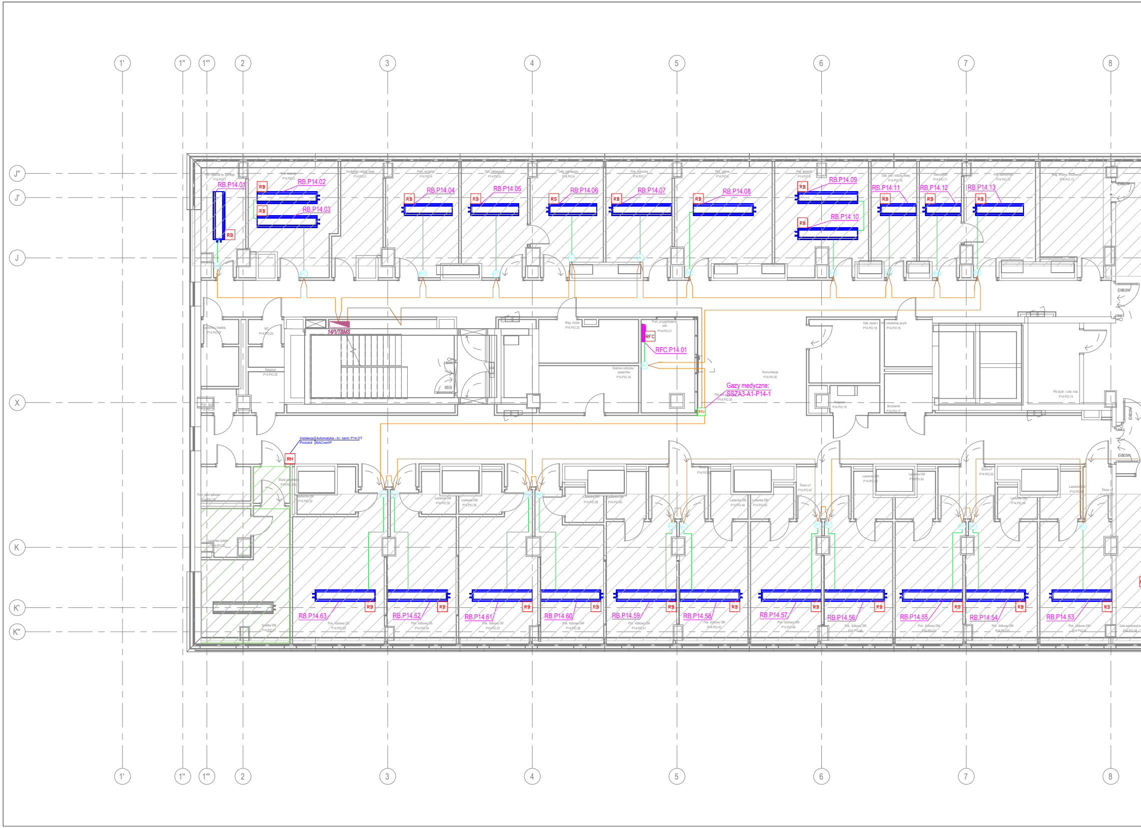
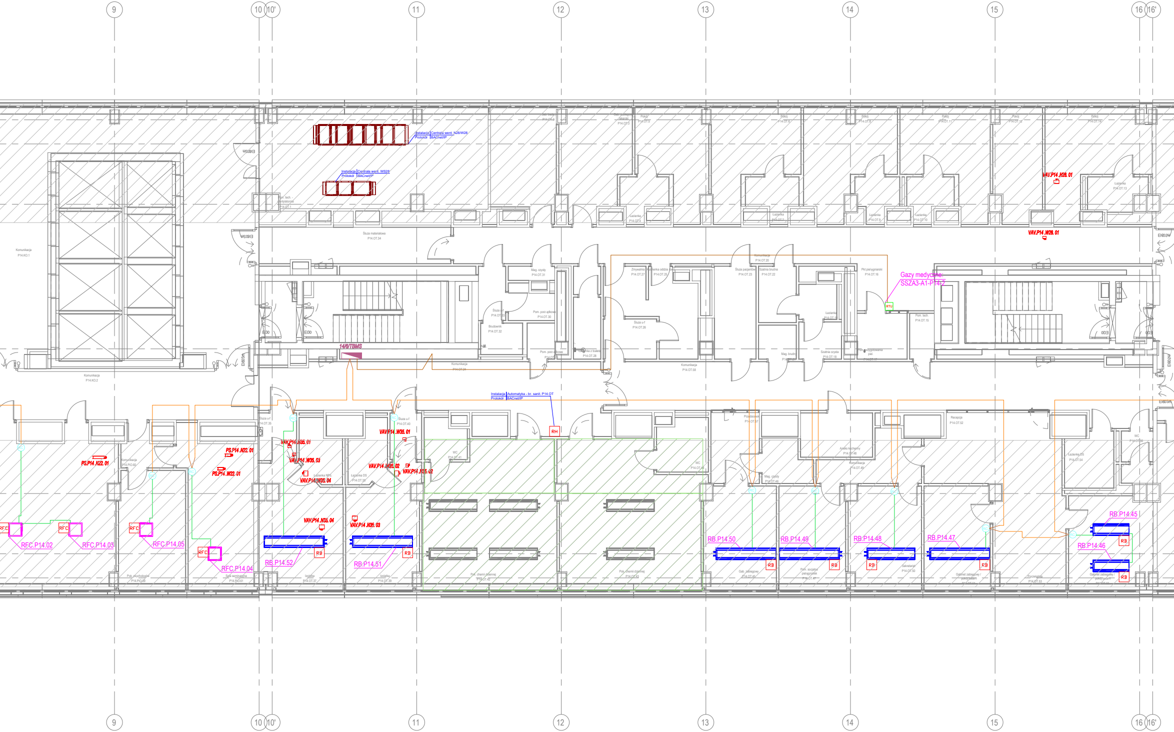
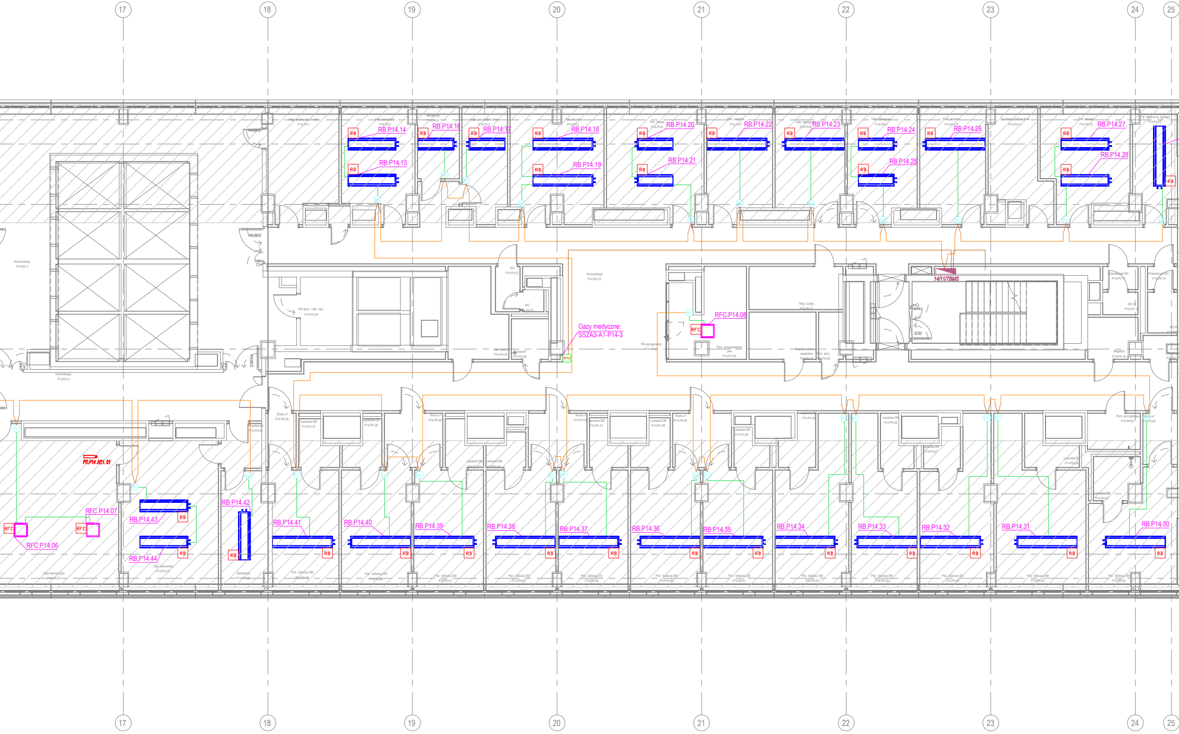
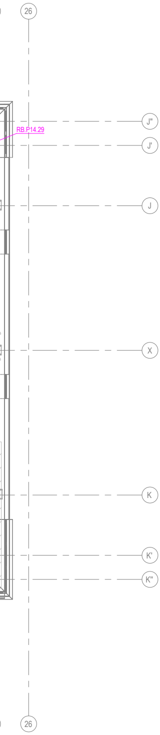

