



HSW - ZAKŁAD PROJEKTOWO TECHNOLOGICZNY SPÓŁKA Z O.O.

37 - 450 STAŁOWA WOLA ul. Kwiatkowskiego 1
tel.: (15) 813-46-31, e-mail: zpt@hsw.pl

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

| | | |
|-----------------|--|--------------------------|
| Nr zlecenia | | Nr archiwalny PI-4166 |
| Inwestor | Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli ul. Staszica 4; 37-450 Stalowa Wola | |
| Adres budowy | Działka nr ew. 2294/6; obręb ew. 181801_1.0003 Centrum Jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | |
| Rodzaj projektu | Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Ogólnym z Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydzieleniem gabinetu lekarskiego i sali chorych 3 łóżkowej z sali nr 105 Oddziału Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli – Instalacje sanitarne. | |
| Branża | sanitarna | |

| Stanowisko | Imię i Nazwisko / Nr upr. | Data | Podpis |
|-------------|---|---------|--------|
| Projektował | mgr inż. Jerzy Hołody upr. bud. nr PDK/0064/POOS/06 | 04/2020 | |
| Sprawdził | mgr inż. Marta Chołody upr. bud. nr PDK/0010/POOS/07 | 04/2020 | |

Telefony:

centrala : 8134631

Kierownik pracowni: 8134631 w. 227

Pracownia budowlana: 8134631 w. 230

Pracownia instalacyjna: 8134631 w. 216

Pracownia elektryczna: 8134631 w. 218

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- Opis techniczny
- Część rysunkowa:
 - Instalacja wod. - kan. – Rzut I piętra (węzły sanitarne) rys. nr 4166.01
 - Instalacja wod. - kan. – Rzut I piętra (sala chorych) rys. nr 4166.02
 - Instalacja wod. - kan. – Rzut III piętra rys. nr 4166.03
 - Aksonometria instalacji wodociągowej rys. nr 4166.04
 - Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej rys. nr 4166.05
 - Instalacja wentylacji mechanicznej – Rzut I piętra (węzły sanitarne) rys. nr 4166.06
 - Instalacja wentylacji mechanicznej – Rzut I piętra (sala chorych) rys. nr 4166.07
 - Instalacja wentylacji mechanicznej – Rzut III piętra rys. nr 4166.08
 - Instalacja c.o. – Rzut I piętra (węzły sanitarne) rys. nr 4166.09
 - Instalacja c.o. – Rzut I piętra (sala chorych) rys. nr 4166.10
 - Instalacja c.o. – Rzut III piętra rys. nr 4166.11

OPIS TECZNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt archiwalny
- uzgodnienia z Inwestorem,
- inwentaryzacja własna,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje instalacje wod. – kan., c.o. i wentylacji mechanicznej w przebudowywanych pomieszczeniach węzłów sanitarnych (łazienki męskiej, damskiej i łazienki personelu medycznego) na Oddziale Wewnętrznym i Oddziale Chirurgicznym oraz w pomieszczeniu gabinetu lekarskiego i sali chorych wydzielonych z sali nr 105 Oddziału Chirurgii Urazowo - Ortopedycznej pierwszego pawilonu Powiatowego Szpitala Specjalistycznego zlokalizowanego na działce nr ew. 2294/6 w Stalowej Woli.

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Instalacja wodno - kanalizacyjna

3.1.1. Instalacja wody zimnej ciepłej i cyrkulacyjnej

3.1.1.1. Założenia ogólne

W ramach niniejszego opracowania przewidziano podłączenie projektowanych urządzeń sanitarnych zlokalizowanych w przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów i sali chorych oraz wymianę istniejących pionów wodociągowych (nr 30-32 i 35-38) występujących w obrębie pomieszczeń.

Zasilanie projektowanych przyborów sanitarnych przewidziano z istniejących (przeznaczonych do wymiany) pionów instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej znajdujących się w tych pomieszczeniach. Podłączenia pionów przeznaczonych do wymiany do istniejącej instalacji wodociągowej przewidziano do istniejących rurociągów poziomych wykonanych z PP zamontowanych w piwnicy budynku.

3.1.1.2. Rurociągi i armatura

Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur polipropylenowych PP-R (SDR 6) PN20, natomiast instalację wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. z rur polipropylenowych stabilizowanych perforowaną wkładką aluminiową PP-R „stabi” (SDR 6) PN20.

Na odgałęzieniach rurociągów podpionowych instalacji cyrkulacji od głównego rurociągu rozprowadzającego w piwnicy przewidziano zainstalowanie zaworów regulacyjnych oraz zaworów termostatycznych (cyrkulacyjny ogranicznik temperatury).

Dobrano podpionowe zawory regulacyjne, mosiężne o figurze skośnej z mufami gwintowanymi bez zaworów pomiarowych, RP (gwint wewnętrzny) typ STROMAX-RW nr kat.2 4117 prod. HERZ (wykonanie żółte) lub równoważne.

Jako zawory termostatyczne dobrano cyrkulacyjne ograniczniki temperatury, figura skośna, z dwoma czujnikami termostatycznymi typ ZTB prod. HERZ lub równoważne. Jest to termostatyczny zawór dławiący w formie regulatora proporcjonalnego. Termostat zamyka zawór przy osiągnięciu temperatury do ilości wody przecieku. Przy osiągnięciu temperatury 70°C (zabezpieczenie przed legionellą) drugi termostat otwiera zawór.

3.1.1.3. Montaż rurociągów

Rurociągi należy montować w wylewce posadzkowej lub w bruzdach ściennych z wyjątkiem rurociągów w piwnicy. Minimalna warstwa betonu nad rurą powinna ze względów wytrzymałościowych wynosić 4cm. Montaż natynkowy wymaga konieczności stosowania uchwyty (podpór przesuwnych) kotwiących instalację do ścian i stropu budynku, w rozstawie nie większym niż co 100cm.

Piony wodociągowe występujące w obrębie pomieszczeń należy wymienić na całej długości począwszy od poziomu piwnicy aż do III piętra. Montaż rurociągów stanowiących piony wodociągowe przewidziano jako podtynkowy.

Kompensacja rozszerzalności cieplnej rurociągów będzie realizowana poprzez załamania tras przewodów. Swobodną rozszerzalność cieplną przewodów podposadzkowych umożliwi zamontowanie ich w otulinach termoizolacyjnych. Przed i za instalowaną na przewodach armaturą oraz przy punktach czerpalnych należy stosować punkty stałe systemowe.

3.1.1.4. Izolacja termiczna

Przewody montowane natynkowo (w piwnicy), należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi o grubości:

- 9mm - instalacja wody zimnej,
- 30mm - instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej.

Przewody montowane podtynkowo należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi o grubości:

- 4mm - instalacja wody zimnej,
- 15mm - instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej

Jako otuliny termoizolacyjne należy stosować izolację prefabrykowaną ze spienionej pianki PE

3.1.1.5. Próba ciśnieniowa

Po zamontowaniu instalacji a przed zakryciem i zaizolowaniem należy przeprowadzić próbę ciśnieniową.

Rurociągi poddać ciśnieniu próbnemu równemu $P_p = 1,5 \times P_r$ (P_r - najwyższe ciśnienie robocze). Ciśnienie w instalacji należy dwukrotnie podnosić do wartości ciśnienia próbnego w okresie 30 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,6 bar. W czasie następnych 2 godzin spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,2 bar. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

3.1.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

3.1.2.1. Założenia ogólne

W ramach niniejszego opracowania przewidziano podłączenie projektowanych urządzeń sanitarnych zlokalizowanych w przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów i sali chorych oraz wymianę istniejących pionów kanalizacyjnych (nr 30-32 i 35-38) występujących w obrębie pomieszczeń.

Odprowadzenie ścieków z projektowanych przyborów sanitarnych przewidziano do istniejących (przeznaczonych do wymiany) pionów kanalizacyjnych znajdujących się w tych pomieszczeniach. Podłączenia projektowanych przyborów do pionów przewidziano za pośrednictwem proj. podejść kanalizacyjnych pokazanych na rys. nr 4166.05. Podłączenia pionów przeznaczonych do wymiany do istniejącej instalacji kanalizacyjnej przewidziano do istniejącego rurociągu odpływowego zamontowanego w piwnicy budynku.

3.1.2.2. Rurociągi

Projektowane piony i podejścia do urządzeń zaprojektowano z rur i kształtek kielichowych z PCV-u do kanalizacji wewnętrznej.

Podejścia kanalizacyjne do przyborów sanitarnych należy prowadzić ze spadkiem min. 2%, montując w zakrytych bruzdach ściennych lub obudować płytami gipsowo - kartonowymi.

Proj. piony kanalizacyjne zaprojektowano w miejscach istniejących pionów żeliwnych, które należy na całej długości wymienić na PCV – wg rys. 4166.05. Istniejące wpusty kanalizacyjne należy wymienić na nowe oraz przesunąć w miejsca pokazane na rysunkach. Piony kanalizacyjne należy zaopatrzyć w czyszczaki oraz wyprowadzić nad dach i zakończyć rurą wywiewną. Montaż rurociągów stanowiących piony kan. przewidziano jako podtynkowy.

3.2. Instalacja centralnego ogrzewania

3.2.1. Założenia ogólne

W ramach niniejszego opracowania przewidziano wymianę istniejących grzejników zlokalizowanych w przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów i sali chorych wraz z przewodami zasilającymi „gałazkami” oraz armaturą regulacyjno - odcinającą bez wymiany pionów grzewczych występujących w obrębie pomieszczeń z wyjątkiem pionu nr 11, który przewidziano wymienić na całej długości.

3.2.2. Grzejniki i armatura

Zaprojektowano grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1200 i 1800mm w wersji higienicznej np typ H20 PURMO Hygiene prod. Purmo – lub równoważne o mocy odpowiednio 1302W i 1953W przy parametrach czynnika grzewczego $t_z/t_p=75/65^{\circ}\text{C}$.

Regulacja wydajności cieplnej grzejników realizowana będzie za pomocą zaworów termostatycznych prostych z płynną nastawą wstępną np typ TS-90-V-7723 prod. HERZ lub równoważnych. Nastawy zaworów termostatycznych należy określić w wyniku regulacji powykonawczej. Zawory termostatyczne należy wyposażyć w głowice termostatyczne np. typ 7260 prod. HERZ lub równoważne. Na gałazkach powrotnych, przy grzejnikach, zaprojektowano zawory grzejnikowe powrotne np. typ RL-1 3723 prod. HERZ lub równoważne.

3.2.3. Montaż przewodów zasilających grzejniki i pionu nr 11

Projektowane przewody zasilające grzejniki oraz pion nr 11 zaprojektowanego z rur ze stali węglowej niestopowej, ocynkowanych zewnętrznie, łączone techniką połączeń typu „press” np. typ STEEL prod. Kan-therm.

Charakterystyka techniczna rur typu STEEL:

- maksymalne ciśnienie robocze : 1,6MPa
- maksymalna temperatura robocza : 110°C

Montaż przewodów grzewczych przewidziano jako natynkowy. Przewody grzewcze należy zamontować ze spadkami, umożliwiając tym samym samooodpowietrzenie grzejników.

Pion nr 11 należy wymienić na całej długości poczynawszy od poziomu piwnicy aż do III piętra. Montaż rurociągów stanowiących pion nr 11 przewidziano jako podtynkowy. Pion należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi ze spienionej pianki PE o grubości 15mm.

