



BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

PROSKOL

ŁUKASZ SKOLIMOWSKI

08-110 Siedlce, ul. Topolowa 132, REG: 144410717, NIP:821-230-66-99

tel. 507-429-042, www.proskol.pl, biuro@proskol.pl

TOM II

Egz. 3

TEMAT: **PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW
GMINA STANISŁAWÓW – INSTALACJE SANITARNE**

INWESTOR: **Gmina Stanisławów, 05-304 Stanisławów,
ul. Rynek 32**

LOKALIZACJA: **m. Stanisławów gm. Stanisławów, pow. miński, woj. mazowieckie,
działka nr: 2030, obręb Stanisławów**

FAZA PROJEKTU: **PROJEKT BUDOWLANY Z ELEMENTAMI WYKONAWCZYMI**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **VIII**

Imię i Nazwisko	nr upr. bud./ nr ewidencyjny	Funkcja/ Branża	Podpis
mgr inż. Łukasz Skolimowski	MAZ/0535/PWOS/10 MAZ/IS/0068/11	Projektant/ Instalacyjno- sanitarna	mgr inż. Łukasz Skolimowski upr. nr MAZ/0535/PWOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
mgr inż. Michał Szkielonek	-	Opracowujący	fu

Siedlce, czerwiec 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE	3
1.1. Przedmiot inwestycji	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Założenia projektowe	3
1.4. Zakres inwestycji	3
1.5. Podstawowe dane	4
2. OPIS TECHNICZNY	5
2.1. Demontaż istniejących przyborów sanitarnych oraz instalacji.	5
2.2. Wytyczne dla projektowanych przyborów sanitarnych.....	5
2.3. Instalacja wodociągowa	6
2.4. Instalacja kanalizacyjna	7
2.5. Instalacja C.O.....	7
3. ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE BRANŻOWE	8
4. UWAGI KOŃCOWE	8
5. INFORMACJE BIOZ	9
5.1. Zakres robót:	9
5.2. Kolejność realizacji:	9
5.3. Teren prac rozbiórkowych:	9
5.4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzającego zagrożenia:.....	9
5.5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:	10
5.6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:	10
6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	12
7. ZAŚWIADCZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY.....	13
8. KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH.....	14
9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15

Rys. 1.1 Rzut – kotłownia

Rys. 1.2 Rzut – parter

Rys. 1.3 Rzut – I piętro

Rys. 1.4 Rzut – II piętro

Rys. 2.1 Rozwinięcie – instalacja kanalizacyjna.

Rys. 2.2 Rozwinięcie – instalacja wodociągowa.

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sanitariatów w budynku szkoły podstawowej w m. Stanisławów gm. Stanisławów. Niniejszy projekt obejmuje branżę sanitarną w/w opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany:

- wewnętrznej instalacji wodociągowej (dla celów gospodarczych)
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,

1.2. Podstawa opracowania

- umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą dokumentacji technicznej;
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy techniczne.

1.3. Założenia projektowe

Remontem objęto łazienki na parterze, 1 i 2 piętrze. Zakres remontu przewiduje przebudowę pomieszczeń i demontaż istniejących przyborów sanitarnych oraz przebudowę i budowę instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej. Lokalizacja przyborów sanitarnych wynika z nowej aranżacji pomieszczeń i związanej z tym lokalizacji przyborów sanitarnych.

Instalacja wodociągowa: zimnej i ciepłej wody wykonana zostanie z rur PP a kanalizacja z rur PVC i PP. Projektowana instalacja wody zostanie włączona do instalacji w kotłowni stanowiącej odrębne opracowanie. Instalacja kanalizacyjna zostanie włączona do istniejących pionów oraz instalacji podposadzkowej.

Wentylacja łazienek odbywać się będzie poprzez wentylację grawitacyjną wywiewną wg PB branży budowlanej. Dla każdego pomieszczenia przewidziano wentylację wywiewną grawitacyjną, wspomaganą mechanicznie wentylatorami wyciągowymi DN150 wyposażonymi w timer załączanymi wraz z oświetleniem.

Przybory sanitarne dostosowano do ich do obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać oraz do ilości użytkowników obiektu:

- a) Parter: uczniowie w wieku do 6 lat, pracownicy - Projekt uwzględnia oddzielne pomieszczenia sanitarne dla chłopców, dziewczynek oraz dla pracowników, która jednocześnie jest toaleta dostosowana do osób niepełnosprawnych,
- b) I Piętro: uczniowie klasy I-III, pracownicy: Projekt uwzględnia oddzielne pomieszczenia sanitarne dla chłopców, dziewczynek oraz dla pracowników
- c) II Piętro: uczniowie klasy IV-VI, pracownicy: Projekt uwzględnia pomieszczenia sanitarne dla chłopców, dziewczynek oraz dla pracowników.

1.4. Zakres inwestycji

W ramach inwestycji zostaną wykonane następujące prace branży sanitarnej:

- Demontaż istniejących przyborów sanitarnych:
 - o Miska ustępowa – 12 szt.
 - o Umywalka – 10 szt.

- Likwidacja istniejących wpustów podłogowych – 3szt,
- Likwidacja pionów kanalizacyjnych K1, K2, K4,
- Likwidacja istniejącej instalacji wodociągowej w zasilającej w wodę istniejące przybory sanitarne,
- Likwidacja istniejących podejść kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z istniejących przyborów sanitarnych,
- Montaż przyborów sanitarnych:
 - Miski ustępowe wiszące z płuczką zbiornikową w stelażu - 17 szt w tym jedna dla osób niepełnosprawnych,.
 - Umywalki wiszące – 16 szt. w tym jedna dla osób niepełnosprawnych,
 - Pisuary – 4 szt.
- Budowa instalacji wodociągowej z rur PP-R od kotłowni do projektowanych przyborów sanitarnych, w tym piony W1 i W2.
- Budowa instalacji kanalizacyjnej z rur PVC oraz PP od pionów kanalizacyjnych do projektowanych przyborów sanitarnych, w tym częściowa wymiana pionów K3 i K5 oraz budowa pionów K6 i K7.
- Budowa wpustów podłogowych – 11 szt.
- Montaż grzejników wraz z podejściami – 10 szt.

1.5. Podstawowe dane

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze – z istniejącego przyłącza wodociągowego.