1'
1''
1'''
2
3
4
5
6
7
8
J''
J'
J
X
K
K'
K''
RB.P14.01
RB.P14.02
RB.P14.03
RB.P14.04
RB.P14.05
RB.P14.06
RB.P14.07
RB.P14.08
RB.P14.09
RB.P14.10
RB.P14.11
RB.P14.12
RB.P14.13
RB
RC
Pok. lekarski
P14.PiO.2
Kuchenka oddziałowa
P14.PiO.3
Pom. socjalne
P14.PiO.4
Gab. zabiegowy
P14.PiO.5
Gab. zabiegowy
P14.PiO.6
Pok. rodziców
P14.PiO.7
Pok. zabaw
P14.PiO.8
Pok. lekarski
P14.PiO.9
Gab. piel. oddziałowej
P14.PiO.10
Sekretariat
P14.PiO.11
Pok. kierownika
P14.PiO.12
Mag. brudny, brudownik
P14.PiO.13
EI60Sm
14/1/TBMS
Łazienka z toaletą
P14.PiO.27
WC
P14.PiO.25
Magazyn
P14.PiO.26
Pom. tech.
P14.PiO.28
EI30
Mag. czysty
P14.PiO.23
Pom. przygotowania piel.
P14.PiO.21
RFC
RFC.P14.01
Szatnia rodziców / pacjentów
P14.PiO.24
P14.PiO.20
RTU
Gazy medyczne:
SSZA3-A1-P14-1
Komunikacja
P14.PH.30
Gab. badań
P14.PiO.18
WC odwiedzających
P14.PiO.16
Magazyn
P14.PiO.19
Brudownik
P14.PiO.17
P14.PiO.14
Instalacja | Automatyka - br. sanit. P14.OT
Protokół | BACnet/IP
RH
Śluza pacjentów
P14.PiO.31b
Łazienka DM
P14.PiO.32
Łazienka DM
P14.PiO.35
Łazienka DM
P14.PiO.36
Łazienka DM
P14.PiO.39
Łazienka DM
P14.PiO.40
Łazienka DM
P14.PiO.44
Łazienka DM
P14.PiO.45
Śluza u-f
P14.PiO.47
Łazienka DM
P14.PiO.50
Śluza u-f
P14.PiO.52
Łazienka osobna
Łazienka DM
P14.PiO.31
RB.P14.63
RB.P14.62
RB.P14.61
RB.P14.60
RB.P14.59
RB.P14.58
RB.P14.57
RB.P14.56
RB.P14.55
RB.P14.54
RB.P14.53
Pok. łóżkowy DS
P14.PiO.33
Pok. łóżkowy DS
P14.PiO.34
Pok. łóżkowy DS
P14.PiO.37
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.38
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.41
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.43
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.46
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.48
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.51
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.53
Pok. łóżkowy DM
P14.PiO.55
Sala seminaryjna


