

Jednostka projektowa:

**MASTERTECH II Wojciech Woźniak**

**ul. Łopuskiego 14/9**

**78-100 Kołobrzeg**

**Tel. 693 022 999**

**e'mail: w.wozniak@mastertech.info**

temat /obiekt /część :

**Modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno - biurowych w dwóch pionach do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami oraz do obowiązujących standardów i wymogów sanitarno – epidemiologicznych**

adres inwestycji :

**SP ZOZ Sanatorium Uzdrowskowe MSWiA**

**78-100 Kołobrzeg**

**ul. Portowa 22**

inwestor :

**SP ZOZ Sanatorium Uzdrowskowe MSWiA**

**78-100 Kołobrzeg**

**ul. Portowa 22**

branża :

**INSTALACJE SANITARNE**

stadium :

**PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

autor / projektant / opracował : branża :

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność :

podpis :

**BRANŻA SANITARNA:**

**PROJEKTANT**

**mgr inż. Wojciech Woźniak**

upr.nr ZAP/0151/PBS/17 – specjalność instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń

15.11.2023r.

**SPRAWDZAJĄCY**

**OPRACOWANIE**

**EGZEMPLARZ :**

**AUTORSKI**

**URZĘDU**

**NADZORU**

**INWESTORA 1**

**INWESTORA 2**

**DODATKOWY ...**

miejsce/data

Kołobrzeg  
15.11.2023r.

tom / teczka

I/1

## **OŚWIADCZENIE**

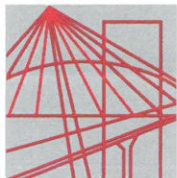
( zgodnie z art.34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami)

**OŚWIADCZAM, IŻ NINIEJSZY PROJEKT TECHNICZNY  
na modernizację budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i  
pomieszczeń socjalno - biurowych w dwóch pionach do potrzeb osób ze szczególnymi  
potrzebami oraz do obowiązujących standardów i wymogów sanitarno –  
epidemiologicznych  
SP ZOZ Sanatorium Uzdrowskie MSWiA  
78-100 Kołobrzeg  
ul. Portowa 22  
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI  
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

**Kołobrzeg , 15.11.2023r.**

Projektant :





ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 11 grudnia 2017 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0034(6)/17

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 290, ze zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

### **Pan Wojciech Woźniak**

magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 2 września 1972 r. w Koszalinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0151/PBS/17**  
**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.**

### **Uzasadnienie**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) - zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Woźniak  
ul. Łopuskiego 14/9, 78-100 Kołobrzeg
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK – aa

### **Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

Uprawnienia budowlane nadane

**Panu Wojciechowi Woźniakowi**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 2 września 1972 r. w Koszalinie

**numer ewidencyjny ZAP/0151/PBS/17**  
**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń**

**upoważniają w zakresie nadanej specjalności:**

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie § 14 ust. 3 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

.....  
.....  
.....



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-63G-C8I-YI8 \*

Pan Wojciech WOŹNIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0503/03  
adres zamieszkania ul. Łopuskiego 14/9, 78-100 KOŁOBRZEG  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-30 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### **Zawartość opracowania:**

#### **STRONA TYTUŁOWA:**

- strona informacyjno-tytułowa .....
- spis zawartości .....

#### **PROJEKT BUDOWLANY:**

- opis techniczny .....
- INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ i  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI  
HYBRYDOWEJ - PARTER 1:100 rys.S01..
- INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ i  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI  
HYBRYDOWEJ – I PIĘTRO 1:100 rys.S02..
- INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ i  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI  
HYBRYDOWEJ – II PIĘTRO 1:100 rys.S03..
- INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ i  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI  
HYBRYDOWEJ – III PIĘTRO 1:100 rys.S04..
- INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ i  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI  
HYBRYDOWEJ – DACH 1:100 rys.S05..

#### **ZAŁĄCZNIKI**

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....
- Oświadczenie o sporządzeniu projektu projektant .....