- $q_{z.w} = 1,21 \text{ dm}^3/\text{s}$
- $q_{c.w} = 0,58 \text{ dm}^3/\text{s}$

Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych: $Q_s = 5,06 \text{ dm}^3/\text{s}$. – istniejącym przyłączem kanalizacyjnym do sieci kanalizacji sanitarnej.

Zapotrzebowanie ciepła na cele C.O: 11 kW – z istniejącej instalacji C.O.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Demontaż istniejących przyborów sanitarnych oraz instalacji.

Zdemontowane przybory sanitarne oraz instalacje wodociągowe i kanalizacyjne należy zutylizować w specjalistycznym przedsiębiorstwie przeznaczonym do tego celu.

2.2. Wytyczne dla projektowanych przyborów sanitarnych

Projektowane przybory sanitarne:

- a) Umywalki mocowane do ściany, z baterią stojącą jednouchwytową, w kolorze białym:
 - W sanitariatach dla dzieci zamontować na wysokości:
 - Parterze: 55-65cm
 - I piętrze: 65-75cm
 - II piętrze: 75-85cm
 - W sanitariatach dla pracowników zamontować na wysokości: 75-85cm
 - Umywalkę w łazience osoby niepełnosprawnej zamontować tak, aby wysokość blatu nie przekraczała 80 cm, a jej spód znajdował się powyżej kolan osoby siedzącej na wózku oraz powinna pozwalać na podjazd na głębokość 30cm. Wysokość umywalki w obszarze na kolana nie powinna być niższa niż 67 cm. Przy umywalkach należy zastosować baterie łatwą w obsłudze – wydłużona dźwignia. Szerokość komory umywalki: 60-70 cm. Głębokość komory umywalki: 50-60 cm
- b) Miski ustępowe podwieszane z deską zwykłą, w kolorze białym:
 - W sanitariatach dla dzieci zamontować na wysokości:
 - Parterze: 35cm
 - I piętrze: 35cm
 - II piętrze: 42cm
 - W sanitariatach dla pracowników zamontować na wysokości: 42cm
 - W pomieszczeniu dla osób niepełnosprawnych: Miska ustępowa podwieszana w kolorze białym, przy sedesowe uchwyty:
 - Odległość WC dla niepełnosprawnych od tylnej ściany nie mniejsza niż 70 cm.
 - Deska przytwierdzona i osadzona na misce tak, aby nie wyginała się w czasie przesiadania z wózka na wc.
 - Zalecana wysokość miski to 45-50 cm, aby poziomy miski i siedziska wózka były takie same.
 - Przycisk urządzenia spłukującego na wysokości nie większej niż 120 cm licząc od poziomu posadzki.
 - Spłuczka nie może być uruchamiana za pomocą nogi.
 - Wysokość montażu pojemnika na papier toaletowy 100-120 cm licząc od poziomu posadzki.
 - Wysokość montażu wspomagającego uchwytu uchylnego: 80-85 cm.
 - Przycisk alarmowy – w zasięgu ręki osoby korzystającej.
- c) Pisuary z dopływem pionowym i odpływem poziomym, w kolorze białym, zamontować na wysokości:
 - I piętrze: 50cm
 - II piętrze: 57cm

2.3. Instalacja wodociągowa

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur wielowarstwowych PP-R z polipropylenu wzmocnionych włóknem szklanym PN16 dla z.w.u oraz PN20 dla c.w.u i c.c.w, do wody pitnej łączonych metodą zgrzewania polidyfuzyjnego. Zasilenie w wodę projektowanych instalacji z.w.u, c.w.u oraz c.c.w będzie się odbywało z instalacji wodociągowych w kotłowni stanowiącej odrębne opracowanie.

W ramach inwestycji należy wykonać włączenie do instalacji wodociągowych w kotłowni, rozprowadzenie rurociągów do projektowanych pionów W1 i W2 oraz do projektowanych przyborów sanitarnych.

Instalację na parterze pomiędzy pionami W1 i W2 oraz na piętrach pomiędzy pionem W1 a umywalkami prowadzić w posadzce. Podejścia do poszczególnych punktów czerpalnych prowadzić w bruzdach ściennych.

Odgązlenia oraz podłączenia armatury wykonywane są za pośrednictwem systemowych łączników.

Na umywalkach zamontować baterie stojące jednouchwytowe. Podejścia do armatury umywalk wykonać od dołu, zakończyć zaworami kulowymi 3/8". Podejście do płuczki zbiornikowej w stelażu (1,2") wykonać zgodnie z wytycznymi producenta stelaża. Zasilanie w wodę pisuarów przewidziano od góry poprzez zawór czasowy pisuarowy 1,2", odpływ poziomy zasyfonowany.

Baterie umywalkowe w sanitariatach dla dzieci oraz dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w termostaty podbłatowe do zaworów kątowych z funkcją przegrzewu. Na termostatach należy ustawić temp. 38 °C. Termostaty należy montować w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Wszystkie przewody instalacji wodociągowej gospodarczo-bytowej należy zaizolować termicznie otulinami ze spienionego polietylenu $\lambda=0,035$ W/mK (dla wody zimnej izolacja przeciwwroszeniowa) o grubościach:

- 6 mm - dla rur prowadzonych w posadzce i w bruzdach ściennych,
- 10 mm – dla rur wody zimnej,
- 20 mm dla rur c.w.u. i c.c.w. o średnicach $\varnothing 20$ i $\varnothing 25$,
- 30 mm dla rur c.w.u. i c.c.w. o średnicach $\varnothing 32$ i $\varnothing 40$,

Izolację przewodów prowadzonych w pomieszczeniach ogrzewanych oraz na skrzyżowaniach z innymi instalacjami można pocienić o 50 %.

Wszystkie przewody wodociągowe, zarówno instalacji gospodarczo-bytowej, jak i przeciwpożarowej, prowadzone będą ze spadkiem 0,3%. W najniższych punktach należy wykonać dodatkowe zawory z funkcją spustu. Na rurociągach cyrkulacji należy zamontować termostatyczne zawory regulujące w miejscach wskazanych w dokumentacji. Przy przejściach przez ściany rury należy prowadzić w tulejach ochronnych z twardego PCV, utwierdzonych w przegrodzie budowlanej. Przestrzeń między tuleją a rurą przewodową uszczelnić pianką poliuretanową. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych stosować kit ogniochronny posiadający aktualny atest, przejście w tulei ochronnej stalowej. Wejścia/wyjścia rur tranzytowych do maszynowni wykonać jako gazo i wodoszczelne.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów instalacji wg części rysunkowej. Przewody mocowane są do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą typowych uchwytów.