9
10
10'
11
12
13
14
15
16
16'
Instalacja | Centrala went. N28/W28
Protokół | BACnet/IP
Instalacja | Centrala went. WS28
Protokół | BACnet/IP
Pom. tech. - wentylatornia
P14.OT.1
Śluza materiałowa
P14.OT.34
Komunikacja
P14.KO.1
Komunikacja
P14.KO.2
EI60Sm
EI30
14/6/TBMS
Mag. czysty
P14.OT.31
Śluza u-f
P14.OT.33
Brudownik
P14.OT.32
Pom. porządkowe
P14.OT.30
Pom. porządkowe
P14.OT.29
Łazienka z toaletą
P14.OT.28
Komunikacja
P14.OT.24
Zmywalnia
P14.OT.27
Kuchenka oddziałowa
P14.OT.25
Śluza u-f
P14.OT.26
Komunikacja
P14.OT.20
Śluza pacjentów
P14.OT.23
Szatnia brudna
P14.OT.22
Łazienka
P14.OT.19
Mag. brudny
P14.OT.21
Szatnia czysta
P14.OT.18
Pkt pielęgniarski
P14.OT.16
Pom. tech.
P14.OT.15
Komunikacja
P14.OT.58
Gazy medyczne:
SSZA3-A1-P14-2
RTU
Gab. zabiegowy lekarski
P14.OT.3
Pokój
P14.OT.5
Łazienka
P14.OT.4
Pokój
P14.OT.6
Łazienka
P14.OT.7
Pokój
P14.OT.8
Łazienka
P14.OT.9
Łazienka
P14.OT.10
Pokój
P14.OT.11
Pokój
P14.OT.12
Łazienka
P14.OT.13
Pokój
P14.OT.14
VAV.P14.N28.01
VAV.P14.W28.01
Instalacja | Automatyka - br. sanit. P14.OT
Protokół | BACnet/IP
RH
RC
PS.P14.N22.01
PS.P14.N22.01
PS.P14.W22.01
Komunikacja
P14.PIO.60
Śluza u-f
P14.OT.35
Śluza u-f
P14.OT.40
VAV.P14.N35.01
VAV.P14.W35.01
VAV.P14.W35.03
VAV.P14.W35.04
VAV.P14.W35.02
VAV.P14.N35.02
VAV.P14.N35.04
VAV.P14.N35.03
Łazienka NPS
Łazienka DS
P14.OT.38
WC
P14.OT.41
RFC
RFC.P14.02
RFC.P14.03
RFC.P14.05
RFC.P14.04
RB
RB.P14.52
RB.P14.51
Pok. psychologów
P14.PIO.59
Sala seminaryjna
P14.PIO.61
Izolatka
P14.OT.37
Izolatka
P14.OT.39
Pok. chemii dziennej
P14.OT.42
Pok. chemii dziennej
P14.OT.43
WC
P14.OT.44
Przedsionek
P14.OT.57
Mag. czysty
P14.OT.46
Aneks kuchenny
P14.OT.48
Komunikacja
P14.OT.49
Recepcja
P14.OT.52
Łazienka DS
P14.OT.54
WC
P14.OT.56
RB.P14.50
RB.P14.49
RB.P14.48
RB.P14.47
RB.P14.46
RB.P14.45
Gab. zabiegowy
P14.OT.45
Pom. socjalne pielęgniarek
P14.OT.47
Sekretariat
P14.OT.50
Gabinet zabiegowy / pokój badań
P14.OT.51
Poczekalnia
P14.OT.53
Gabinet zabiegowy / pokój badań
P14.OT.55