#### **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE (kopie)**

- Uprawnienia projektowe i zaświadczenia o przynależności do Izby  
zawodowych autorów opracowania .....

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora,
- podkłady architektoniczne,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi techniczne.

#### **1.2. DANE OBIEKTU**

*Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla budynku modernizacji dwóch pionów instalacji sanitarnych dla budynku sanatoryjnego niskiego A w Sanatorium Uzdrowskim MSWiA w Kołobrzegu przy ul. Portowej 22.*

*Projektowany obiekt ma wysokość czterech kondygnacji nadziemnych i jest podpiwniczony.*

*Obiekt zasilany będzie w zimną wodę z przyłącza wodociągowego. Wody deszczowe odprowadzane będą na teren Inwestora. Ścieki kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej.*

#### **1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

*Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych.*

*Opracowanie swym zakresem obejmuje:*

- projekt techniczny wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- projekt techniczny wewnętrznej instalacji wody zimnej i c.w.u.,
- projekt techniczny wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania,

*Opracowanie swym zakresem nie obejmuje:*

- projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej
- projekt przyłącza wodociągowego
- projekt przyłącza gazu,

*Niniejsze opracowanie branży sanitarnej jest częścią wielobranżowego projektu architektoniczno – budowlanego budynku, opracowanego na etapie projekt techniczny.*

### **2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ**

#### **2.1. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania**

*Obiekt zlokalizowany będzie w I strefie klimatycznej (temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego – 16 °C).*

*Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła*



- *Temperatury zewnętrzne obliczeniowe PN/B – 02403*
- *Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m<sup>3</sup> PN/B – 03406*
- *Ochrona cieplna budynku PN/B – 02020*
- *Temperatura ogrzewanych pomieszczeń w budynkach PN/B – 02402*

PN-B-02025:2001	Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
PN-B-03406:1994	Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m <sup>3</sup>
PN-B-02414:1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
PN-91/B-02415	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania.
PN-B-02151-03:1999	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach

Zaprojektowano wewnętrzną instalację c.o. wodną, dwururową, w systemie zamkniętym z rozdziałem dolnym. Zasilenie instalacji w budynku A nastąpi z kotłowni gazowej.

Piony i rozprowadzenia instalacji centralnego wykonać z rur polietylenowych wielowarstwowych łączonych na kształtki zaciskowe z tworzywa PPSU lub mosiężnych np. firmy Kan-therm typy Press LBP lub równoważnych, prowadzonych w izolacji termicznej. Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać gwint. Należy przestrzegać zachowania rozłączności połączeń umożliwiających demontaż urządzeń.

Przewody rozprowadzające układane będą po ścianach i w warstwie izolacji podłogowej, zabezpieczone przed zalaniem szlichtą cementową zgodnie z instrukcją wykonania instalacji zalecaną przez producenta rur. Należy przewidzieć mocowanie rur specjalnymi uchwyty do podłoża, aby zabezpieczyć je przed wypływem w trakcie wykonania wylewki betonowej. Ze względu na konieczność chowania trójników w podłodze należy stosować złącza zaciskowe z pierścieniem pełnym osadzonym przy pomocy praski.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki: panelowe i łazienkowe

Grzejniki należy wyposażyć w zawór termostatyczny i zawór powrotny oraz głowicę termostatyczną np. firmy Danfoss. Grzejniki należy mocować do ścian za pomocą firmowych konsol montażowych.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany) wykonać w tulejach ochronnych stalowych. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Przejścia przez przegrody budowlane należy zaizolować.

Przewody zaizolować termicznie otuliną wykonaną ze sztywnej pianki poliuretanowej o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40° C równym 0,035 W/mK w płaszczu osłonowym z folii PCV. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z PN-85/B-02421. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych wg obowiązujących warunków technicznych.

### 2.1.1.Regulacja hydrauliczna

Przewidziano regulację hydrauliczną instalacji:

- Zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną firmy Danfoss.