3.2.4. Próba ciśnieniowa

Po zakończeniu montażu należy wykonać próbę ciśnieniową. Próbę instalacji należy przeprowadzić na zimno zgodnie z wymaganiami normy PN-64/B-10400, przy ciśnieniu $p=1.5 p_{\text{rob}}$. (ciśnienie nie większe niż dopuszczalne dla najłabszego punktu instalacji 0,4MPa). Po wykonaniu prób szczelności zaleca się przeprowadzić próbę na gorąco, sprawdzając w warunkach roboczych szczelność instalacji.

3.3. Instalacja wentylacji mechanicznej

3.3.1. Założenia ogólne

W ramach niniejszego opracowania, w przebudowywanych pomieszczeniach zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej, wyciągowej opartą na wentylatorach łazienkowych (wywiew) oraz nawietrzakach ściennych lub otworach w drzwiach (nawiew).

W przebudowywanych pomieszczeniach, w związku z występowaniem kabin prysznicowych, należy zapewnić wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 5 wymian na godzinę. Wyjątek stanowi pomieszczenie nr 10 na I piętrze, gdzie przewidziano wymianę powietrza w ilości 50 m³/h na każdą miskę ustępową.

3.3.2. Urządzenia wentylacyjne

W celu zapewnienia wymaganej wymiany powietrza w przebudowywanych pomieszczeniach, zaprojektowano wentylatory łazienkowe o wydajnościach 200 i 50 m³/h. Dobrano wentylatory łazienkowe typ EBB-250 o wydajności max. 250 m³/h oraz typ SILENT100CRZ o wydajności max. 95 m³/h z opóźnieniem czasowym prod. VENTURE INDUSTRIES lub równoważne. Wentylatory należy zamontować tuż pod stropem, w otworach wlotowych do istniejących kanałów wentylacyjnych, murowanych.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń przewidziano poprzez nawietrzaki ścienne o powierzchni przekroju nie mniejszej niż 450cm², które należy zamontować ponad nadprożem

okna lub pomiędzy grzejnikiem a parapetem okna. Dobrano nawietrzaki typ NP2 z przepustnicą regulacyjną szczelinową o wymiarach 590x70mm prod. SMAY lub równoważne.

Uruchamianie wentylatorów w pomieszczeniach nr 03, 09 i 10 na lp. przewidziano jako jednoczesną z działaniem oświetlenia, w pozostałych pomieszczeniach przewidziano pracę ciągłą wentylatorów.

3.3.3. *Udrożnienie kanałów wentylacyjnych*

W celu poprawy przepływu powietrza wywiewanego przez projektowane wentylatory łazienkowe, należy przeprowadzić udrożnienie istniejących pionów wentylacyjnych murowanych występujących w obrębie przebudowywanych pomieszczeń.

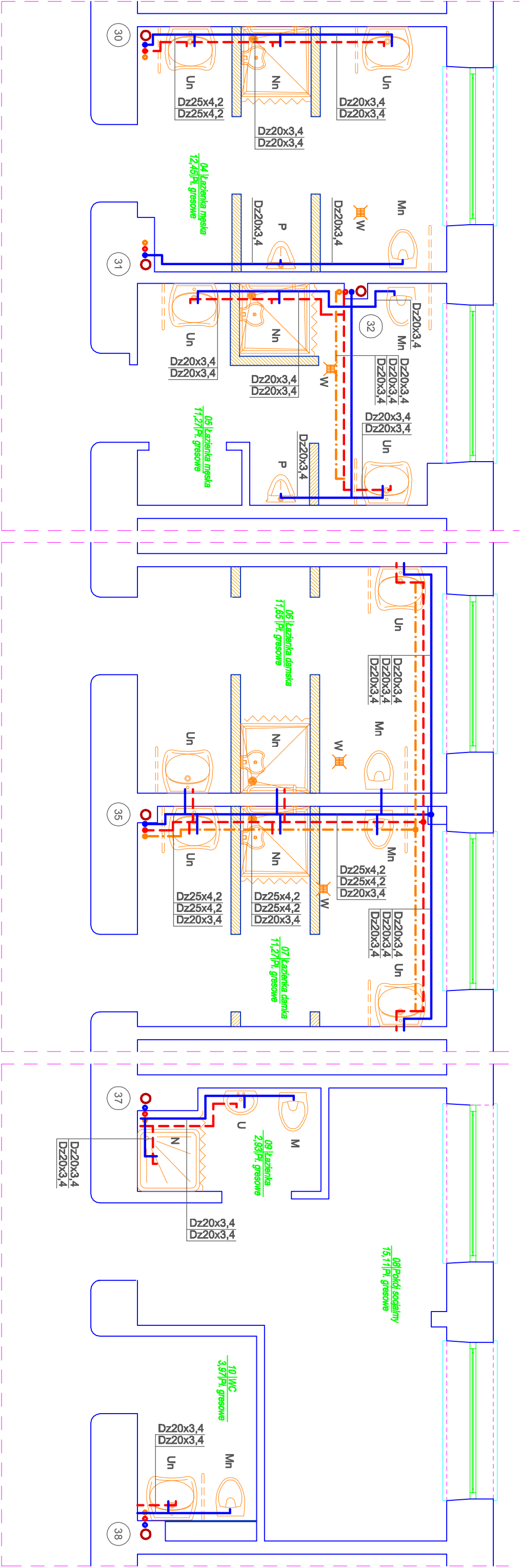
4. Uwagi końcowe

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

Męski

Damski


Personelu



UWAGA:
podejścia kanalizacyjne
do przyborów sanitarnych
pokazano na rozminięciu
instalacji kanalizacyjnej

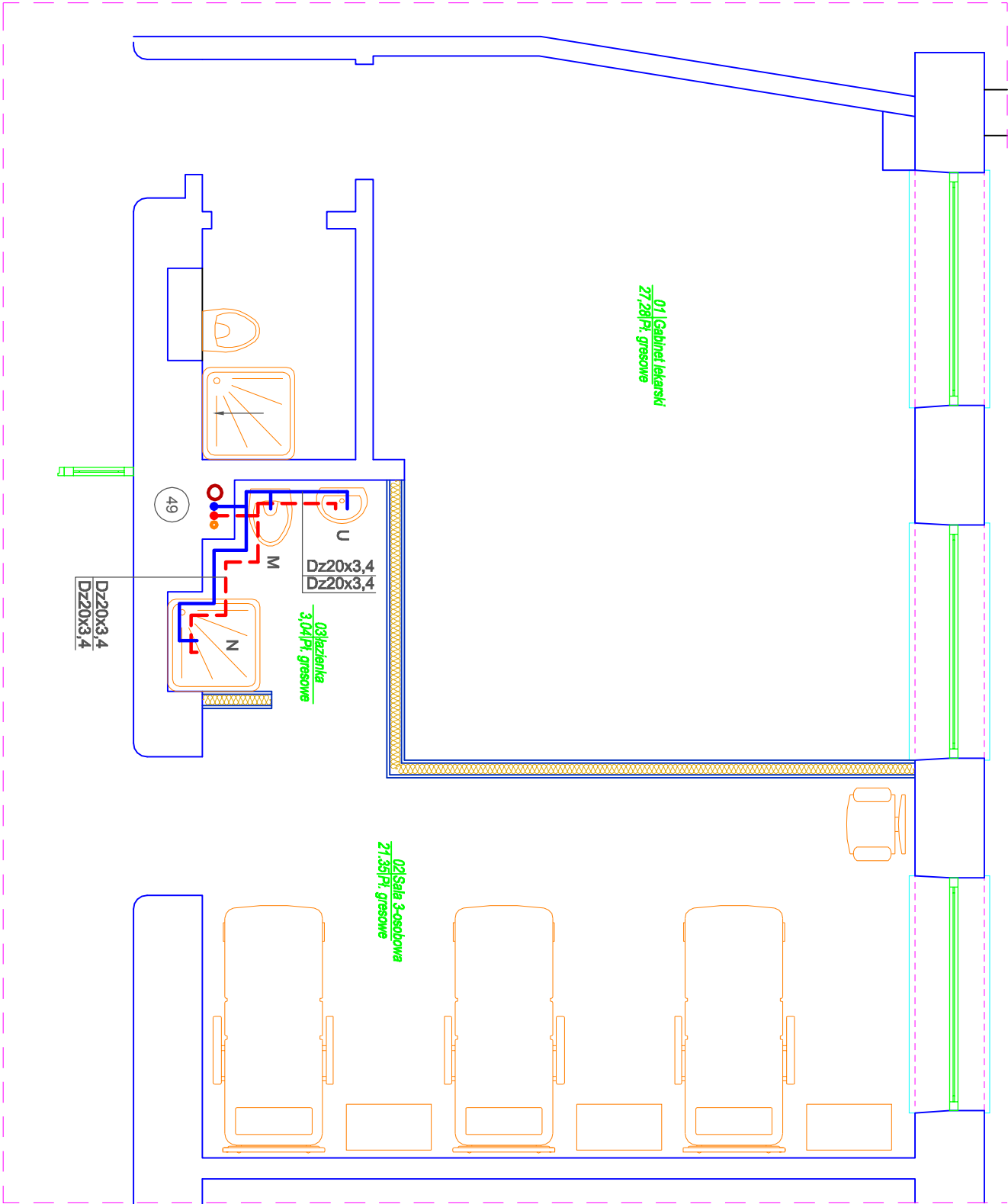
LEGENDA:

- Proj. rurociąg instalacji wody zimnej - rura z PP
- Proj. rurociąg instalacji wody ciepłej - rura z PP-stabi
- Proj. rurociąg instalacji cyrkulacji c.w.u. - rura z PP-stabi
- Oznaczenie numeru ist. pionu wodociągowego i kanalizacyjnego (przeznaczonych do wymiany)
- U - Umywalka / Bateria umywalkowa
- Un - Umywalka dla niepełnosprawnych / Bateria umywalkowa
- M - Miska ustępowa / Zwór wypływowy do WC
- Mn - Miska ustępowa dla niepełnosprawnych / Zwór wypływowy do WC
- N - Brodzik prysznicowy / Bateria prysznicowa
- Nn - Kabina prysznic. dla niepełnosprawnych / Bateria prysznicowa
- P - Pisuar / Zwór spukujący do pisuaru
- W - Wpust kanalizacyjny

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
|  HSW STALOWA WOLA | | Nazwa rysunku: INSTALACJA WOD-KAN - RZUT I PIĘTRA (wzety sanitarne) | | Skala: 1:50 |
| Objekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Opłynn z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydzieleniem gabinetu lekarskiego i sali drobnych 3 łóżkowej z salą nr 106 Oddziału Chirurgii Urazowo - Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - Instalacje sanitarne | | Branża: | | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Staszica 4; 37-450 Stalowa Wola | | Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6; obręb ew. 181801_1,0003 Centrum Jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | mgr inż. Jarzy Hody |
| Stadium projektu: Projekt budowlano - wykonawczy | | Autorzy opracowania | | mgr inż. Jarzy Hody upr. nr PDK/0064/POCS/06 |
| | | Instalacyjna | | mgr inż. Jarzy Hody upr. nr PDK/0010/POCS/07 |
| | | Sprawdzający: | | mgr inż. Maria Chodko upr. nr PDK/0010/POCS/07 |
| | | Nr projektu budowlanego: | | 4166.01 |
| | | Data: | | 04.202 |

Załącznik do projektu budowlanego - wykonawczego. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniony lub oddany do użytku bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli


Gabinet lekarski i sala chorych



LEGENDA:

- Proj. rurociąg instalacji wody zimnej - rura z PP
- Proj. rurociąg instalacji wody ciepłej - rura z PP-słabi
- Oznaczenie numeru ist. pionu wodociągowego
- 30
- U - Umywalka / Bateria umywalkowa
- M - Miska ustępowa / Zwór wypływowy do WC
- N - Brodzik prysznicowy / Bateria prysznicowa

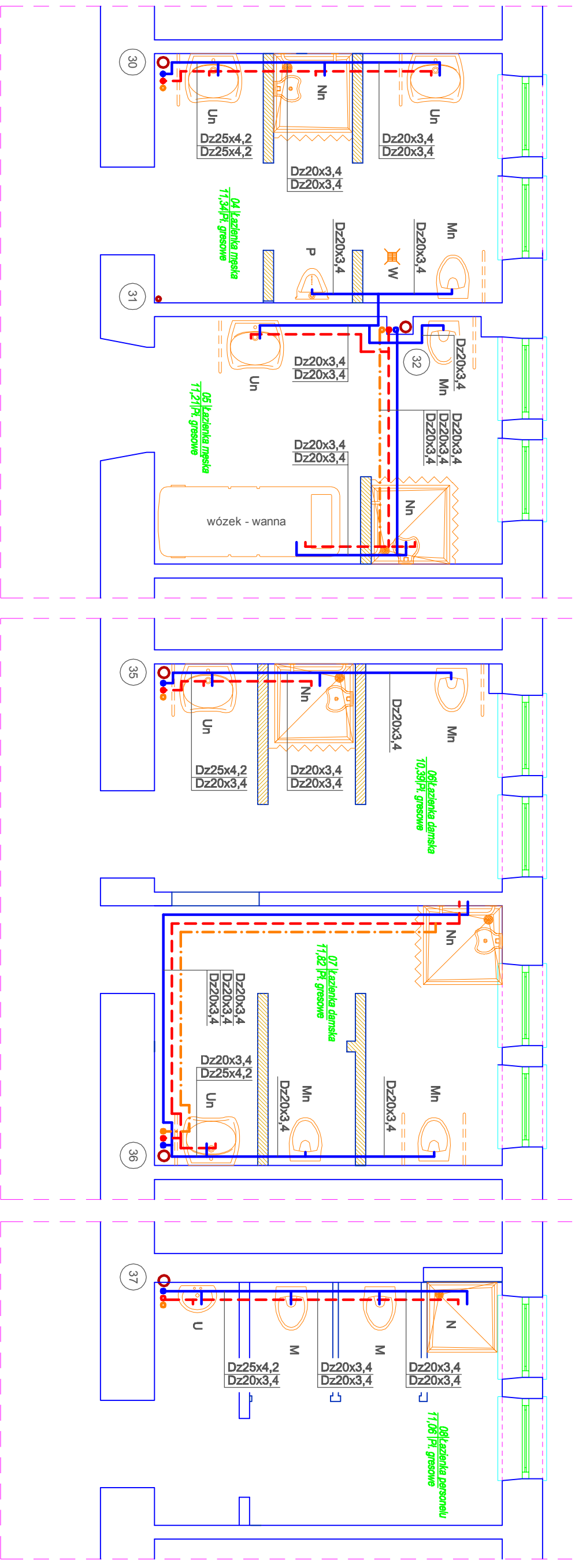
UWAGA:
podejścia kanalizacyjne
do przyborów sanitarnych
pokazano na rozminięciu
instalacji kanalizacyjnej

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
|  HSW STALOWA WOLA | | Nazwa rysunku: INSTALACJA WOD-KAN - RZUT I PIĘTRA (sala chorych) | | Skala: 1:50 |
| Objekt: Przebudowa wzdłuż sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Ogólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydzielaniem gabinetu lekarskiego i sali chorych 3 łóżkowej z salą nr 106 Oddziału Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - instalacje sanitarne | | ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola | | |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Słazka 4; 37-450 Stalowa Wola | | Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6; obręb ew. 181801_1, 0003 Centrum Jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | |
| Stadium projektu: Projekt budowlano - wykonawczy | | Autorzy opracowania | | |
| | | Bratza: | Stanowisko: | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: |
| | | Instalacyjna | Projektant: | mgr inż. Jacek Hody upr. nr PDK0064/POCS/06 w spec. Instalacyjnej w zakresie bud. instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń |
| | | Sprawdzający: | mgr inż. Maria Chłody upr. nr PDK0070/POCS/07 w spec. Instalacyjnej w zakresie bud. instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłotł. wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń | |
| | | Nr projektu budowlanego: PI - 4166 | Nr rysunku: 4166.02 | |
| | | | | Data: 04.202 |
| Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, uzupełniony lub odczytany komputernie, bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Technologiczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | | | |

Męski

Damski

Personele




UWAGA:
podejścia kanalizacyjne
do przyborów sanitarnych
pokazano na rozwinięciu
instalacji kanalizacyjnej

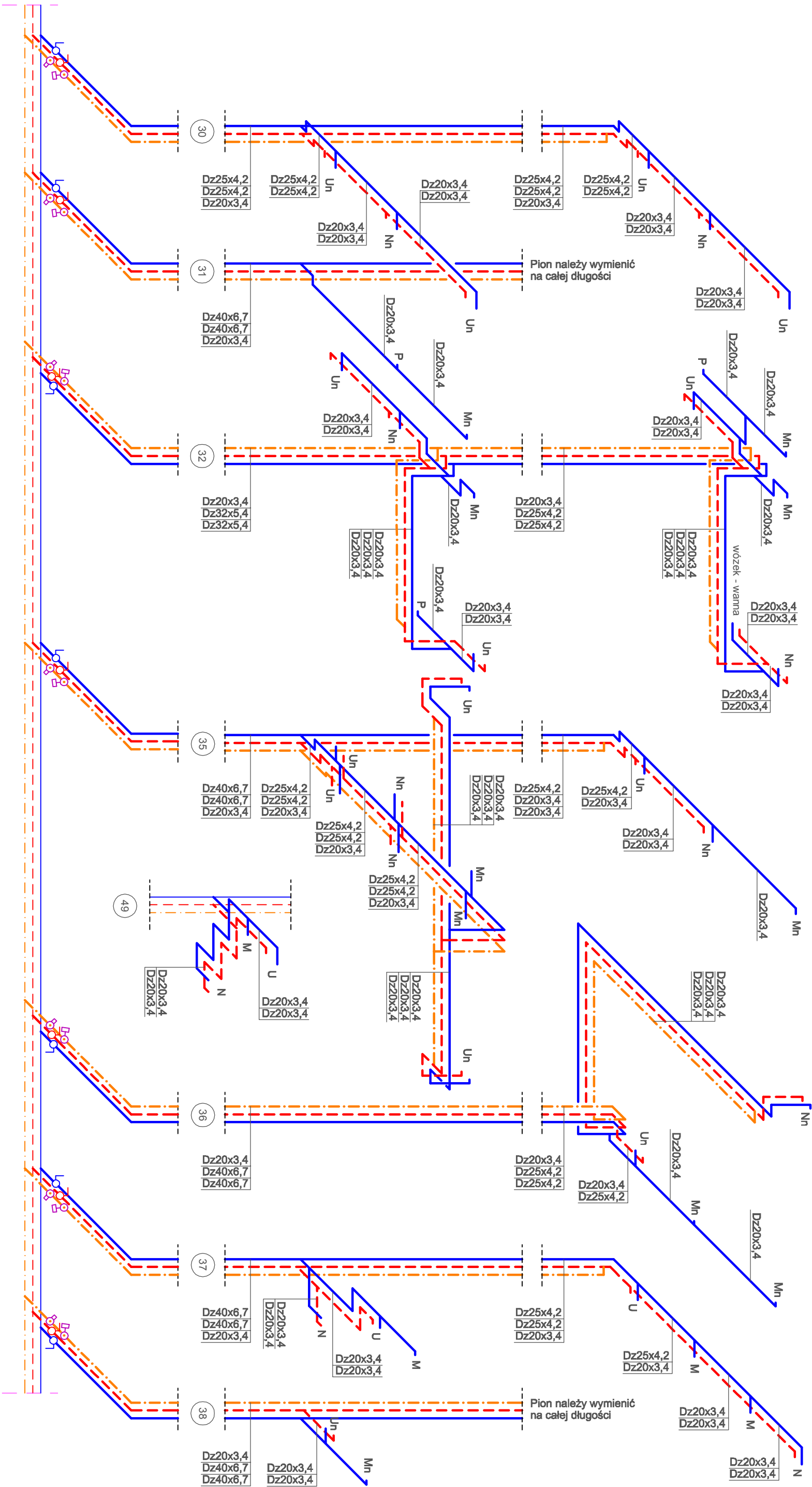
LEGENDA:

- Proj. rurociąg instalacji wody zimnej - rura z PP
- Proj. rurociąg instalacji wody ciepłej - rura z PP-stabi
- Proj. rurociąg instalacji cyrkulacji c.w.u. - rura z PP-stabi

- 30 - Oznaczenie numeru ist. pionu wodociągowego i kanalizacyjnego (przeznaczonych do wymiany)


- U - Umywalka / Bateria umywalkowa
- Un - Umywalka dla niepełnosprawnych / Bateria umywalkowa
- M - Miska ustępowa / Zwór wpływowy do WC
- Mn - Miska ustępowa dla niepełnosprawnych / Zwór wpływowy do WC
- N - Brodzik prysznicowy / Bateria prysznicowa
- Nn - Kabina prysznic / Bateria prysznicowa
- Nn - Kabina prysznic dla niepełnosprawnych / Bateria prysznicowa
- P - Pisuar / Zwór spłukujący do pisuaru
- W - Wpust kanalizacyjny