Instalacje wodne po zmontowaniu ale przed zaizolowaniem muszą być poddane próbie ciśnieniowej. Ciśnienie próbne stanowi 1,5 krotną wartość ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie : raz jak dla wody zimnej a drugi raz wodą gorącą o temperaturze 70°C.

Prace odbiorowe należy przeprowadzić zgodnie z PN-81/B-10700/00 : „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze” oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych - zeszyt COBRTI INSTAL nr 7.

2.4. Instalacja kanalizacyjna

Do przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą ścieki socjalno - bytowe z projektowanych węzłów sanitarnych części projektowanych sanitariatów. Ścieki z budynku będą odprowadzane do istniejącej instalacji podposadzkowej i dalej istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacji sanitarnej.

W ramach inwestycji należy wykonać instalację podposadzkową w pom. 00/17 na parterze od istniejącego pionu K5 do projektowanych pionów K6 i K7. Pion K7 DN110PP należy wyprowadzić 2m ponad posadzkę i zakończyć zaworem napowietrzającym. Pion K6 DN75PP wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć kominkiem wentylacyjnym.

Prowadzenie przewodów od odbiorników do pionów przewidziano w bruzdach ściennych lub w warstwach wykończeniowych posadzki. Na pionach należy zamontować rewizje. Do rewizji należy przewidzieć dostęp w postaci drzwiczek rewizyjnych. Wszystkie podejścia należy zasyfonować.

Instalację układaną podposadzkowo zaprojektowano z rur PVC SN8 do kanalizacji zewnętrznej, piony wyposażone w odpowietrzenia wyprowadzone ponad dach budynku, jak również podejścia do armatury – z rur PP. Dopuszcza się wykonanie przewodów odpowietrzających z rur PVC.

W pomieszczeniach przewidziano montaż wpustów podłogowych DN50. Wszystkie wpusty muszą posiadać syfon, ruszt ze stali nierdzewnej.

2.5. Instalacja C.O

Parametry pracy istniejącej instalacji 75/55 °C. Projekt zakłada podłączenie do istniejących pionów C.O.

Przewody główne projektowane centralnego ogrzewania należy wykonać z rur polipropylenowych PN 20 z polipropylenu typ 4 stabilizowanego włóknem bazaltowym. Przewody z polipropylenu łączyć przez zgrzewanie polidyfuzyjne.

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe, kompaktowe typu C. Grzejniki płytowe regulowane będą za pomocą zaworów przy grzejnikowych z głowicami termostatycznymi. Na powrocie zamontować zawory grzejnikowe odcinające. Podejścia do grzejników prowadzić w ścianach.

Rurociągi należy zaizolować, grubość izolacji 20mm (materiał 0,035 W/(m · K)). Izolacja powinna posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Izolacja powinna spełniać również wymagania ochrony p.poż.

Próby ciśnieniowe i odbiór należy przeprowadzić zgodnie z:

- normą PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania przy odbiorze
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych z 1994r.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Grzewczych –Zeszyt 6, maj 2003, wydanie COBRTI INSTAL

Próby wykonać przed wypełnieniem bruzd, izolacją. Na 24 godziny przed rozpoczęciem badań szczelności instalację kilkakrotnie wypłukać starannie aż do wypływu czystej wody.

3. ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE BRANŻOWE

Wytyczne architektoniczno-budowlane:

Należy wykonać :

- przebicie ścian i stropów według zbiorczych rysunków (architektura) z naniesionymi wymiarami otworów w ścianach i stropach, z uwzględnieniem izolacji i luzów montażowych, przed wykonaniem otworów należy podane wymiary i rzędne zweryfikować na budowie,
- montaż wsporników do zawieszenia kanałów, rur i innych. elementów instalacyjnych,
- bruzdy pod instalacje rurowe w ścianach murowanych zgodnie z opisami na rysunkach (sposób ułożenia przewodów),
- otwory rewizyjne w zabudowach nierozbieralnych, rewizji na kan. sanitarnej, zaworów, itp. w wielkościach umożliwiające bezproblemowy dostęp dla eksploatacji i serwisu w/w urządzeń,
- należy zdemontować istniejące instalacje ,
- wykonać zabudowę pionów, np. z płyt G-K.

4. UWAGI KOŃCOWE

W czasie prowadzenia robót należy postępować zgodnie z wytycznymi polskich norm, producentów rur i urządzeń oraz opracowanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" określonymi w:

- „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych – COBRTI INSTAL zeszyt 7, lipiec 2003 r.,
- „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL zeszyt 12, wrzesień 2006 r.,

a także ściśle przestrzegać wytycznych Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w/s bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz. U. nr 47/03), wg którego projekt organizacji robót powinien podać sposoby wykonania i potrzebnych zabezpieczeń.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. (Dz. U. nr 120/2003) nadzór budowlany powinien sporządzić informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przestrzegać wynikających z niego zaleceń.

Wszystkie przejścia przewodów przez granice stref pożarowych muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenienie pożaru i dymu.

Zastosowane materiały izolacyjne muszą spełniać minimum warunek „NRO” – nierozprzestrzeniający ognia.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową oraz projektami pozostałych branż. W przypadku znaczących różnic w naturze w stosunku do projektu skontaktować się z jednostką projektową.

5. INFORMACJE BIOZ

5.1. Zakres robót:

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem demontaż wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej w istniejącym budynku szkoły w miejscowości Stanisławów oraz montaż nowoprojektowanych instalacji wod-kan. Demontażowi będą podlegały wszystkie podejścia wod-kan do demontowanych przyborów sanitarnych.

5.2. Kolejność realizacji:

- zamknięcie dopływu wody na istniejącej instalacji,
- demontaż istniejących rurociągów i armatury wodociągowej wraz z odbiornikami (umywalki, zlewy, miski ustępowe),
- demontaż przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej prowadzonych po wierzchu jak również pod posadzką w przypadku kolizji z nowoprojektowanymi przewodami kanalizacyjnymi,
- montaż nowoprojektowanych instalacji sanitarnych zgodnie z załączonym opisem technicznym.