### *2.1.2. Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania*

*Odpowietrzenie instalacji przewidziano za pomocą ręcznych odpowietrzników przy grzejnikach (grzejniki wyposażone są fabrycznie w odpowietrznik `` oraz korek ``).*

## **2.2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

PN-84/B-01701	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia.
PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – wraz z zmianą PN-B-01706:1992/Az1:1999
PN-92/B-01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

*Instalację wewnętrzną zaprojektowano z rozdziałem dolnym w systemie rur polietylenowych wielowarstwowych łączonych na kształtki zaciskowe z tworzywa PPSU lub mosiężnych np. firmy Kan-therm typy Press LBP lub równoważnych oraz rur polipropylenowych PP. Rury prowadzone w ścianach i częściowo w posadzce podłogi. Zaleca się stosowanie izolacji z pianki poliuretanowej. W przypadku umieszczenia rur w podłodze należy stosować złącza zaciskowe z pierścieniem zaciskowym praską.*

*Armatura czerpalna typowa, standardowa produkcji krajowej. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.*

*Umywalek*

*Natrysków*

*Zlewozmywaków*

*Misek ustępowych*

*Wanien*

*Przewody wody zimnej izolować otulinami z polietylenu np. firmy Thermaflex typ Steinonorm lub równoważnymi o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +10° C równym 0,038 W/mK. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z PN-85/B-02421. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych wg obowiązujących warunków technicznych.*

*Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.*

### **2.3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

*Projekt przyłącza wodociągowego stanowi odrębne opracowanie.*

### **2.4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

*Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowi odrębne opracowanie.*

*Piony kanalizacji sanitarnej należy prowadzić po ścianach, podejścia do przyborów po ścianach i pod stropem. Przejścia przez ściany przewodów kanalizacyjnych należy wykonać w tulejach ochronnych PVC. Piony wykonać z PVC de110.*

Na pionach kanalizacyjnych należy wykonać rewizje kanalizacyjne.

Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończonym rurą wywiewną wentylacyjną Ø110/160 umieszczoną minimum 0,5 m nad połacią dachu. Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC:

- dla instalacji podziemnych – rury i kształtki z PVC klasy S (kolor pomarańczowy, jak dla zewnętrznych sieci kanalizacyjnych),
- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC typu N (kolor popielaty) lub PP (kanalizacja niskosumowa)..

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

## **2.5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ – PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**

Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowi odrębne opracowanie.

## **3. WENTYLACJA**

### **3.1. Wentylacja hybrydowa**

Projektuje się wentylację mechaniczną hybrydową, wywiewną z zorganizowanym napływem powietrza poprzez okienne nawiewniki higrosterowane. Wywiew powietrza z pomieszczeń, przez kratki wentylacyjne higrosterowane, pion zbiorczy i przez wentylator zlokalizowaną na dachu budynku.

Kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro.

## **3. UWAGI KOŃCOWE**

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

W przypadku podania w opracowaniu nazwy producenta lub nazwy własnej wyrobu można stosować materiały równoważne.

Projektant : Wojciech Woźniak

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

do projektu technicznego modernizacji 2 pionów sanitarnych -  
budynek niski A

Obiekt: SP ZOZ Sanatorium Uzdrowskie MSWiA  
Adres: 78-100 Kołobrzeg, ul. Portowa 22  
Branża: Instalacje sanitarne wewnętrzne  
Inwestor: SP ZOZ Sanatorium Uzdrowskie MSWiA  
78-100 Kołobrzeg, ul. Portowa

Autor: Wojciech Woźniak  
78-100 Kołobrzeg, ul. Łopuskiego 14/9

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy - Prawo budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualne jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21 a ust.2 Ustawy - Prawo budowlane, lub
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i Jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Zasady ogólne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 (Dz.U. Nr 47, póź. 401), które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. bhp przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniu, a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. Nr 129, poz. 844)

### **1.Zakres robót**

Zaplanowano budowę wewnętrznych instalacji sanitarnej na potrzeby budynku użyteczności publicznej.