17
18
19
20
21
22
23
24
25
Mag. brudny, brudownik
P14.PH.1
Pok. kierownika
P14.PH.2
Sekretariat
P14.PH.3
Gab. piel. oddziałowej
P14.PH.4
Pok. lekarski
P14.PH.5
Pok. zabaw
P14.PH.6
Pok. rodziców
P14.PH.7
Gab. zabiegowy
P14.PH.8
Gab. zabiegowy
P14.PH.9
Pom. socjalne
P14.PH.10
Kuchenka oddziałowa
P14.PH.11
Pok. lekarski
P14.PH.12
Pok. lekarza dyżurnego
P14.PH.13
RB
RB.P14.14
RB.P14.15
RB.P14.16
RB.P14.17
RB.P14.18
RB.P14.19
RB.P14.20
RB.P14.21
RB.P14.22
RB.P14.23
RB.P14.24
RB.P14.25
RB.P14.26
RB.P14.27
RB.P14.28
RC
EI60Sm
Komunikacja
P14.KO.3
Komunikacja
P14.KO.4
Pkt dystr. i odb. mat.
P14.PH.29
WC
P14.PH.27
WC
P14.PH.25
Brudownik
P14.PH.26
Komunikacja
P14.PH.23
Gazy medyczne:
SSZA3-A1-P14-3
RTU
RFC
RFC.P14.08
Pkt piel.egniarski
P14.PH.67
Pom. przygotowania piel.
P14.PH.24
Mag. czysty
P14.PH.21
Szatnia rodziców / pacjentów
P14.PH.22
Pom. tech.
P14.PH.20
14/11/TBMS
EI30
Przedsionek WC
P14.PH.17
Przedsionek WC
P14.PH.14
WC D
P14.PH.18
Magazyn
P14.PH.19
Przedsionek
P14.PH.34
Śluza u-f
P14.PH.35
Łazienka DM
P14.PH.37
Łazienka DM
P14.PH.38
Śluza u-f
P14.PH.40
Śluza u-f
P14.PH.45
Łazienka DM
P14.PH.47
Łazienka DM
P14.PH.48
Śluza u-f
P14.PH.50
Łazienka DM
P14.PH.53
Łazienka DM
P14.PH.56
Pom. porządkowe
P14.PH.61
Śluza u-f
P14.PH.64
PS.P14.N21.01
RFC.P14.06
RFC.P14.07
RB.P14.42
RB.P14.43
RB.P14.44
RB.P14.41
RB.P14.40
RB.P14.39
RB.P14.38
RB.P14.37
RB.P14.36
RB.P14.35
RB.P14.34
RB.P14.33
RB.P14.32
RB.P14.31
RB.P14.30
Sala seminaryjna
P14.PH.31
Gab. kierownika
P14.PH.32
Sekretariat
P14.PH.33
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.36
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.39
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.41
Pok. łóżkowy DS
P14.PH.44
Pok. łóżkowy DS
P14.PH.46
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.49
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.51
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.54
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.55
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.58
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.59
Pok. łóżkowy DM
P14.PH.63
Łazienka DM
P14.PH.62