5.3. Teren prac rozbiórkowych:

Terenem prac demontażowych i rozbiórkowych jest budynek użyteczności publicznej w miejscowości Stanisławów działka nr: 2030, obręb Stanisławów.

5.4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzającego zagrożenia:

Brak wskazań na elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnymi,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie BHP i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy ludzi z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- dopuszczenie do pracy ludzi pod wpływem alkoholu lub podobnie działających środków.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak zabezpieczeń istniejących elementów konstrukcyjnych i instalacyjnych.

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń.

5.5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy,
- należy przeprowadzić szkolenie ogólne i stanowiskowe pracowników w zakresie BHP i Ppoż., dopuszczenie do pracy pracowników tylko z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP,
- należy omówić szczegółowe warunki i kolejność realizacji robót,
- pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót,
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

5.6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- prace ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami,
- roboty wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności,
- prace mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż. oraz o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych,
- pracownicy muszą być wyposażeni w odpowiednią odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia,
- szczególną ostrożność zachować przy prowadzeniu prac:
 - spawalniczych i lutowniczych,
 - wykonywaniu robót demontażowych na wysokościach,
 - należy zachować szczególną ostrożność przy użytkowaniu butli z gazami, a w szczególności: ręczne przetaczanie butli jest dopuszczalne tylko w obrębie

stanowiska do spawania; butle powinny być ustawione w pozycji pionowej zaworem do góry i zabezpieczone przed przewróceniem się; butle powinny być chronione przed nagrzaniem się do temp. ponad 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia i iskier, zawory butli z pokrętkami powinny być otwierane bez użycia narzędzi; zawór należy otwierać za pomocą odpowiedniego klucza, naprawy butli może wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia, podczas spawania niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała,

- wyposażać pracowników środki łączności np. telefon komórkowy,
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy wykonywać tylko ręcznie.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higieną pracy na stanowiskach pracy,
- ochrony osobistej pracownikom,
- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną,
- odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi,
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów,
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- odpowiedniego oświetlenia terenu robót w czasie prowadzenia prac po zmroku oraz oświetlenia ostrzegawczego (po godzinach pracy) w szczególności w rejonie głębokich wykopów.

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r – (Dz. U. Nr 118 poz. Nr 1263).

mgr inż. Łukasz Skolimowski
upr. nr MA.Ż.1035.STRW.08/10
do projektowania, nadzoru i kierowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

LS

6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Siedlce, dnia 13.06.2017 r.

OŚWIADCZENIE

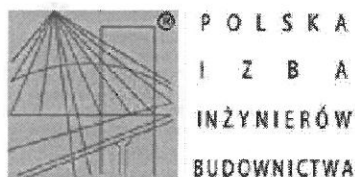
Zgodnie z artykułem 20 ust.4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 29 listopada 2013 r. poz. 1409) oświadczam jako projektant, że projekt budowlany z elementami wykonawczymi:

"PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW – INSTALACJE SANITARNE" przy ul. Browarnej 12 w Siedlcach sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Łukasz Skolimowski
upr. nr MAZ/05/5/PWOS/10
do projektowania budowlanego w szczególności
instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

.....
podpis - pieczęć

7. ZAŚWIADCZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7SA-MWY-X4D *

Pan ŁUKASZ MARCIN SKOLIMOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0068/11

adres zamieszkania ul. TOPOŁOWA 132, 08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

8. KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 663 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Łukaszowi Marcinowi Skolimowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 7 grudnia 1982 roku w Siedlcach, synowi Mariana**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0535/PWOS/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

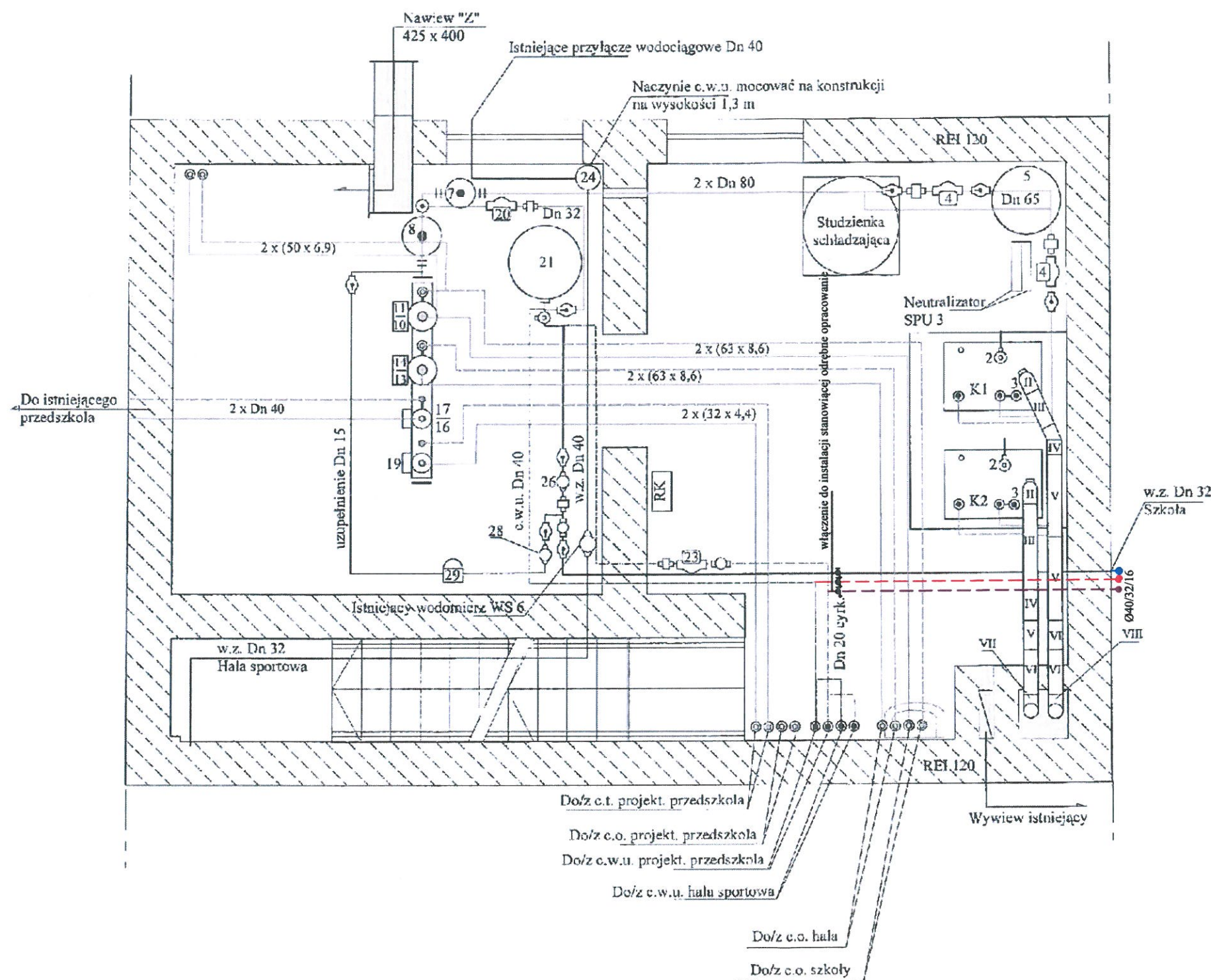
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Łatoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