### **2.Wykaz istniejących obiektów**

Brak

### **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Brak

### **4.Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót**

W trakcie realizacji może nastąpić zagrożenie bezpieczeństwa podczas wykonywania robót przy upadku z wysokości podczas montażu rur na ścianie budynku oraz pracy z instalacjami gazów płynnych.

### **5.Instruktaż pracowników**

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzane jako :

- wstępne - obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe,
- okresowe - obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe.

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, póź. 285). Szkolenie może być prowadzone w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego. Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia.

Pracownicy przeznaczeni do prac specjalnych lub niebezpiecznych powinni przejść szkolenie specjalistyczne. Szkolenie taki obejmuje część teoretyczną i praktyczną i kończy się egzaminem.

Osoba, która uzyskała pozytywny wynik egzaminu otrzymuje pisemne świadectwo.

Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga - obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także

pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy.

Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

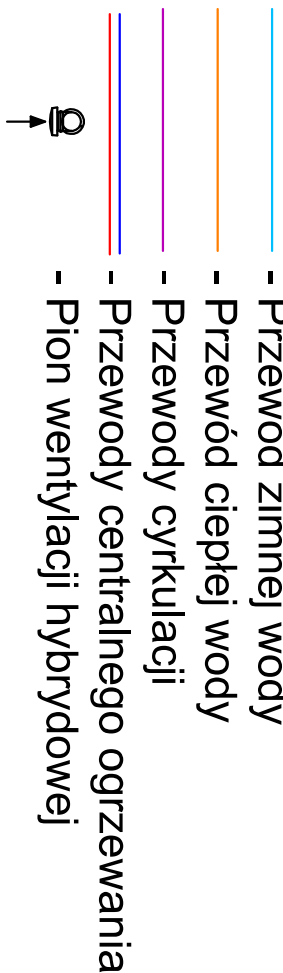
**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:**

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności, w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

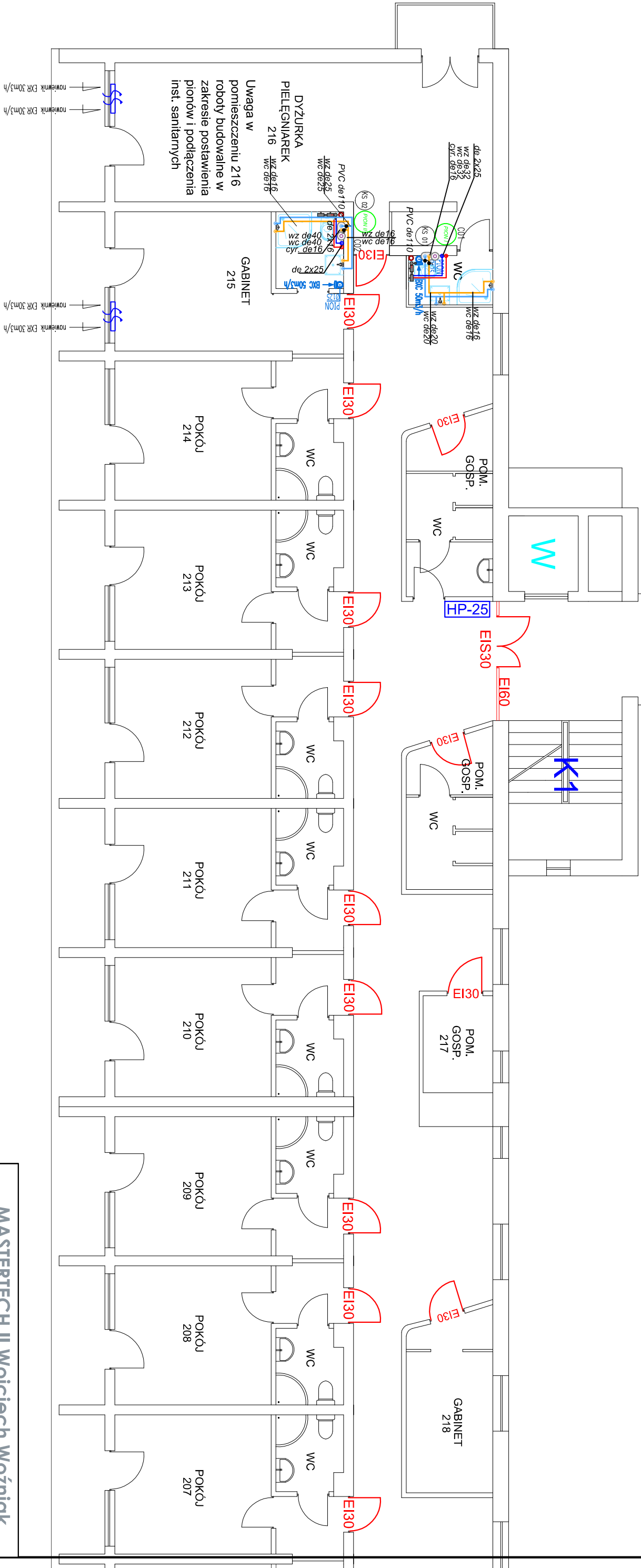
**PROJEKT TECHNICZNY – modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno - biurowych w dwóch pionach do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami oraz do obowiązujących standardów i wymogów sanitarno – epidemiologicznych**  
**SP ZOZ Sanatorium Uzdrowskie MSWiA**  
**78-100 Kołobrzeg**  
**ul. Portowa 22**