26
RB.P14.29
J"
J'
J
X
K
K'
K"
26

UWAGA:

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi z uwzględnieniem informacji zawartych w opisie technicznym
- Przed przystąpieniem do robót wszystkie wymiary potwierdzić w naturze. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Prowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji projektu jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży
- Projekty instalacji wentylacji, wod.-kan i elektrycznej - wg. oddzielnego opracowania, podczas wykonywania robót budowlano instalacyjnych należy prowadzić bieżącą koordynację międzybranżową
- Wymiary podawane są w centymetrach
- W przypadku stwierdzenia podczas realizacji robót budowlanych kolizji lub niezgodności z projektem - należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu potwierdzenia przyjętego rozwiązania
- Wszelkie materiały budowlane wykorzystane podczas robót budowlanych muszą posiadać wymagane atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie RP. i UE
- Wszystkie kanały wentylacji, instalacje wod.-kan., oraz elektryczne prowadzić w przestrzeni ponad sufitem podwieszanym lub w obudowie g-k w sposób uniemożliwiający zbieranie się kurzu
- W przypadku wskazanych w projekcie konkretnych wyrobów i systemów budowlanych należy bezwzględnie kierować się wskazaniami i wytycznymi producenta
- W przypadku niewskazania przez projektanta producenta - elementy typowe określone w projekcie jako systemowe - wykonawca powinien sam dokonać wyboru konkretnego producenta zgodnie z określonymi w projekcie wytycznymi, a następnie wykonać montaż wg instrukcji i zaleceń producenta.
- szczegóły budowlane montażu elementów technologii do określenia w porozumieniu z dostawcą technologii
- Poziom podszybia wind, zweryfikować po wybraniu dostawcy dźwigu.
- Przy wszystkich antresolach i schodach technicznych wykonać krawężnik bezpieczeństwa.
- Wymagania pożarowe dla poszczególnych elementów budynku - wg rysunku, opisu p. poż.
- Zachować ciągłość izolacji przeciwwilgociowej i termicznej w budynku. Izolacje powinny być wykonane przez firmy z udokumentowanym doświadczeniem prowadzenia prac izolacyjnych. Na materiały i wykonanie tych prac należy uzyskać gwarancję min. 10 lat.
- Po odkryciu istniejących niewidocznych elementów konstrukcyjnych ław i ścian fundamentowych, potwierdzić przyjęte rozwiązania projektowe lub zgłosić nadzorowi autorskiemu ewentualne kolizje.
- Wszystkie ściany pomiędzy przedsionkami, umywalniami a pozostałymi pomieszczeniami sanitarnymi wykonać do pełnej wysokości.
- przed zamówieniem stolarki należy potwierdzić ilości okien i drzwi oraz wymiary. W zestawieniach należy sprawdzić i potwierdzić zgodność wymiarów z rzeczywistymi otworami uzyskanymi na budowie z uwzględnieniem elementów technologii mocowania
- Przed wykonania ścian należy potwierdzić wszystkie przejścia instalacyjne z projektami branżowymi. Otwory mniejsze niż 160mm wykonywać metodą wiercenia.
- Przed wykonaniem szalunku ścian żelbetowych potwierdzić otworowanie z projektami branżowymi.
- Na etapie realizacji budowy po ostatecznym wyborze urządzeń technologicznych przyjętą nośność posadzki oraz miejsca montażowe technologii.
- Na etapie realizacji budowy po ostatecznym wyborze urządzeń technologicznych należy skoordynować sposób podłączenia urządzenia do mediów, oraz skoordynować przyjęte w projektach branżowych rozwiązania techniczne w odniesieniu do wybranego urządzenia i wytycznych producenta.
- Przed wykonaniem posadzki potwierdzić trasy kanałów kablowych z dostawcą technologii.
- W pomieszczeniach mokrych wykonać dodatkową izolacją przeciwwilgociową.
- Po ustaleniu systemu dostawcy posadzki dostosować lokalizację i przebieg dylatacji w posadzkach, w tym dylatacji przeciwskurczowych.
- W ramach jednego poziomu posadzki we wszystkich pomieszczeniach wykonać na jednym poziomie w nawiązaniu do poziomu posadzek w pomieszczeniach istniejących.
- Wykonać cokoły z okładziny posadzki o wys. min. 10cm
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
  - Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej)
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.)
  - Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
  - Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych
  - Przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonanych robót