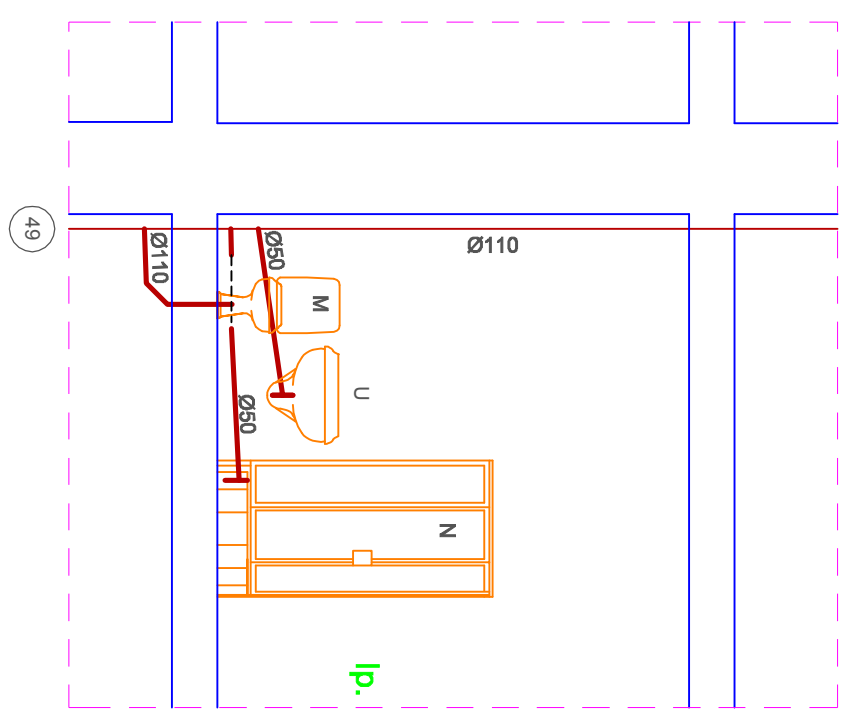
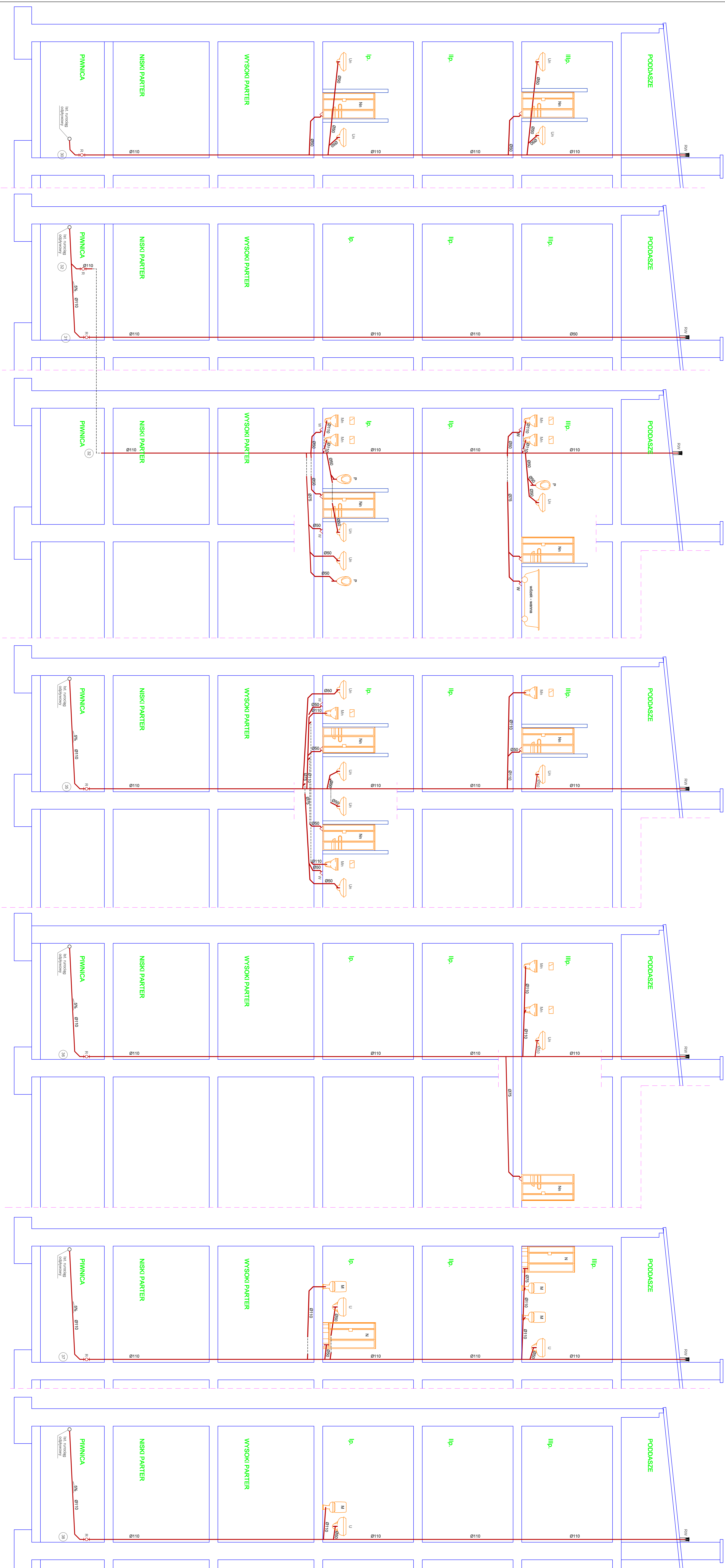
| | | | |
|---|---|--|-----------------------|
|  HSW STALOWA WOLA | Nazwa rysunku: INSTALACJA WODOKAN - RZUT III PIĘTRA | | Strak: 1:50 |
| | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: | | Podpis: |
| | Branża: | Stanowisko: | |
| | Objekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgii Ogólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydaleniem gabrielu lekarskiego i sali chirurgii z oddziału 3 i oddziału z sali nr 105 Oddziału Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalizacyjnym w Stalowej Woli - Instalacje sanitarne | | |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalizacyjny ul. Szaszcza 4, 37-450 Stalowa Wola | Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6, obręb ew. 181801_1, 0003 Centrum Jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | |
| Stanium projektu: Projekt budowlano - wykonawczy | Autorzy opracowania | | |
| | Nazwa budowlanego: PI - 4166 | Instalacyjna | |
| | | Projektant: mgr inż. Jerzy Hobdy upr. nr PDK/0004/POCOS/06 | |
| | | Sprawdzający: mgr inż. Małgorzata Chobdy upr. nr PDK/0010/POCOS/07 | |
| | | W spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, wodociągowej i kanalizacyjnej, pompowej, wentylacyjnej i gazowej bez ograniczeń | |
| | Nazwa rysunku: 4166.03 | Data: 04.2012 | |
| Zastrzeżenie: Wszystkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim, Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przenoszony, uzupełniany lub odpisywany komunikat, bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | | |



LEGENDA:

- Proj. rurociąg instalacji wody zimnej
- rura z PP
- Proj. rurociąg instalacji wody ciepłej
- rura z PP-stabi
- Proj. rurociąg instalacji cyrkulacji c.w.u.
- rura z PP-stabi
- Ist. rurociąg instalacji wody zimnej
- Ist. rurociąg instalacji wody ciepłej
- Ist. rurociąg instalacji cyrkulacji c.w.u.
- Oznaczenie numeru istniejącego pionu wodociągowego (przeznaczonego do wymiany)

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <div>HSW STALOWA WOLA</div> <div>HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola</div> | | Nazwa rysunku: ASONOMETRIA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ | | Skala: 1:50 |
| Objekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Opółym z Pododdziałem Undogicznym i Pododdziałem Chirurgii Nieczynny oraz na Oddziale Chirub Nieczynny wraz z wydzieleniem gabinetu lekarskiego i sali choroby 3 łóżkowej z salą nr 105 Oddziału Chirurgii Urządowo Oropodcznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - instalacje sanitarne | | Autorzy opracowania | | Podpis: |
| | | Branża: | Stanowisko: | |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Słazka 4; 37-450 Stalowa Wola | | Instalacyjna | Projektant: | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: |
| Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6; obrub ew. 181801_1, 0.003 Centrum Jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | Sprawdzający: | mgr inż. Jacek Hodydy upr. nr PDK00064/POCS008 w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych (bez ograniczeń) | |
| Stadium projektu: | | Nr rysunku: | | Data: |
| Projekt budowlano - wykonawczy | | 4166.04 | | |
| Zastrzegam się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniony lub odtworzony komputernie, bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | | | |



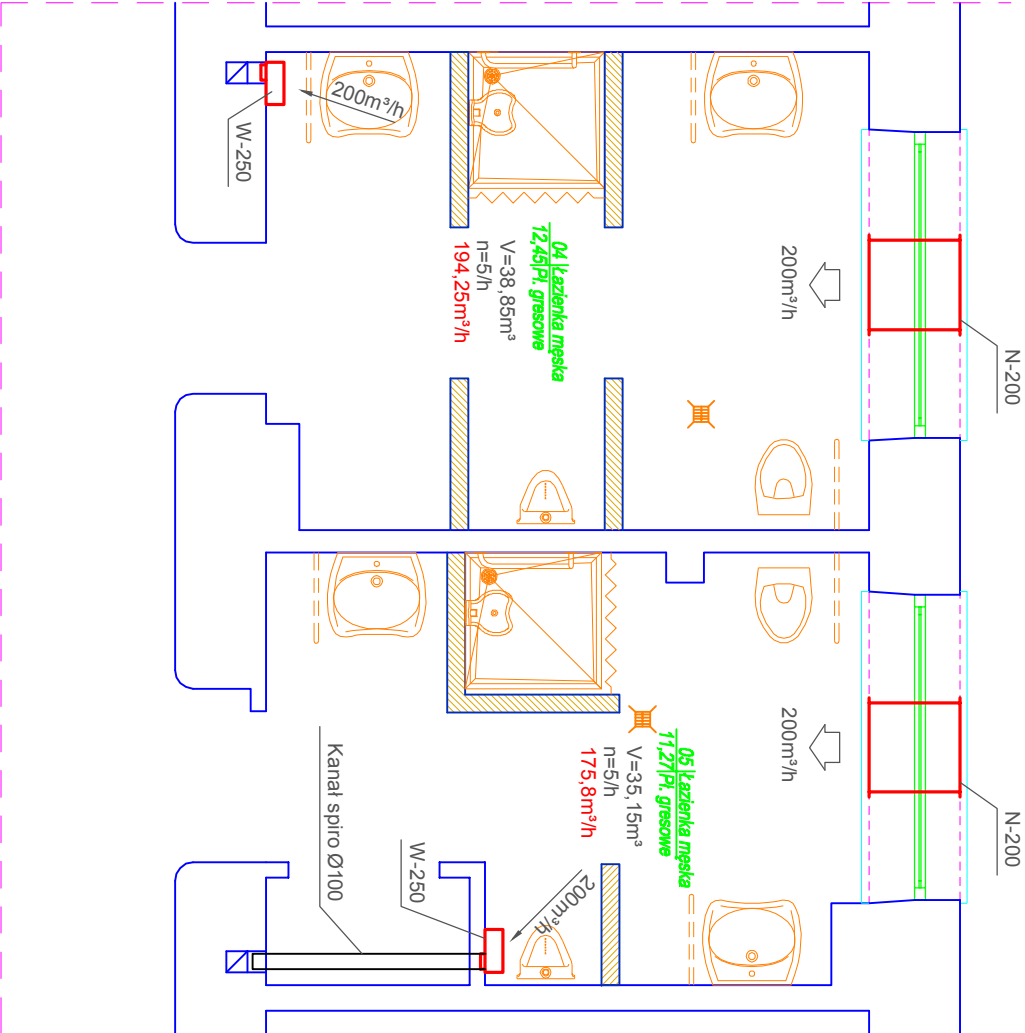
LEGENDA:

— - - - - Proj. rurociąg instalacji kanalizacyjnej - rura z PCV

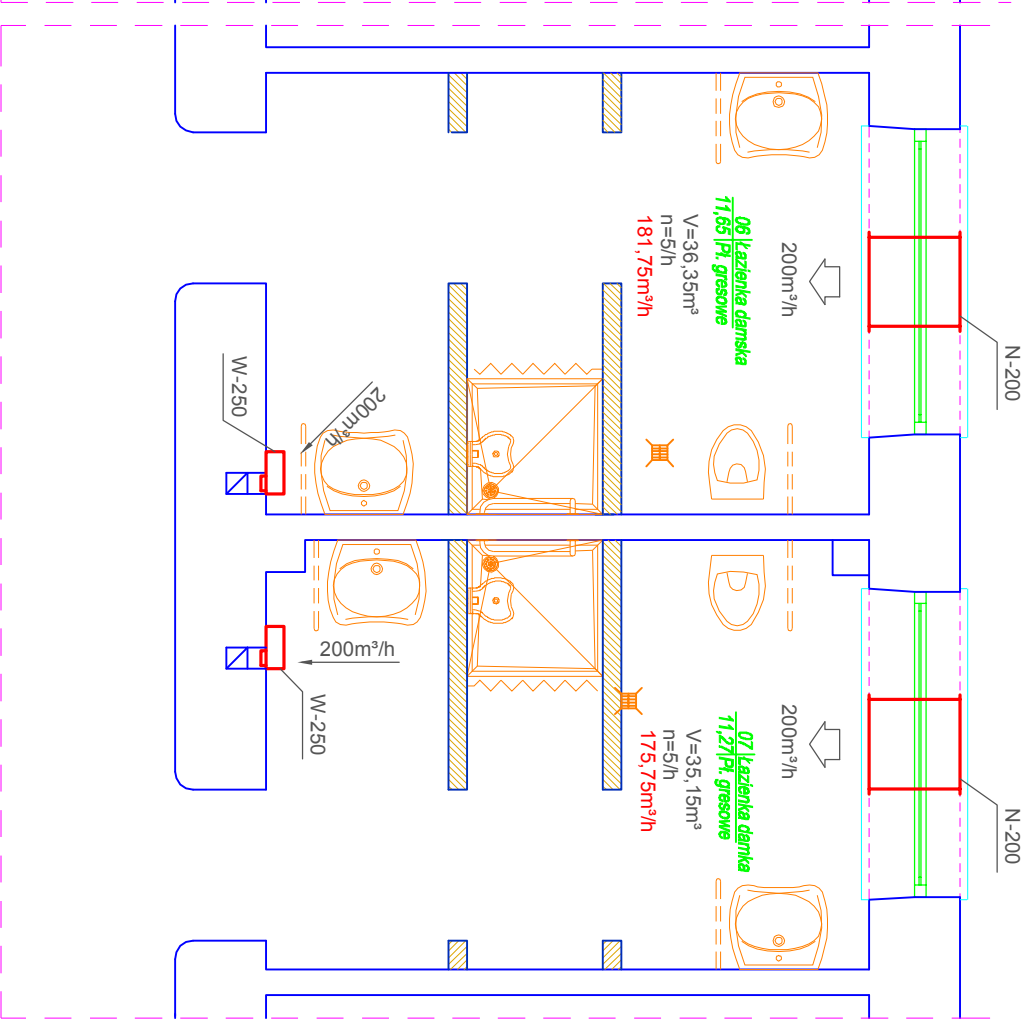
- U - Umysłowka
- Un - Umysłowka dla niepełnosprawnych
- M - Miśka usłupowa
- Mn - Miśka usłupowa dla niepełnosprawnych
- N - Brodzik przyścienny
- Nn - Kabina prysznic. dla niepełnosprawnych
- P - Pisuar
- W - Wpuszt kanalizacyjny
- R - Równieża (czyszczak)

[illegible]

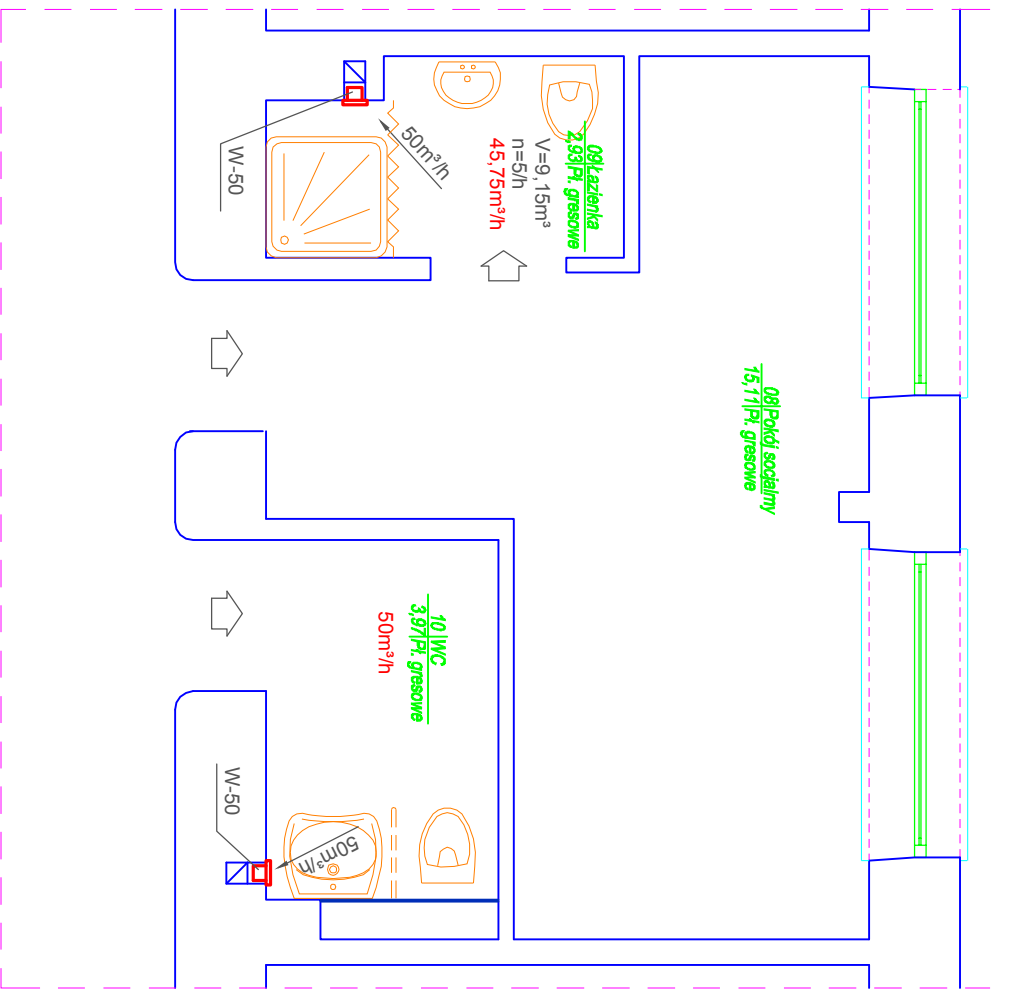
Męski



Damski



Personelu




LEGENDA:

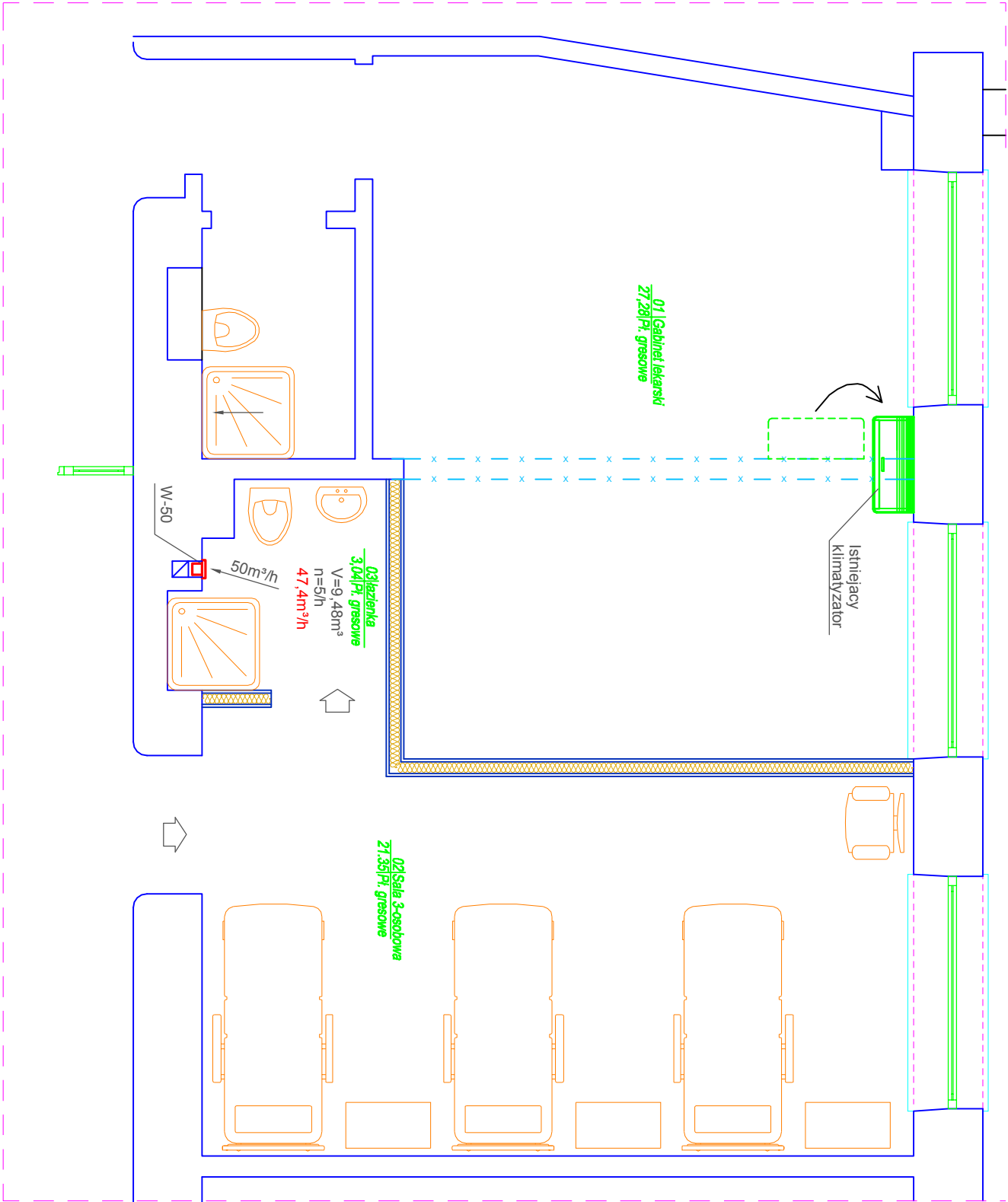
- W-250 - Wentylator łazienkowy o wydajności V=200m³/h
np. typ EBB-250 o wydajności max. V=250m³/h
prod. Venture Industries lub równoważny
- W-50 - Wentylator łazienkowy o wydajności V=50m³/h
z opóźnieniem czasowym
np. typ SILENT 100CRZ o wydajności max. V=95m³/h
prod. Venture Industries lub równoważny
- N-200 - Nawietrzak z żaluzją o przekroju 450cm²
np. nawietrzak typ NP2 z przepustnicą
regulacyjną szczelną o wymiarach
590x70mm prod. SMAV lub równoważny

UWAGA:

Należy poprawić drożność istniejących
pionów wentylacyjnych murowanych

| | | | | |
|--|--|--|--|----------------|
|  HSW STALOWA WOLA | | Nazwa rysunku: INSTALACJA WENTYLACJI MECH. - RZUT I PIĘTRA (wzdy sanitarne) | | Skala: 1:50 |
| Objekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Opólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydziałem gabinetu lekarskiego i sali drobnych 3 łóżkowej z sali nr 106 Oddziału Chirurgii Uszowo - Otolaryngicznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - Instalacje sanitarne | | Branża: | | Stanowisko: |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Staszica 4; 37-450 Stalowa Wola | | Instalacyjna | | Projektant: |
| Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6; obręb ew. 181801_1,0003 Centrum jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | Sprawdzający: | | Podpis: |
| Stadium projektu: Projekt budowlano - wykonawczy | | Nr projektu budowlanego: PI - 4166 | | |
| Załącznik: Projekt budowlano - wykonawczy | | Nr rysunku: 4166.06 | | Data: 04.202 |