Rysunki należy rozpatrywać z aranżacjami wnętrza w przypadku rozbieżności aranżacji do niniejszego projektu; należy uzgodnić wykonanie z Inwestorem

<h1>MASTERTech II Wojciech Woźniak</h1> <p>78-100 Kotołbrzeg, ul. łopuskiego 14/9  tel. +693 022 999  w.wozniak@mastertech.info</p>			
TEMAT:	Modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno-biurowych w dwóch pionach		
ADRES INWESTYCJI:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kotołbrzeg		
INWESTOR:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kotołbrzeg		
BRANŻA:	SANITARNA		
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Woźniak nr upr. nr ZAP/0151/PBS/17		
OPRACOWANIE:			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:			
RYSUNEK:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI HYBRYDOWEJ-PARTIER		
DATA:	15.11.2023r.	SKALA:	1:100
			<b>S.01</b>
<p>TEM RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY MASTERTech II Wojciech Woźniak I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY BĄDZ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI PRZY WYKONZSTANIU DO PRAC BUDOWLANICH BEZ PREMIUM ZGODNY.</p>			





Legenda:

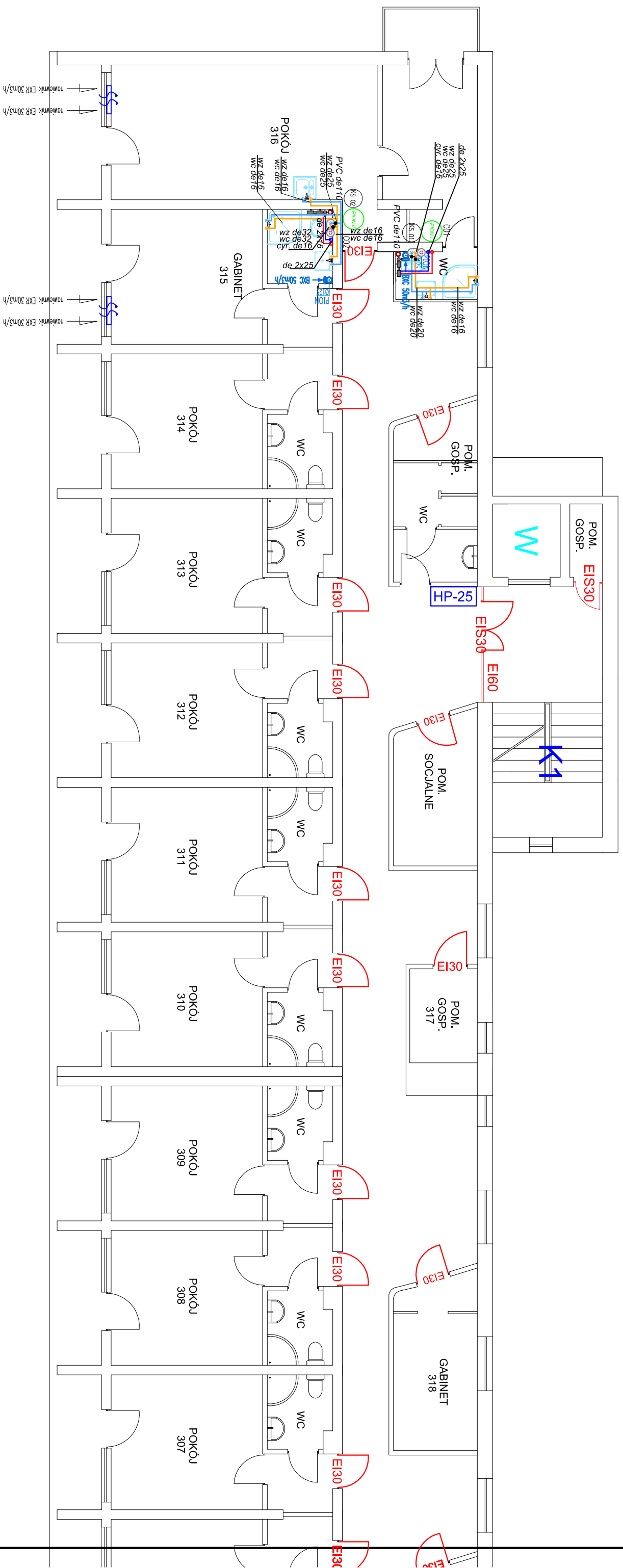
- Przewód zimnej wody
- Przewód ciepłej wody
- Przewody cyrkulacji
- Przewody centralnego ogrzewania
- Pion wentylacji hybrydowej



Rury PE-RT/AL/PE-RT

Rysunki należy rozpatrywać z aranżacjami wnętrz w przypadku rozbieżności aranżacji do niniejszego projektu; należy uzgodnić wykonanie z Inwestorem

<b>MASTERTECH II Wojciech Woźniak</b> 78-100 Kołobrzeg, ul. Łopuskiego 14/9 tel. +693 022 999 w.wozniak@mastertech.info				
TEMAT:	Modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno-biurowych w dwóch pionach			
ADRES INWESTYCJI:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg			
INWESTOR:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg			
BRANŻA:	SANITARNA			
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Woźniak nr upr.nr ZAP/0151/PBS/17			
OPRACOWANIE:				
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:				
RYSUNEK:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI HYBRYDOWEJ-PIEBRO			S.02
DATA:	15.11.2023r.	SKALA:	1:100	
TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY MASTERTECH II Wojciech Woźniak I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY BĄDŹ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI PRZY WYKORZYSTANIU DO PRAC BUDOWLANYCH BEZ PISEMNEJ ZGODY.				