Lp.	LEGENDA	
1	Szafa automatyki/BMS Szafa automatyki/BMS	xx/y/TBMS
2	Moduł SC sterowniczy belki chłodniczej Interfejs do zadajnika	RB
3	Moduł SC sterowniczy klimakonwektora Interfejs do zadajnika	RFC
4	Kompletna automatyka pomieszczenia wg. projektu br. sanitarnej. Interfejs BACnet IP do BMS	RH
5	Konfigurowalny zadajnik pomieszczeniowy dla belki chłodniczej, klimakonwektora interfejs BACnet MSTP	RC
6	Czujnik temperatury pomieszczeniowy	T
7	Kanałowy czujnik CO2, temperatury	CO2+T
8	Metka identyfikacyjna urządzenia z fabryczną automat. wg. projektu br. sanitarnej	Instalacja | Centrala went. Protokół | BACnet/IP
9	Pion kablowy instalacji	↗
10	Rozdzielnica elektryczna wg. branży elektrycznej	▭
11	Koryto kablowe wg. projetku branży elektrycznej	▭
12	klimakonwektor wyposażony w zawory z siłownikami wentylator 3 biegowy/230V AC. Wg. br. sanit.	▬ ☐
13	belka chłodnicza, wg. projektu branży sanitarnej wyposażona: zawór z siłownikiem, detektor kondensacji	▭
14	centrala went. z fabryczną automatyką interfejs komunikacyjny do BMS BACnet/IP	▧
15	Wentylator bytowy z wyłącznikiem serwisowym wg. projektu br. sanitarnej	◎
16	Regulator VAV, sterowanie i sygnał zwrotny 0-10V DC zasilanie 24V AC. Wg. branży sanitarnej	⊟
17	Przepustnica z siłownikiem 0-10VDC, zas. 24V AC wg. projektu branży sanitarnej	▯
18	Agregat wody lodowej z interfejsem BACnet/IP wg. projektu branży sanitarnej	■
19	Nawilżacz parowy z interfejsem BACnet MSTP wg. projektu branży sanitarnej	☐ ☐
20	Automatyka fabryczna urządzenia z interfejsem modbus RTU, w dostawie z urządzeniem	RTU
21	Magistrala BACnet MSTP przewód BITsensor PE(St)CH	—
22	Magistrala między modułami SC a zadajnikiem Przewód ÖLFLEX HEAT 125 C MC 3 G 1.0	—
23	Przewody sygnałowe BMS OLFLEX HEAT 125 MC X x0.75	—
24	Urządzenie inst. gazów medycznych Integracjja modbus RTU	Gazy medyczne: Rozprężalnia CO2 RTU
25	zakres do wykonania w kolejnym etapie inwestycji	▨

Autor Projektu	mgr inż. Grzegorz Rybak w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń	upr. nr POM/0186/POOE/08	
Opracował	mgr inż. Marcin Wacławski		
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Rulewski w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń	upr. nr 251/Gd/202	
Rysował	MW	Zatwierdził	GR

Zamawiający / Inwestor
Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź

Nazwa Inwestycji
Drugi etap budowy Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wraz z Akademickim Ośrodkiem Onkologicznym

Adres obiektu budowlanego
ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź,
dz. nr ewid. 411, ob. 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW

INDUSTRIA PROJECT

INDUSTRIA PROJECT
ul. Azymutalna 9
80-298 Gdańsk

Branża
BMS

Tytuł rysunku
SYSTEM BMS BUDYNEK A1
RZUT POZIOMU 10

Faza projektu	Skala	Arkusz	Data
Projekt Wykonawczy	1:100	420X2200	07.2019

Nr. projektu	Autor	Obiekt	Poziom	Typ	Branża	Numer	Rewizja
240	IP	A1	10	DR	B	00014	