Gabinet lekarski i sala chorych



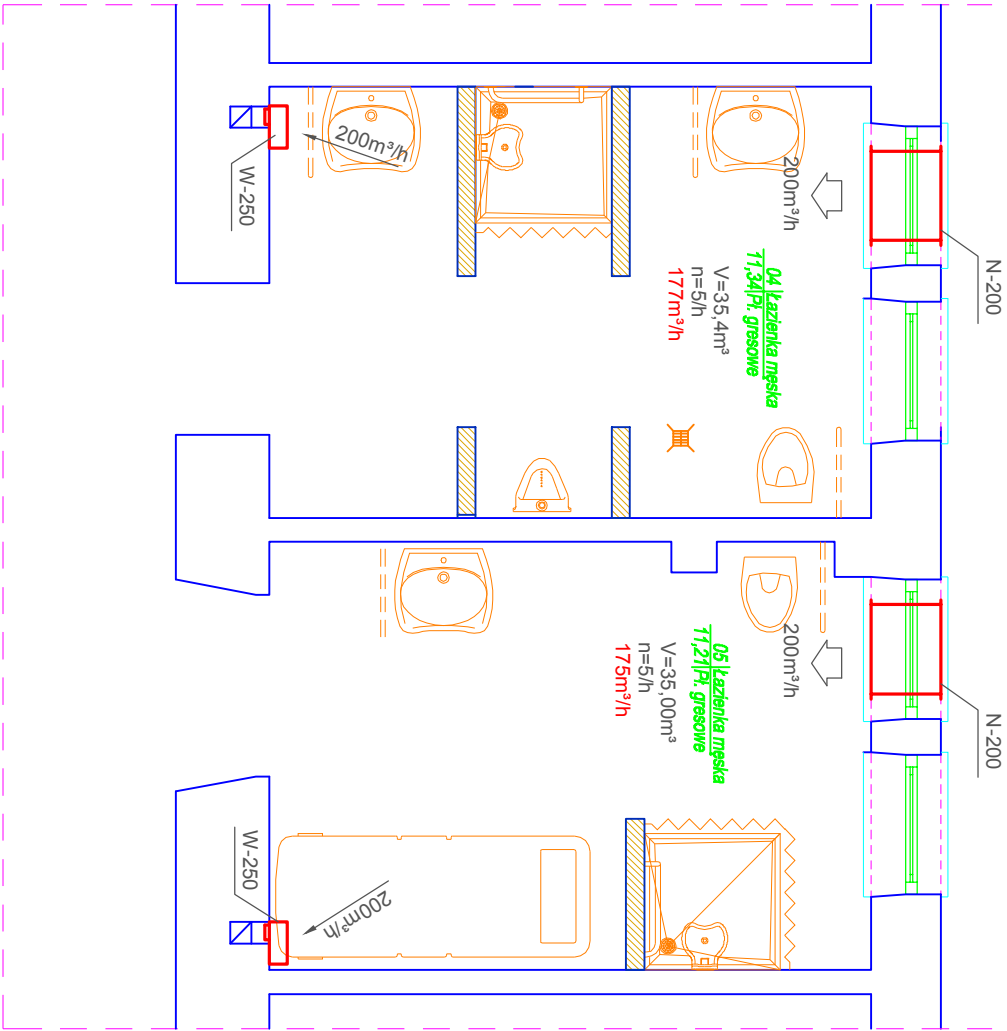
LEGENDA:

W-50 - Wentylator łazienkowy o wydajności V=50m³/h z opóźnieniem czasowym np. typ SILENT100CRZ o wydajności max. V=95m³/h prod. Venture Industries lub równoważny

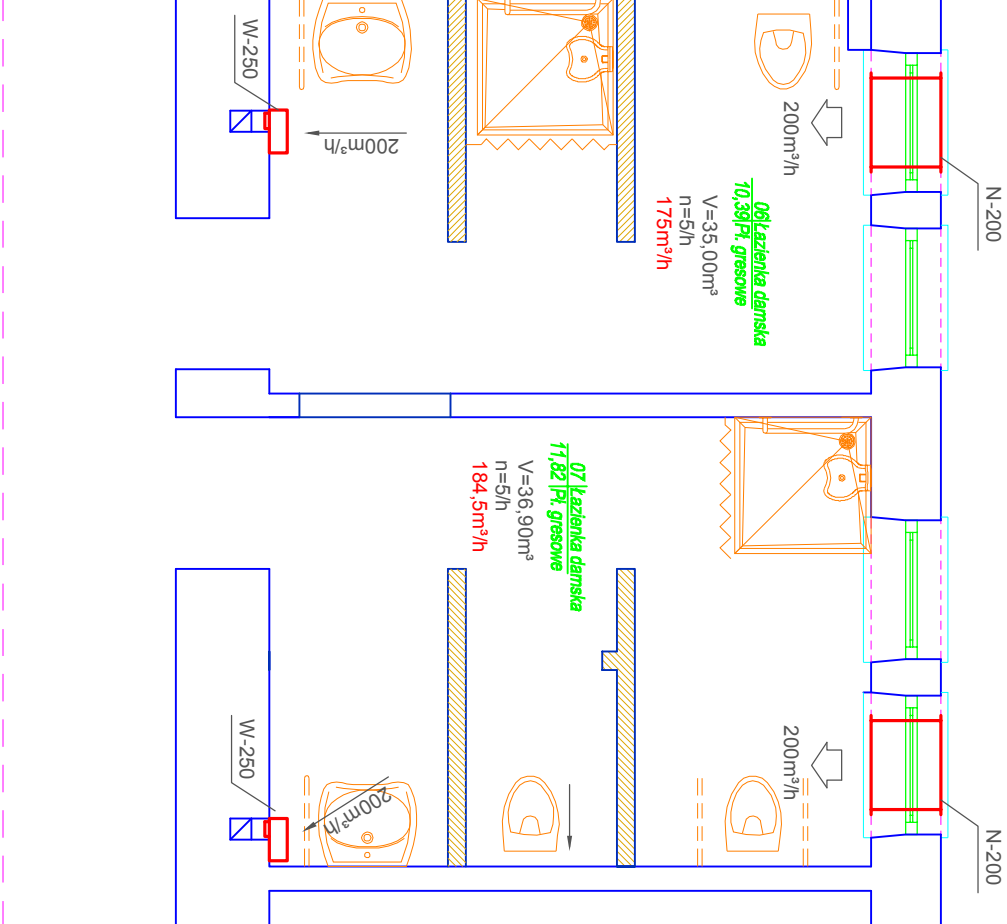
| | | | |
|---|--|--|--|
| Nazwa rysunku: INSTALACJA WENTYLACJI MECH. - RZUT I PIĘTRA (sala chorych) | | Skala: 1:50 | |
| Autorzy opracowania | | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: | |
| Bratza: | | mgr inż. Jacek Hody upr. nr PDK0004/POCS/08 | |
| Instalacyjna | | mgr inż. Małgorzata Chodkiewicz upr. nr PDK0007/POCS/07 | |
| Projektant: | | w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń | |
| Sprawdzający: | | w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń | |
| Stadium projektu: Projekt budowlany - wykonawczy | | Nr rysunku: 4166.07 | |
| Nazwa rysunku: INSTALACJA WENTYLACJI MECH. - RZUT I PIĘTRA (sala chorych) | | Data: 04.202 | |

Zastrzegam sobie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniony lub odtworzony w inny sposób bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Technologiczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli

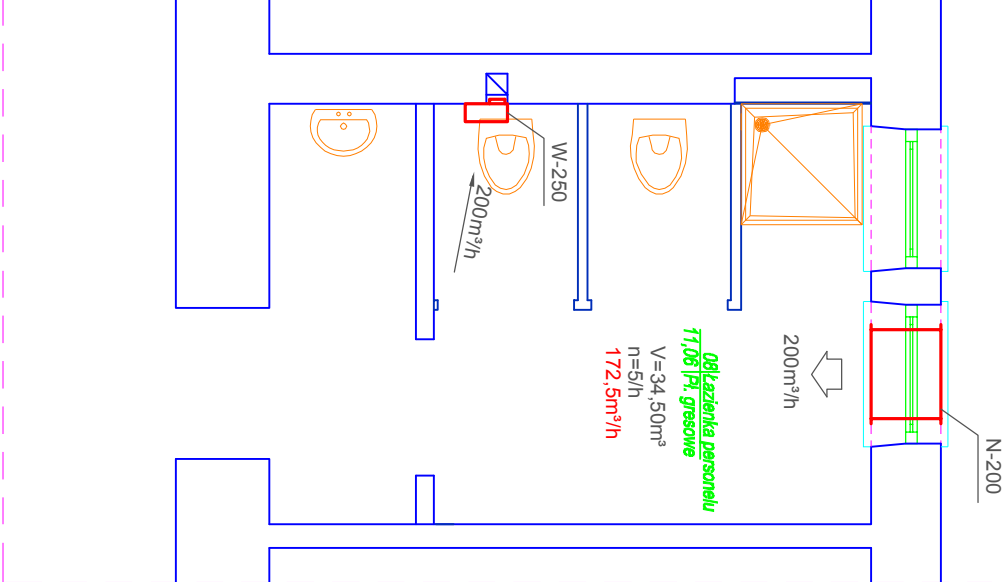
Męski



Damski




Personelu

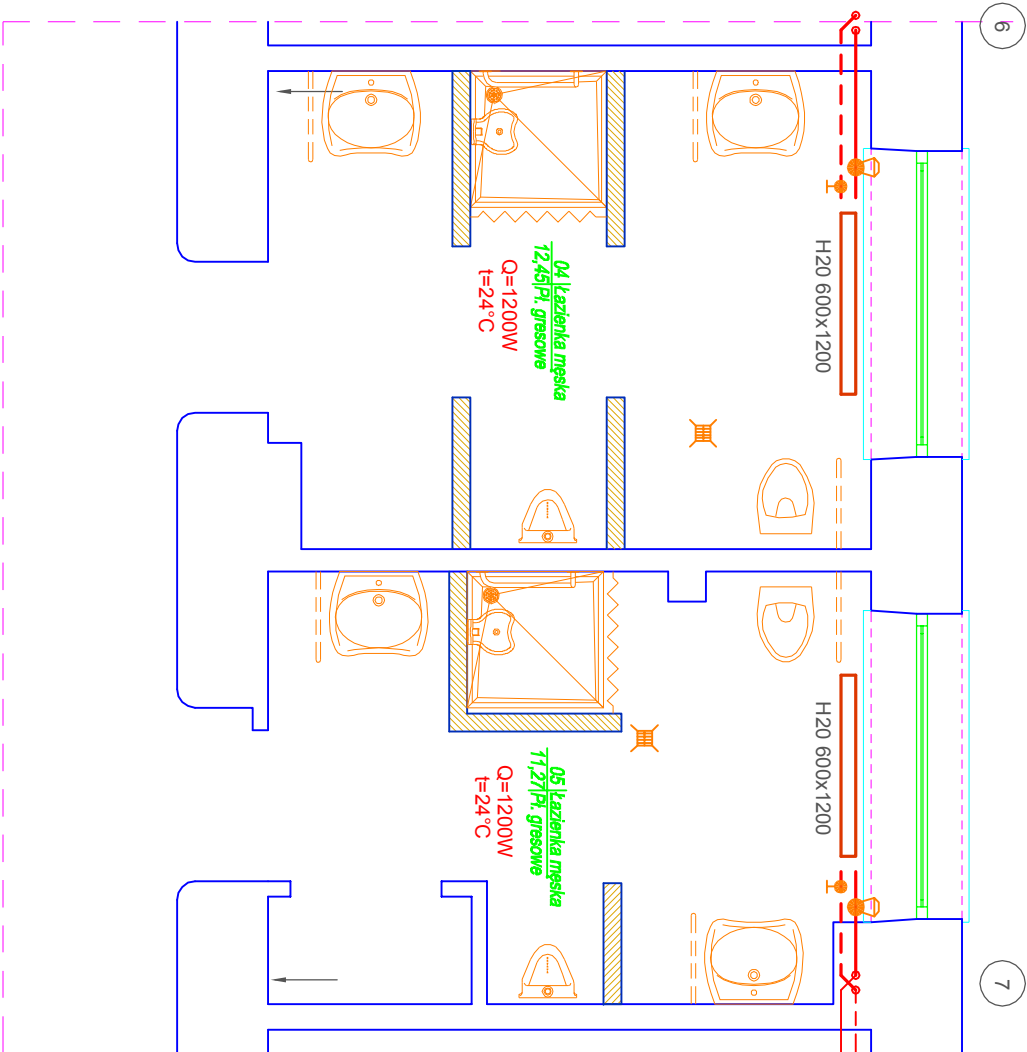


LEGENDA:

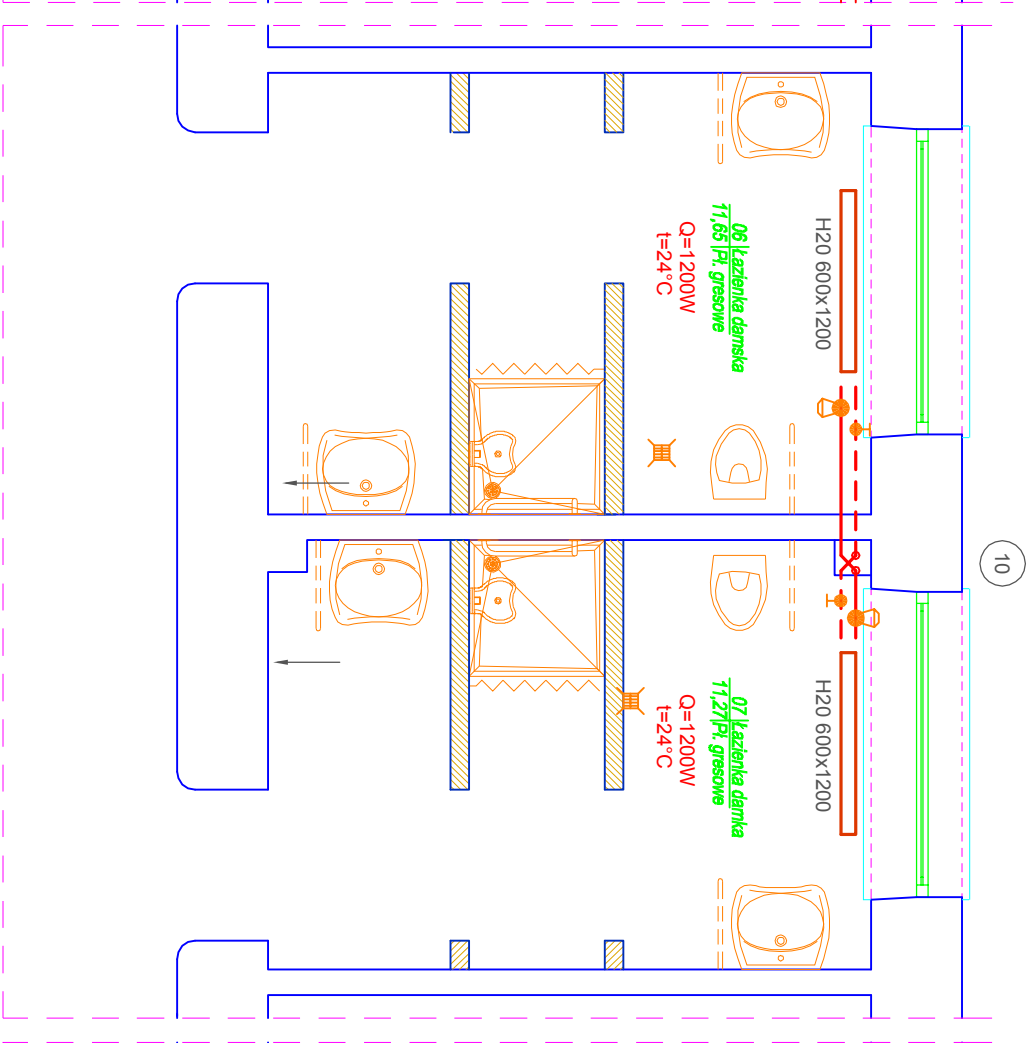
- W-250 - Wentylator łazienkowy o wydajności V=200m³/h
np. typ EBB-250 o wydajności max. V=250m³/h
prod. Venture Industries lub równoważny
- N-200 - Nawietrzak z żaluzją o przekroju 450cm²
np. nawietrzak typ NP2 z przepustnicą
regulacyjną szczelną o wymiarach
590x70mm prod. SMAV lub równoważny

| | | | | |
|--|--|--|------------------------|-----------------|
| <div><div><div>HSW</div><div>STALOWA WOLA</div></div><div>HSW-Zakład Projektowo Technologiczny Sp. z o.o. ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola</div></div> | | Nazwa rysunku: INSTALACJA WENTYLACJI MECH. - RZUT III PIĘTRA | | Skala: 1:50 |
| Objekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Ogólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydziałem gabinetu lekarskiego i sali chorób 3 kładowej i sali nr 105 Oddziału Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - instalacje sanitarne | Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Słazka 4; 37-450 Stalowa Wola | Autorzy opracowania | | Podpis: |
| | | Branża: | Stanowisko: | |
| | | | Projektant: | |
| | | Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6; obrobę ew. 181801_1,0003 Centrum Jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | Instalacyjna | |
| Stadium projektu: Projekt budowlano - wykonawczy | | Nazwa budowlanego: P1 - 4166 | Nz rysunek: 4166.08 | Data: 04.202 |
| Zastrzegam się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, uzupełniony lub odczytany komputernie, bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Technologiczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | | | |

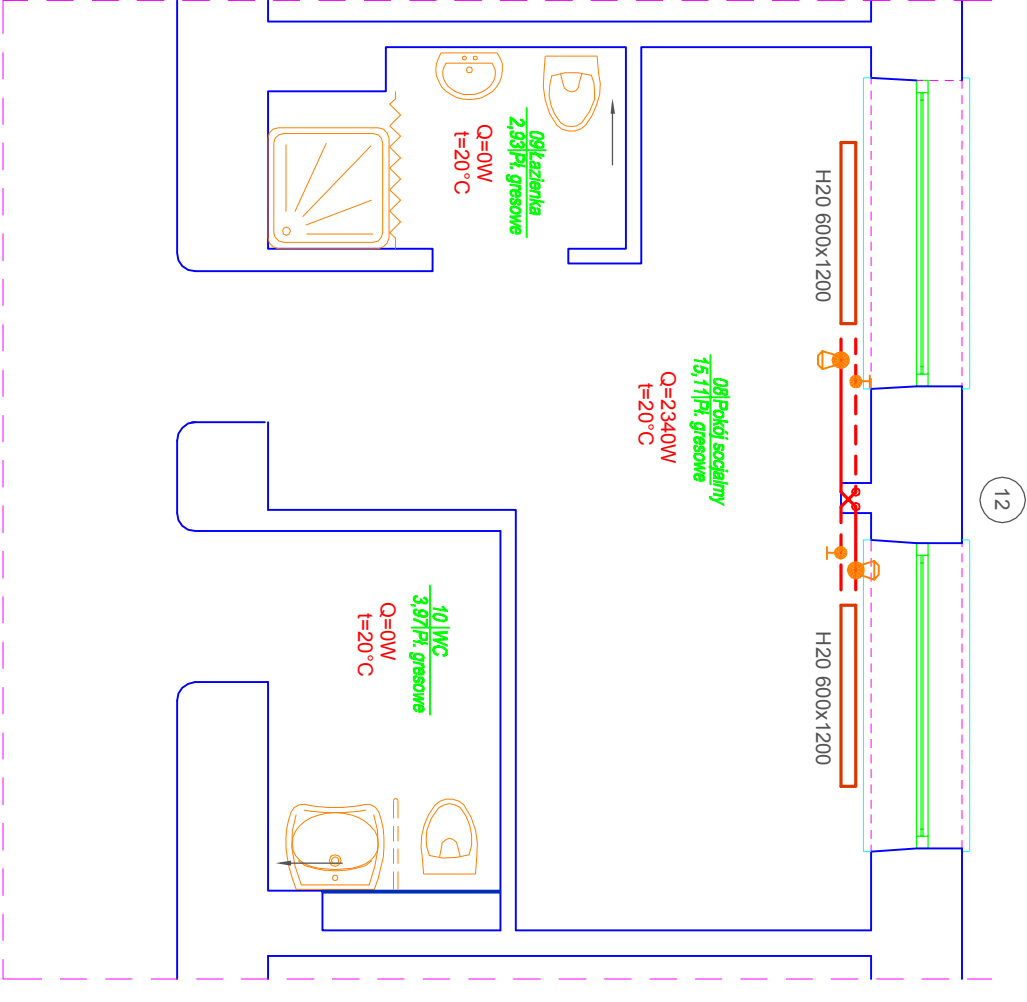
Męski



Danski




Personelu

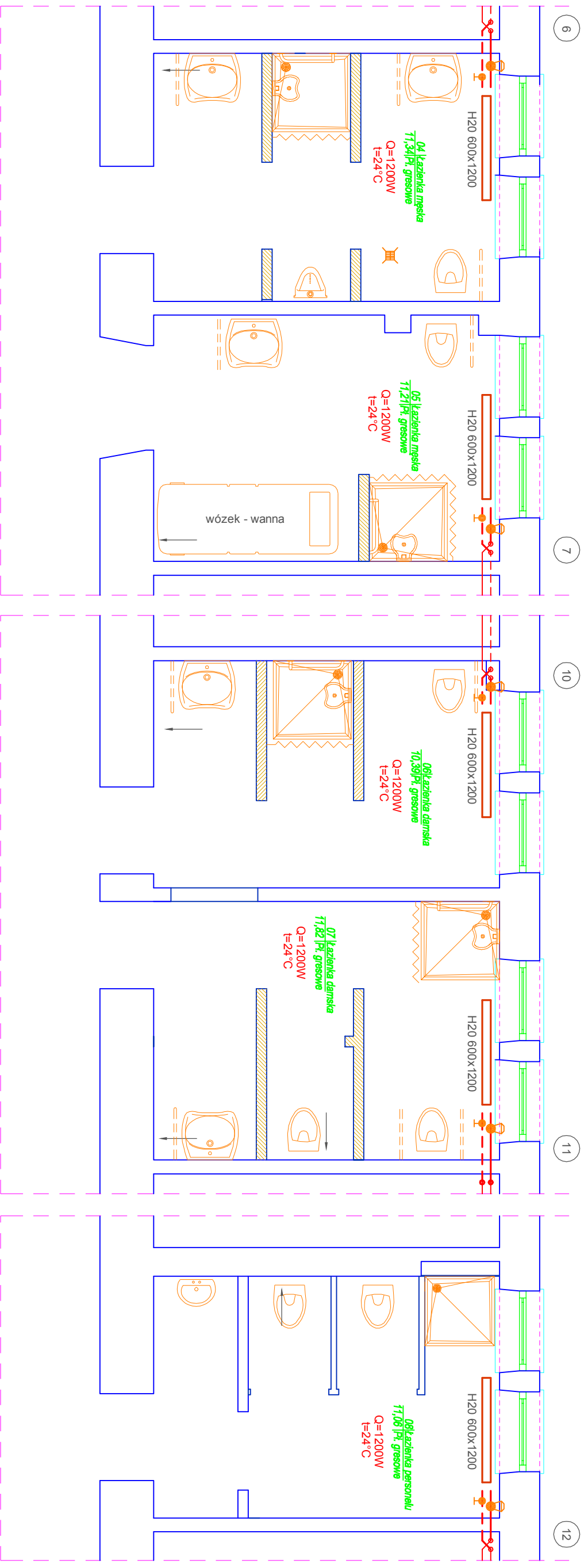


LEGENDA:

- Proj. rurociąg instalacji c.o. - zasilanie
- Proj. rurociąg instalacji c.o. - powrót
- rura ze stali węglowej niestopowej DN15 ocynkowana zewnętrznie łączona metodą zaciskową
- Oznaczenie numeru ist. pionu grzewczego
- Grzejnik stalowy dwupłytowy o wysokości 600mm i długości 1200mm w wersji higienicznej
- podłączenie z boku
- np typ H20 PURMO Hygiene lub równoważny
- Zawór termostatyczny prosty, z płynną, nastawą wstępną, niklowany dn15, np typ TS-90-V-7723 prod. HERZ lub równoważny
- Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany dn15 typ RL-1 3723 prod. HERZ lub równoważny

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
|  HSW STALOWA WOLA | | Nazwa rysunku: INSTALACJA C.O. - RZUT I PIĘTRA (węży sanitarne) | | Skala: 1:50 |
| Objekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Opłynie z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydziałem gabinetu lekarskiego i sali drobnej 3 łóżkowej z sali nr 106 Oddziału Chirurgii Uszowo-Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - Instalacje sanitarne | | Branża: | | Stanowisko: |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Staszica 4; 37-450 Stalowa Wola | | Adres budowy: Działka nr ew. 2294/6; obręb ew. 181801_1, 0003 Centrum jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: |
| Stadium projektu: Projekt budowlano - wykonawczy | | Autorzy opracowania | | |
| | | Instalacyjna | | |
| Nr projektu budowlanego: PI - 4166 | | Sprawdzający: | | Podpis: |
| Nr rysunku: 4166.09 | | mgr inż. Jerzy Hubyda upr. nr PDK/0064/POCS/06 w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń | | |
| Data: 04.202 | | mgr inż. Maria Chodkiewicz upr. nr PDK/0010/POCS/07 w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń | | |
| Zastrzegam się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniony lub oddany do użytku bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | | | |







Męski




Damski

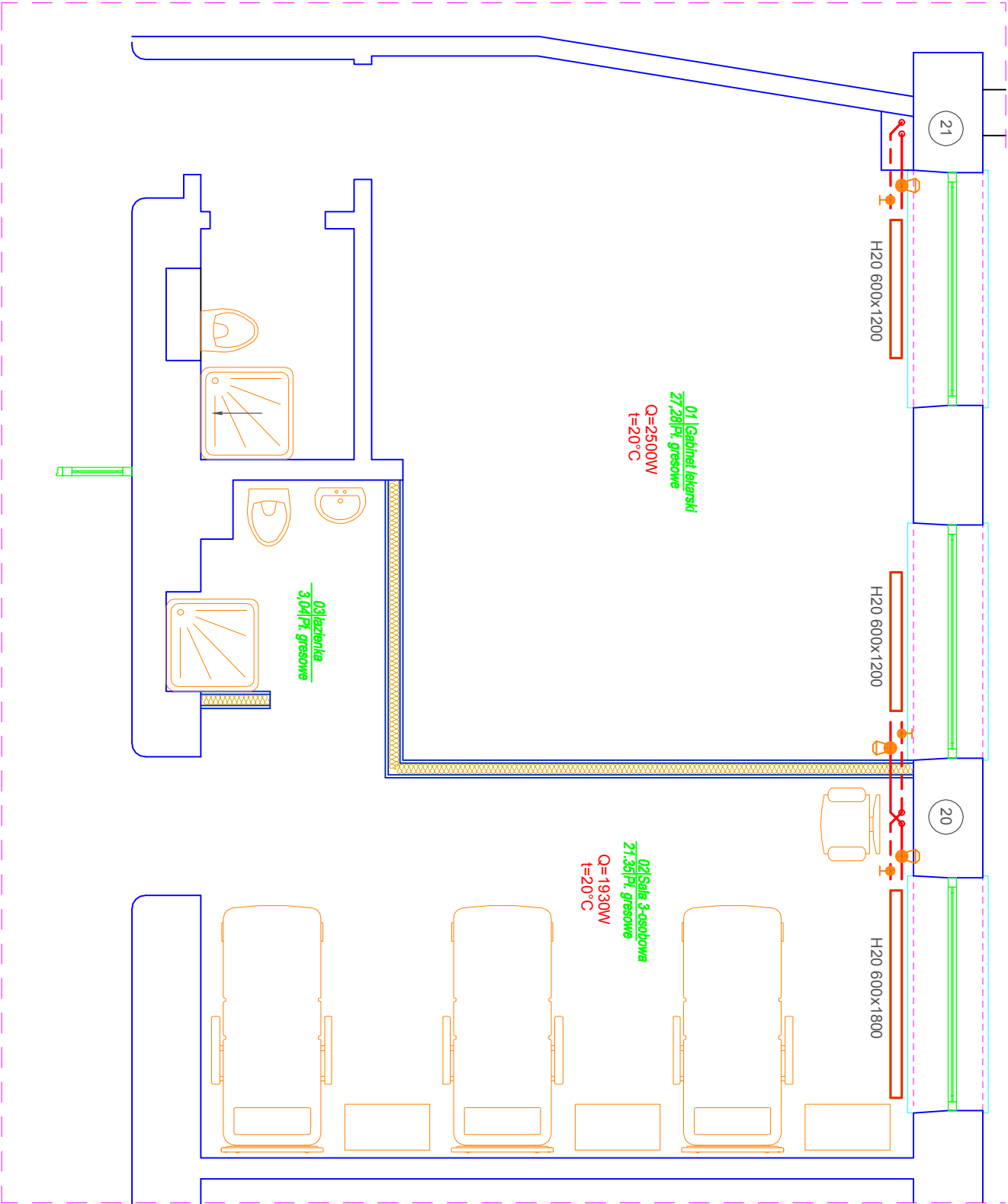
UWAGA:
Pion nr 11 wymienić
na całej długości

Personelu

-  - Proj. rurociąg instalacji c.o. - zasilanie
 -  - Proj. rurociąg instalacji c.o. - powrót
 -  6
 - rura ze stali węglowej następczej DN15 ocynkowana zewnętrznie łączona metodą zaskłową
 - Oznaczenie numeru ist. pionu grzewczego (pion nr 11 należy wymienić na całej długości)
 -  - Grzejnik stalowy dwupłytowy o wysokości 600mm i długości 1200mm w wersji higienicznej - podłączenie z boku
 - np typ H20 PURMO Hygiene lub równoważny
 -  - Zawór termostaatyczny, prosty, z pływakiem, nastawny wstępną, nikiowany dn15.
 - np typ TS-90-V-7723 prod. HERZ lub równoważny
 -  - Zawór grzejnikowy powrotny prosty, nikiowany dn15 typ RL-1 3723 prod. HERZ lub równoważny


| | | | |
|---|--|-------------------------------|--|
| <div><div>HSW STALOWA WOLA</div></div> <div>HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. ul. Kwidzińskiego 1, 37-450 Stalowa Wola</div> | Nazwa rysunku: INSTALACJA C.O. - RZUT I PIĘTRA (sala chłodzi) | | Skala: 1:50 |
| | Branża: | Stanowisko: | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: |
| | mgr inż. Jerzy Hobdy upr. nr PD/K0064/POOS/06 w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitacyjnych bez ograniczeń | | |
| | mgr inż. Małgorzata Chłokody upr. nr PD/K0010/POOS/07 w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i sanitacyjnych, gazowych, wentylacyjnych i sanitacyjnych bez ograniczeń | | |
| Obiekt: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Ogólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydaleniem gabineu lekarskiego i sali czynoty 3 izbami z sali nr 105 Oddziału Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - Instalacja sanitarna | Instalacyjna | | |
| Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Szałaska 4, 37-450 Stalowa Wola | Adres budowy: Działka nr ew. 229A/6; obręb ew. 181801_1.0003 Centrum jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | | Sprawdzający: |
| Stadium projektu: Projekt budowlany - wykonawczy | | Nr. budowlanego: PI - 4166 | Nr. rysunku: 4166.10 |
| Data: 04.202 | | | |
| Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przysyłany, uzupełniany lub odpisywany kolumną, bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Techniczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | | |

Gabinet lekarski i sala chorych



LEGENDA:

- Proj. rurociąg instalacji c.o. - zasilanie
- Proj. rurociąg instalacji c.o. - powrót
- rura ze stali węglowej niestopowej DN15 ocynkowana zewnętrznie łączona metodą zaciskową
- Oznaczenie numeru ist. pionu grzewczego
- Grzejnik stalowy dwupłytowy o wysokości 800mm i długości 1200mm w wersji higienicznej
- Podłączenie z boku
- Zawór termostatyczny prosty, z płynną, nastawą, wstępna, nikiowany dn15, np typ TS-90-V-7723 prod. HERZ lub równoważny
- Zawór grzejnikowy powrotny prosty, nikiowany dn15 typ RL-1 3723 prod. HERZ lub równoważny

| | | |
|--|---|--|
| Nazwa rysunku: INSTALACJA C.O. - RZUT III PIĘTRA | | Skala: 1:50 |
|  HSW STALOWA WOLA | | |
| HSW-Zakład Projektowo Technologiczny Sp. z o.o. ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola | | |
| Obiekt: | Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Ogólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydzieleniem gabinetu lekarskiego i sali chorych 3 łóżkowej z salą nr 105 Oddziału Chirurgii Uszowo-Otologicznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli - instalacje sanitarne | |
| Investor: | Samodzielny Publiczny Zespół Z.O.Z. Powiatowy Szpital Specjalistyczny ul. Słazka 4; 37-450 Stalowa Wola | |
| Adres budowy: | Działka nr ew. 2294/6; dłęb ew. 181801_1.0003 Centrum jedn. ew. 181801_1 Stalowa Wola | |
| Stadium projektu: | Projekt budowlano - wykonawczy | |
| Autorzy opracowania | | |
| Bratza: | Stanowisko: | Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień: |
| Instalacyjna | Projektant: | mgr inż. Jacek Hody upr. nr PDK0004/POCS/08 w spec. Instalacyjnej w zakresie stud. instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń |
| Sprawdzający: | mgr inż. Małgorzata Chodźby upr. nr PDK0010/POCS/07 w spec. Instalacyjnej w zakresie stud. instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, pełnionych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń | |
| Nr projektu budowlanego: | PJ - 4166 | Nr rysunku: 4166_11 |
| Data: | | 04.202 |
| Zastrzegam się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniony lub odtworzony komunikatami bez pisemnej zgody firmy HSW-Zakład Projektowo Technologiczny Sp. z o.o. w Stalowej Woli | | |