRODKA MEDYCYNY PRACY ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI działko o nr geod. 22, obręb 1041 | | | NR RYSUNKU |
| Projektant ul. 30-32 76-885 Szamotuły | | | 6/III |
| FAZA: PROJEKT BUDOWLANY | | | |
| LP PROJEKTOWAŁ: | NR UPRAWNIEN | DATA | PODPIS |
| 1 MGR INŻ. ARTUR SZCZEPANSKI | 75/SZ/2000 | | |
| SPRAWDZIŁ: | | marzec 2015 | |
| 2 MGR INŻ. EWA ZIELEK | ZAP/0108/PWOS/09 | | |
| INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI 70-347 SZCZECIŃ, UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33 | | | |



wentylator łazienkowy
z klapą zwrotną

| | | |
|--|------------------------|--------------------------------|
| Projektowanie ul. 30-32 70-383 Szczecin | FAZA: PROJEKT BUDOWANY | BRANŻA: WENTYLACJA MECHANICZNA |
| LP PROJEKTOWAŁ: | LP PROJEKTOWAŁ: | LP PROJEKTOWAŁ: |
| 1 MGR INŻ. ARTUR SZCZEPAŃSKI | NR UPRAWNIEN | DATA |
| SPRAWDZIŁ: | 75/SZ/2000 | PODPIS |
| Z MGR INŻ. EWA ZIĘTEK | 12AP/0108/PW05/09 | marzec 2015 |
| INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI 21-040 Szczecin, ul. Kopernika 18 70-347 Szczecin, ul. Bolesława Śmiałego 33 | | |





| | | | | | |
|---|--|------------------|--|--------------------------------|--------|
| RZUT DACHU – BUDYNEK PROJEKTOWANY | | | | SKALA 1:75 | |
| <div>Pracownia Projektowa ul. Międzyzdroje 30-32 70-353 Szczecin</div> <p>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZICHODNI PRZY UL. KOPIERNIKA 18 WOJEWÓDZKIEGO OŚRODKA MEDYCYNY PRACY ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI działka o nr geod. 22, obręb 104i</p> | | | | NR RYSUNKU | |
| FAZA: PROJEKT BUDOWLANY | | | | BRANŻA: WENTYLACJA MECHANICZNA | |
| LP PROJEKTOWAŁ: | | NR UPRAWNIEN | | DATA | PODPIS |
| T MGR INŻ. ARTUR SZCZEPIŃSKI | | 75/SZ/2000 | | marzec 2015 | |
| SPRAWDZIŁ: | | ZAP/0108/PWOS/09 | | | |
| Z MGR INŻ. EWA ZIĘTEK | | | | | |
| INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI 70–347 SZCZECIN, UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33 | | | | | |