- 1) Izolację cieplną rur wodociagowych wykonać ze spienionego PU (lub inna) wg opisu technicznego.
- 2) Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatacje wykonać w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC; Przejścia rur przez strefy ppoż. wykonać w atestowanych przepustach ppoż. dla rur (r.ochronna stalowa).
- 3) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- 4) Podejścia do przyborów sanitarnych wykonywać ze spadkiem nie mniejszym niż podany w PN.
- 5) Wszystkie przewody inst. wodociagowej, należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3%.
- 6) Wszystkie wpusty podłogowe włączone do kanalizacji sanitarnej w wykonaniu z zasyfonowaniem.
- 7) Punkty stałe i przesuwne należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego systemu rur.
- 8) Zapewnić dostęp do armatury regulacyjnej, zaworów, rewizji. W zabudowie pionów wykonać drzwiczki rewizyjne.
- 9) Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- 10) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy (PN),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót,
- 11) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.

OZNACZENIA:

- przewody wody zimnej, c.w.u. i c.c.w. rury PP-R PN16 dla z.w.u. oraz PN20 dla c.w.u. i c.c.w.
- sposób opisu średnic rur wodociagowych (oz.w./oc.w.u./oc.c.w.) rury PP-R
- pion inst. wodociagowej; x - oznaczenie pionu
- zawór odcinający kulowy
- kulowy zawór odcinający z funkcją spustu
- przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - piony i podejścia - rury PP, przewody odpływowe prowadzone w bruzach ściennych oraz pod posadzką - rury PVC SN8 do kanalizacji zewnętrznej
- sposób opisu przewodów kanalizacyjnych; i=spadek
- pion kanalizacji sanitarnej; x-oznaczenie pionu
- wpust podłogowy zasyfonowany; x-oznaczenie wpustu
- bateria umywalkowa
- podejście do spluczki WC/pisuaru

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ul. Topolowa 132
08-110 Siedlce
www.proskol.pl
tel: 507 42 90 42



BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
PROSKOL
ŁUKASZ SKOLIMOWSKI

INWESTOR: GMINA STANISŁAWÓW
UL. RYNEK 32, 05-304 STANISŁAWÓW

TEMAT: PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW

FAZA PROJEKTU: P.B. BRANŻA: Sanitarna

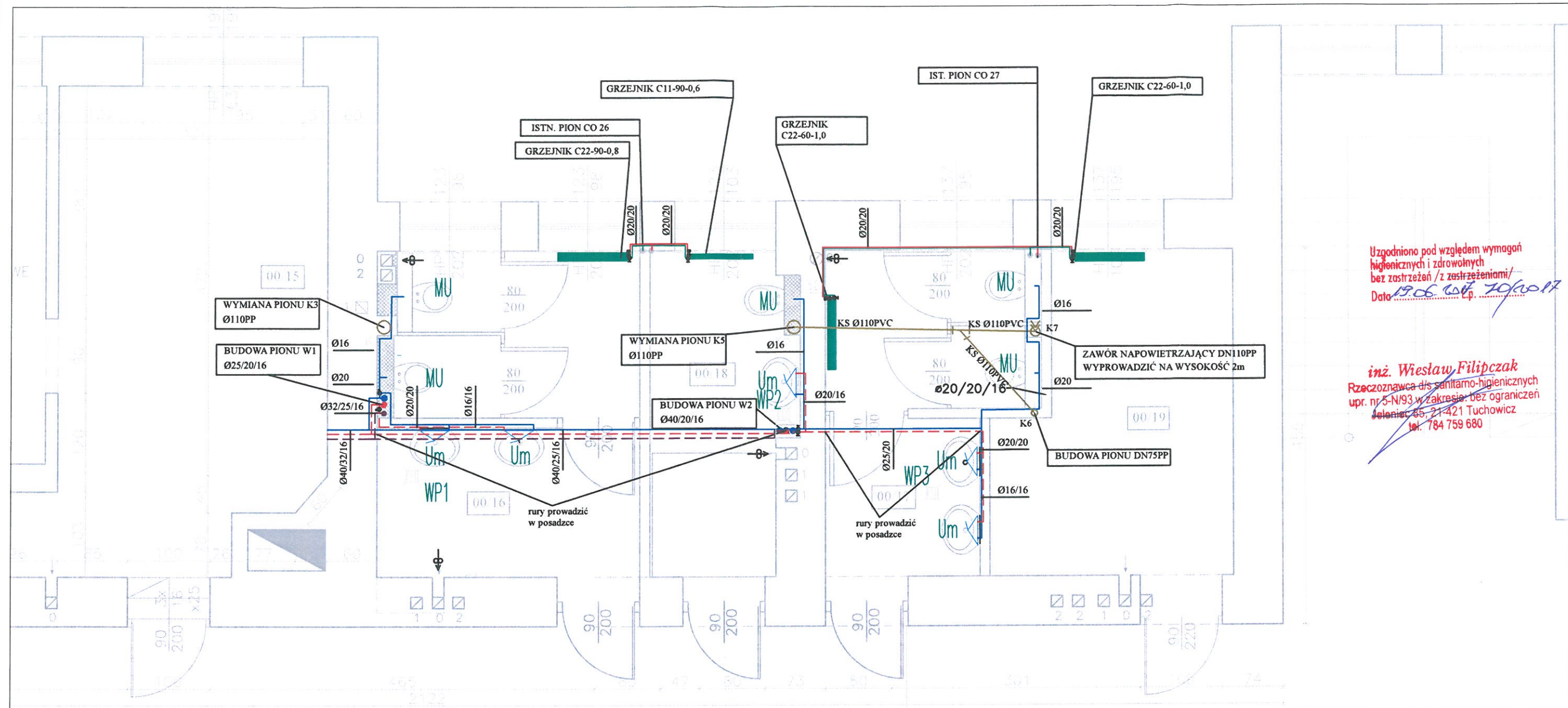
RYSUNEK: RZUT - KOTŁOWNIA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