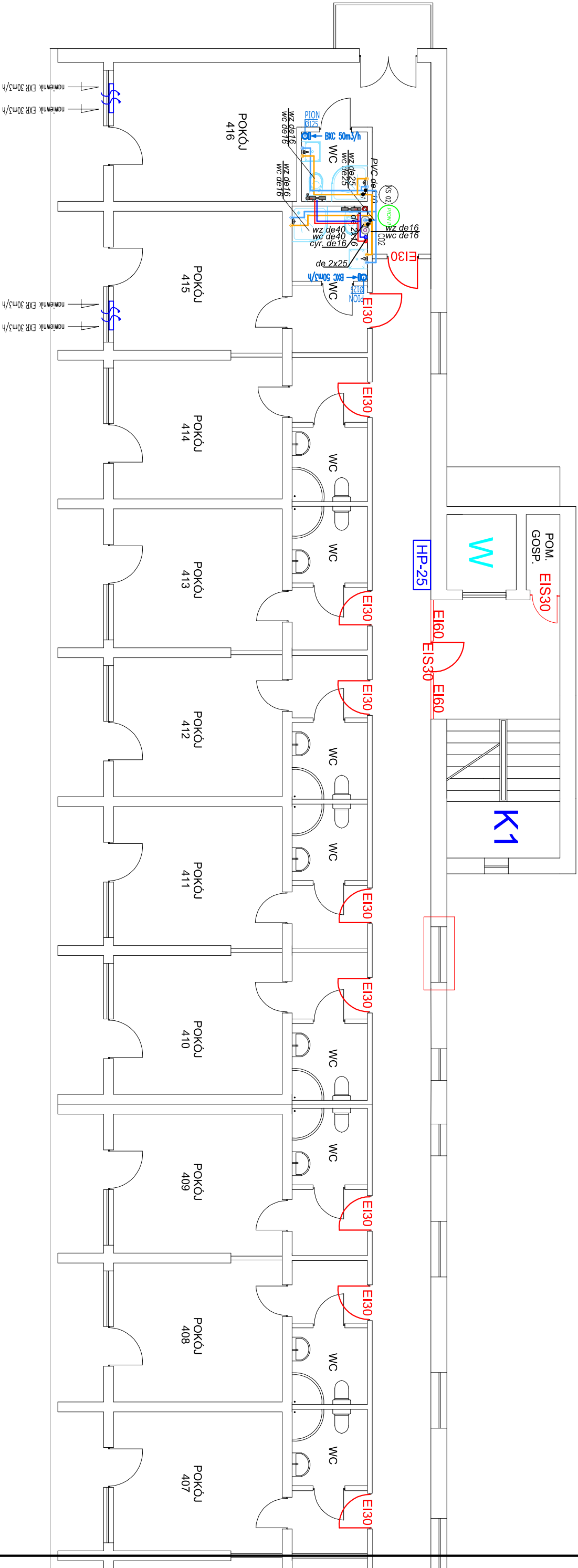


- Legenda:
- Przewód zimnej wody
  - Przewód ciepłej wody
  - Przewody cyrkulacji
  - Przewody centralnego ogrzewania
  - Pion wentylacji hybrydowej

Rury PE-RT/AL/PE-RT

Rysunki należy rozpatrywać z aranżacjami wnętrz w przypadku rozbieżności aranżacji do niniejszego projektu; należy uzgodnić wykonanie z Inwestorem

<b>MASTERTech II Wojciech Woźniak</b>			
78-100 Kołobrzeg, ul. Łopuskiego 14/9			
tel. +693 022 999			
w.wozniak@mastertech.info			
TEMAT:	Modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno-biurowych w dwóch pionach		
ADRES INWESTYCJI:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg		
INWESTOR:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg		
BRANŻA:	SANITARNA		
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Woźniak nr upr.nr ZAP/0151/PBS/17		
OPRACOWANIE:			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:			
RYSYNEK:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI		
DATA:	15.11.2023r.	SKALA:	1:100
		S.03	
TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY MASTERTech II Wojciech Woźniak I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY BĄDŹ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI PRZY WYKORZYSTANIU DO PRAC BUDOWLANYCH BEZ PISEMNIEJ ZGODY.			