opracował:
mgr inż. Michał Szkielonek

projektant - branża sanitarna: mgr inż. Łukasz Skolimowski
mgr inż. Łukasz Skolimowski
upr. nr 14245/5/PWOS/10
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

SKALA: 1:50 DATA: 05.2017 RYS. 1.1



Uzgodniono pod względem wymagań
higienicznych i zdrowotnych
bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami/
Data 19.06.2017 Lp. 20/2017

inż. Wiesław Filipczak
Rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych
upr. nr 5-N/93 w zakresie: bez ograniczeń
Jeleniec 85-21421 Tuchowicz
tel. 784 759 680

- 1) Izolację cieplną rur wodociagowych wykonać ze spienionego PU (lub inna) wg opisu technicznego.
- 2) Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatacje wykonać w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC, Przejścia rur przez strefy ppoż. wykonać w atestowanych przepustach ppoż. dla rur (r. ochronna stalowa).
- 3) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- 4) Podejścia do przyborów sanitarnych wykonywać ze spadkiem nie mniejszym niż podany w PN.
- 5) Wszystkie przewody inst. wodociagowej, należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3%.
- 6) Wszystkie wpusty podłogowe włączone do kanalizacji sanitarnej w wykonaniu z zasyfonowaniem.
- 7) Punkty stałe i przesuwne należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego systemu rur.
- 8) Zapewnić dostęp do armatury regulacyjnej, zaworów, rewizji. W zabudowie pionów wykonać drzwiczki rewizyjne.
- 9) Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- 10) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy (PN),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót,
- 11) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.
- 12) Wytyczne odnośnie przyborów sanitarnych podano w opisie technicznym

OZNACZENIA PRZYBORY SANITARNE:

WPx - wpust podłogowy zasyfonowany; x - oznaczenie wpustu
Um - bateria umywalkowa
MU/PI - podejście do spluczki WC/pisuaru

OZNACZENIA INSTALACJA C.O

— - przewody zasilania i powrotu C.O rury PP-R PN20
s32/25 - sposób opisu średnic rur C.O, zasilanie/powrót
— - zawór grzejnikowy odcinający
— - zawór z głowicą termostaticzną
— - grzejnik płytowy

←8 - wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylatorem

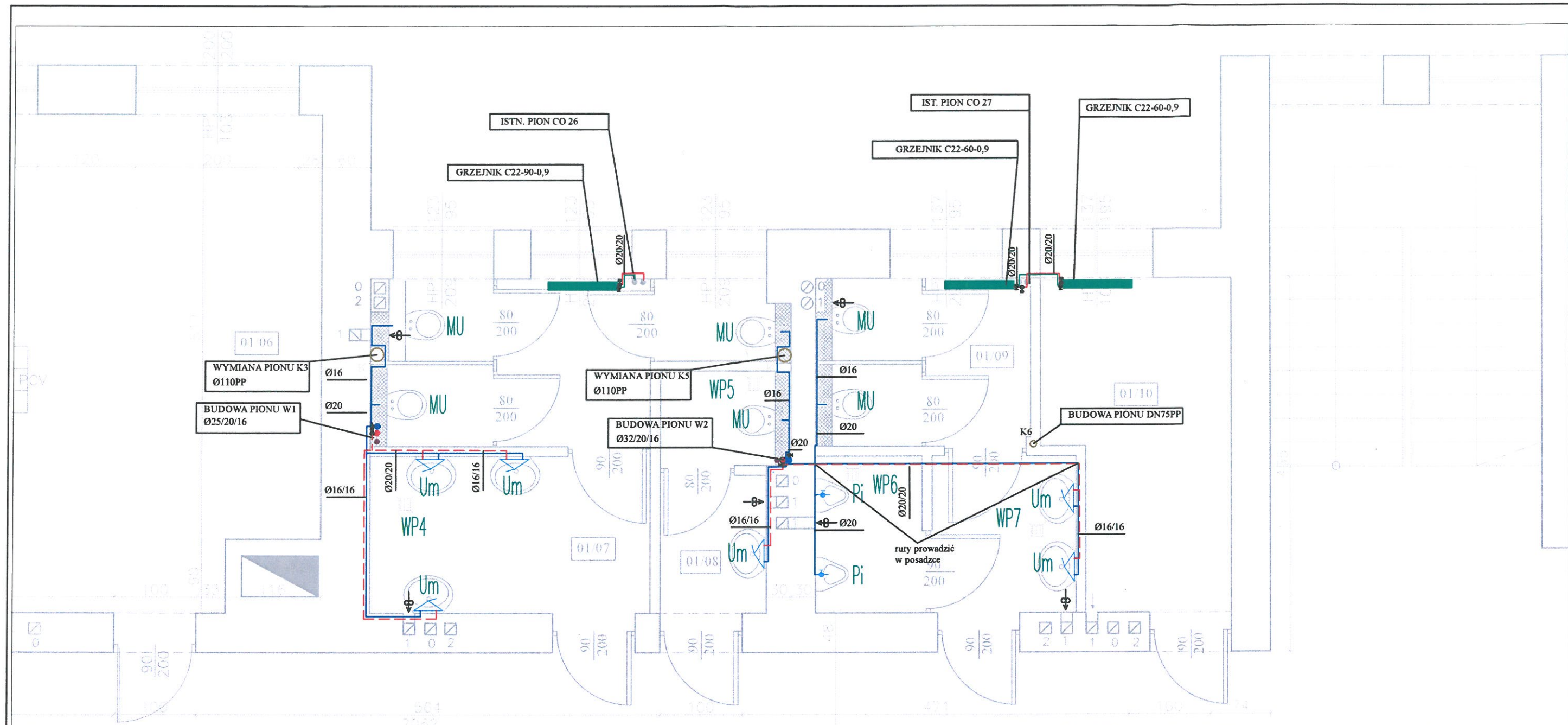
OZNACZENIA INSTALACJA WODOCIAGOWA:

— - przewody wody zimnej, c.w.u. i c.c.w.
rury PP-R PN16 dla z.w.u oraz PN20 dla c.w.u i c.c.w.
s32/25/20 - sposób opisu średnic rur wodociagowych (z.w./c.c.w./c.c.w.) rury PP-R
W X - pion inst. wodociagowej; x - oznaczenie pionu
— - zawór odcinający kulowy
— - kulowy zawór odcinający z funkcją spustu

OZNACZENIA INSTALACJA KANALIZACYJNA:

— - przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - piony i podejścia - rury PP, przewody odpływowe prowadzone w bruzach ściennych oraz pod posadzką
— - rury PVC SN8 do kanalizacji zewnętrznej
PP/PVC s110 i=1,5% - sposób opisu przewodów kanalizacyjnych; i=spadek
K X - pion kanalizacji sanitarnej; x - oznaczenie pionu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
ul. Topolowa 132 08-110 Siedlce www.proskol.pl tel: 507 42 90 42	
INWESTOR:	
GMINA STANISŁAWÓW UL. RYNEK 32, 05-304 STANISŁAWÓW	
TEMAT:	
PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW	
FAZA PROJEKTU:	BRANŻA:
P.B	Sanitarna
RYSUNEK:	
RZUT - PARTER	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	
opracował: mgr inż. Michał Szkielonek	
projektant - branża sanitarna: mgr inż. Łukasz Skolimowski	
mgr inż. Łukasz Skolimowski upr. nr M/24053/PWOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
SKALA:	DATA:
1:50	05.2017
	RYS.
	1.2



- 1) Izolację cieplną rur wodociagowych wykonać ze spienionego PU (lub inna) wg opisu technicznego.
- 2) Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatacje wykonać w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC, Przejścia rur przez strefy ppoż. wykonać w atestowanych przepustach ppoż. dla rur (r. ochronna stalowa).
- 3) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- 4) Podejścia do przyborów sanitarnych wykonywać ze spadkiem nie mniejszym niż podany w PN.
- 5) Wszystkie przewody inst. wodociagowej, należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3%.
- 6) Wszystkie wpusty podłogowe włączone do kanalizacji sanitarnej w wykonaniu z zasyfonowaniem.
- 7) Punkty stałe i przesuwne należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego systemu rur.
- 8) Zapewnić dostęp do armatury regulacyjnej, zaworów, rewizji. W zabudowie pionów wykonać drzwi rewizyjne.
- 9) Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- 10) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy (PN),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót,
- 11) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.
- 12) Wytyczne odnośnie przyborów sanitarnych podano w opisie technicznym

OZNACZENIA PRZYBORY SANITARNE:

- WPx - wpust podłogowy zasyfonowany; x - oznaczenie wpustu
- Um - bateria umywalkowa
- MU/Pi - podejście do spłuczki WC/pisuaru

OZNACZENIA INSTALACJA C.O

- - przewody zasilania i powrotu C.O rury PP-R PN20
- 32/25 - sposób opisu średnic rur C.O, zasilanie/powrót
- - zawór grzejnikowy odcinający
- - zawór z głowicą termostaticzną
- - grzejnik płytowy

← - wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylatorem

OZNACZENIA INSTALACJA WODOCIAGOWA:

- - przewody wody zimnej, c.w.u. i c.c.w. rury PP-R PN16 dla z.w.u. oraz PN20 dla c.w.u i c.c.w.
- 32/25/20 - sposób opisu średnic rur wodociagowych (sz.w./oc.w.u./oc.c.w.) rury PP-R
- (W X) - pion inst. wodociagowej; x - oznaczenie pionu
- - zawór odcinający kulowy
- - kulowy zawór odcinający z funkcją spustu

OZNACZENIA INSTALACJA KANALIZACYJNA:

- - przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - pion i podejścia - rury PP, przewody odpływowe prowadzone w bruzach ściennych oraz pod posadzką
- - rury PVC SN8 do kanalizacji zewnętrznej
- PP/PVC 110 - sposób opisu przewodów kanalizacyjnych; i=1,5% - spadek
- (K X) - pion kanalizacji sanitarnej; x - oznaczenie pionu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ul. Topolowa 132
08-110 Siedlce
www.proskol.pl
tel: 507 42 90 42



BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
PROSKOL
ŁUKASZ SKOLIMOWSKI