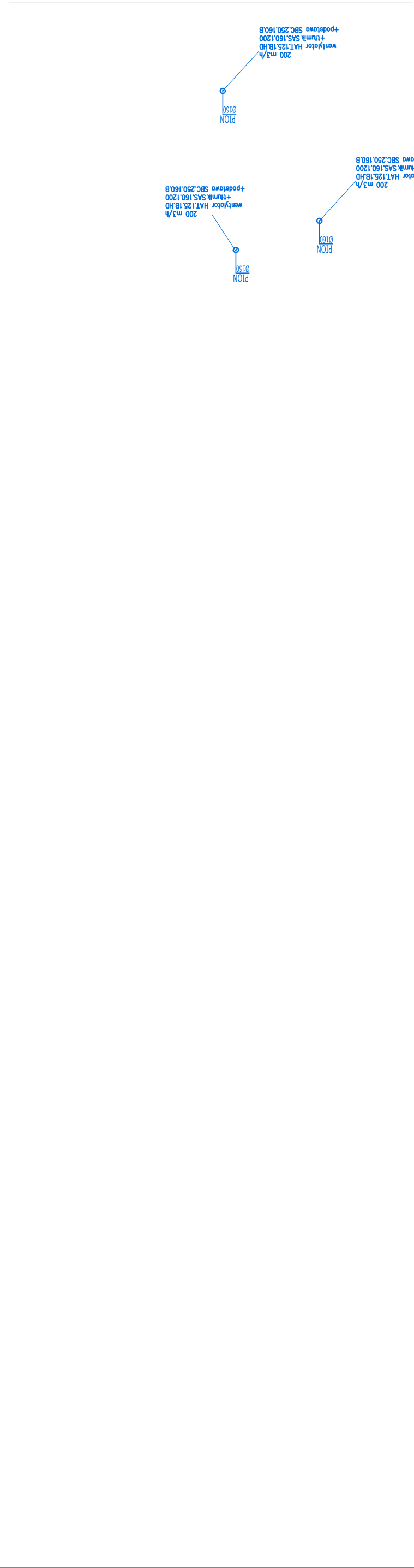


- Legenda:**
- Przewód zimnej wody
  - Przewód ciepłej wody
  - Przewody cyrkulacji
  - Przewody centralnego ogrzewania
  - Pion wentylacji hybrydowej

Rury PE-RT/AL/PE-RT

Rysunki należy rozpatrywać z aranżacjami wnętrz w przypadku rozbieżności aranżacji do niniejszego projektu; należy uzgodnić wykonanie z Inwestorem

<div>MASTERTECH II Wojciech Woźniak</div> <div>78-100 Kołobrzeg, ul. Łopuskiego 14/9</div> <div>tel. +693 022 999</div> <div>w.wozniak@mastertech.info</div>				
TEMAT:	Modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno-biurowych w dwóch pionach			
ADRES INWESTYCJI:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg			
INWESTOR:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg			
BRANŻA:	SANITARNA			
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Woźniak nr upr.nr ZAP/0151/PBS/17			
OPRACOWANIE:				
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:				
RYSUNEK:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI HYBRYDOWEJ-IV-PIĘTRO			S.04
DATA:	15.11.2023r.	SKALA:	1:100	
TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY MASTERTECH II Wojciech Woźniak I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY BĄDŹ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI PRZY WYKORZYSTANIU DO PRAC BUDOWLANYCH BEZ PISEMNEJ ZGODY.				



Legenda:

- Przewód zimnej wody
- Przewód ciepłej wody
- Przewody cyrkulacji
- Przewody centralnego ogrzewania
- Pion wentylacji hybrydowej



Rury PE-RT/AL/PE-RT

Rysunki należy rozpatrywać z aranżacjami wnętrz w przypadku rozbieżności aranżacji do niniejszego projektu; należy uzgodnić wykonanie z Inwestorem

<div>MASTERTECH II Wojciech Woźniak</div> <div>78-100 Kołobrzeg, ul. Łopuskiego 14/9</div> <div>tel. +693 022 999</div> <div>w.wozniak@mastertech.info</div>			
TEMAT:	Modernizacja budynku niskiego A - dostosowanie sieci sanitarnej, pokoi i pomieszczeń socjalno-biurowych w dwóch pionach		
ADRES INWESTYCJI:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg		
INWESTOR:	SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA ul. Portowa 22, 79-100 Kołobrzeg		
BRANŻA:	SANITARNA		
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Woźniak nr upr.nr ZAP/0151/PBS/17		
OPRACOWANIE:			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:			
RYSUNEK:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJI HYBRYDOWEJ - DACH		S.06
DATA:	15.11.2023r.	SKALA: 1:100	
TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY MASTERTECH II Wojciech Woźniak I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY BĄDŹ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI PRZY WYKORZYSTANIU DO PRAC BUDOWLANYCH BEZ PISEMNEJ ZGODY.			