INWESTOR: GMINA STANISŁAWÓW
UL. RYNEK 32, 05-304 STANISŁAWÓW

TEMAT: PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW

FAZA PROJEKTU: P.B. BRANŻA: Sanitarna

RYSunek: RZUT - I PIĘTRO

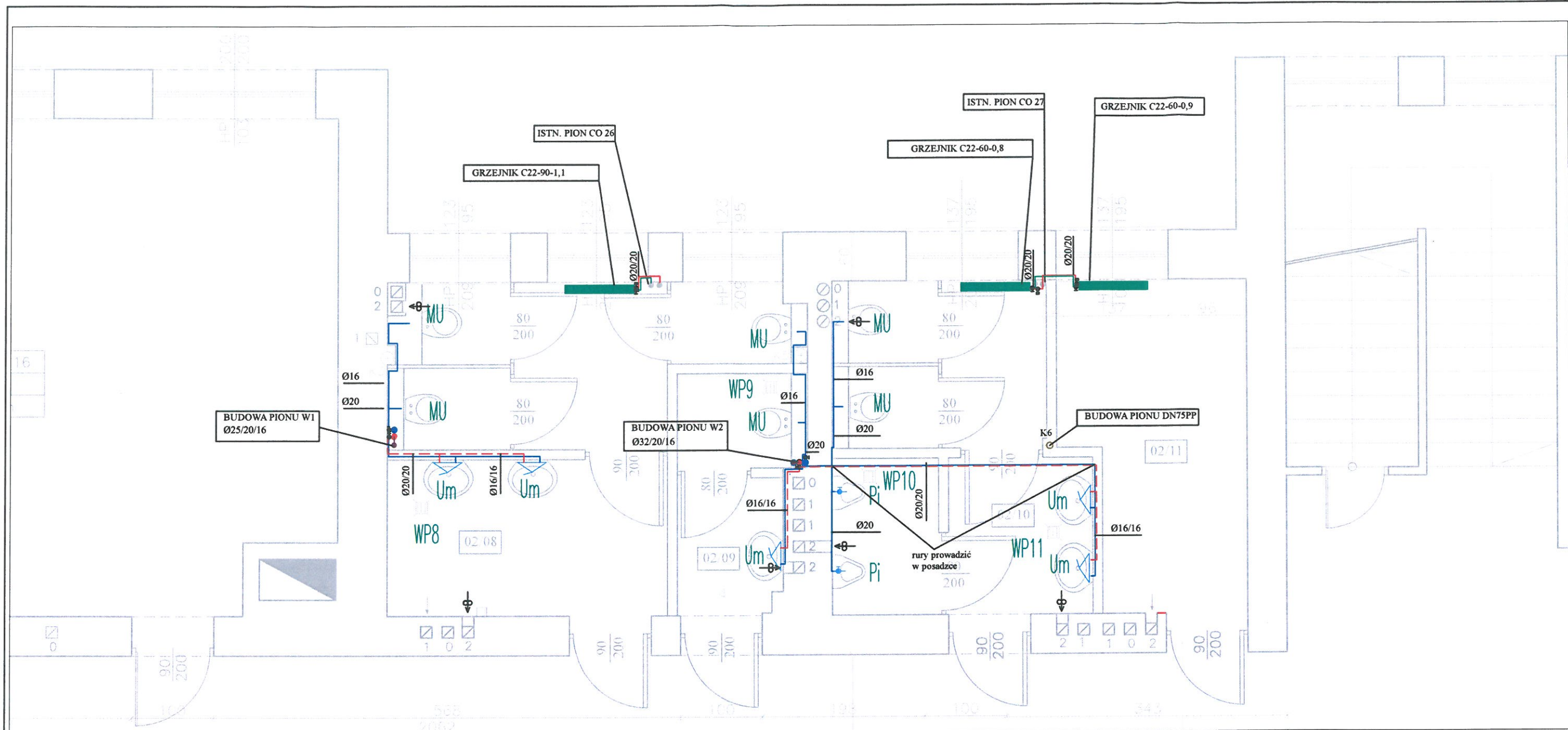
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

opracował:
mgr inż. Michał Szkielonek

projektant - branża sanitarna:
mgr inż. Łukasz Skolimowski

mgr inż. Łukasz Skolimowski
upr. nr MAZ/8535/PWOS/10
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

SKALA: 1:50 DATA: 05.2017 RYS. 1.3



- 1) Izolację cieplną rur wodociagowych wykonać ze spienionego PU (lub inna) wg opisu technicznego.
- 2) Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatacje wykonać w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC, Przejścia rur przez strefy ppoż. wykonać w atestowanych przepustach ppoż. dla rur (r.ochronna stalowa).
- 3) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- 4) Podejścia do przyborów sanitarnych wykonywać ze spadkiem nie mniejszym niż podany w PN.
- 5) Wszystkie przewody inst. wodociagowej, należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3%.
- 6) Wszystkie wpusty podłogowe włączone do kanalizacji sanitarnej w wykonaniu z zasyfonowaniem.
- 7) Punkty stałe i przesuwne należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego systemu rur.
- 8) Zapewnić dostęp do armatury regulacyjnej, zaworów, rewizji. W zabudowie pionów wykonać drzwiczki rewizyjne.
- 9) Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić z równoległą biegnącą koordynacją międzybranżową.
- 10) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy (PN),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót,
- 11) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.
- 12) Wytyczne odnośnie przyborów sanitarnych podano w opisie technicznym

OZNACZENIA PRZYBORY SANITARNE:

- WPx - wpust podłogowy zasyfonowany, x - oznaczenie wpustu
 Um - bateria umywalkowa
 MU/PI - podejście do spłuczki WC/pisuaru

OZNACZENIA INSTALACJA C.O.

- — — — — przewody zasilania i powrotu C.O. rury PP-R PN20
 ø32/25 - sposób opisu średnic rur C.O. zasilanie/powrót
 — — — — — zawór grzejnikowy odcinający
 — — — — — zawór z głowicą termostaticzną
 — — — — — grzejnik płytowy

← — — — — — wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylatorem

OZNACZENIA INSTALACJA WODOCIAGOWA:

- — — — — przewody wody zimnej, c.w.u. i c.c.w.
 rury PP-R PN16 dla z.w.u. oraz PN20 dla c.w.u. i c.c.w.
 ø32/25/20 - sposób opisu średnic rur wodociagowych (z.w.u./c.w.u./c.c.w.) rury PP-R
 (W X) - pion inst. wodociagowej x - oznaczenie pionu
 — — — — — zawór odcinający kulowy
 — — — — — kulowy zawór odcinający z funkcją spustu

OZNACZENIA INSTALACJA KANALIZACYJNA:

- — — — — przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - piony i podejścia - rury PP, przewody odpływowe prowadzone w bruzach ściennych oraz pod posadzką
 — — — — — rury PVC SN8 do kanalizacji zewnętrznej
 PP/PVCø110 - sposób opisu przewodów kanalizacyjnych; i=spadek
 — — — — — pion kanalizacji sanitarnej; x - oznaczenie pionu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ul. Topolowa 132
 08-110 Siedlce
 www.proskol.pl
 tel: 507 42 90 42



INWESTOR: GMINA STANISŁAWÓW
 UL. RYNEK 32, 05-304 STANISŁAWÓW

TEMAT: PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
 W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW

FAZA PROJEKTU: P.B. BRANŻA: Sanitarna

RYSunek: RZUT - II PIĘTRO

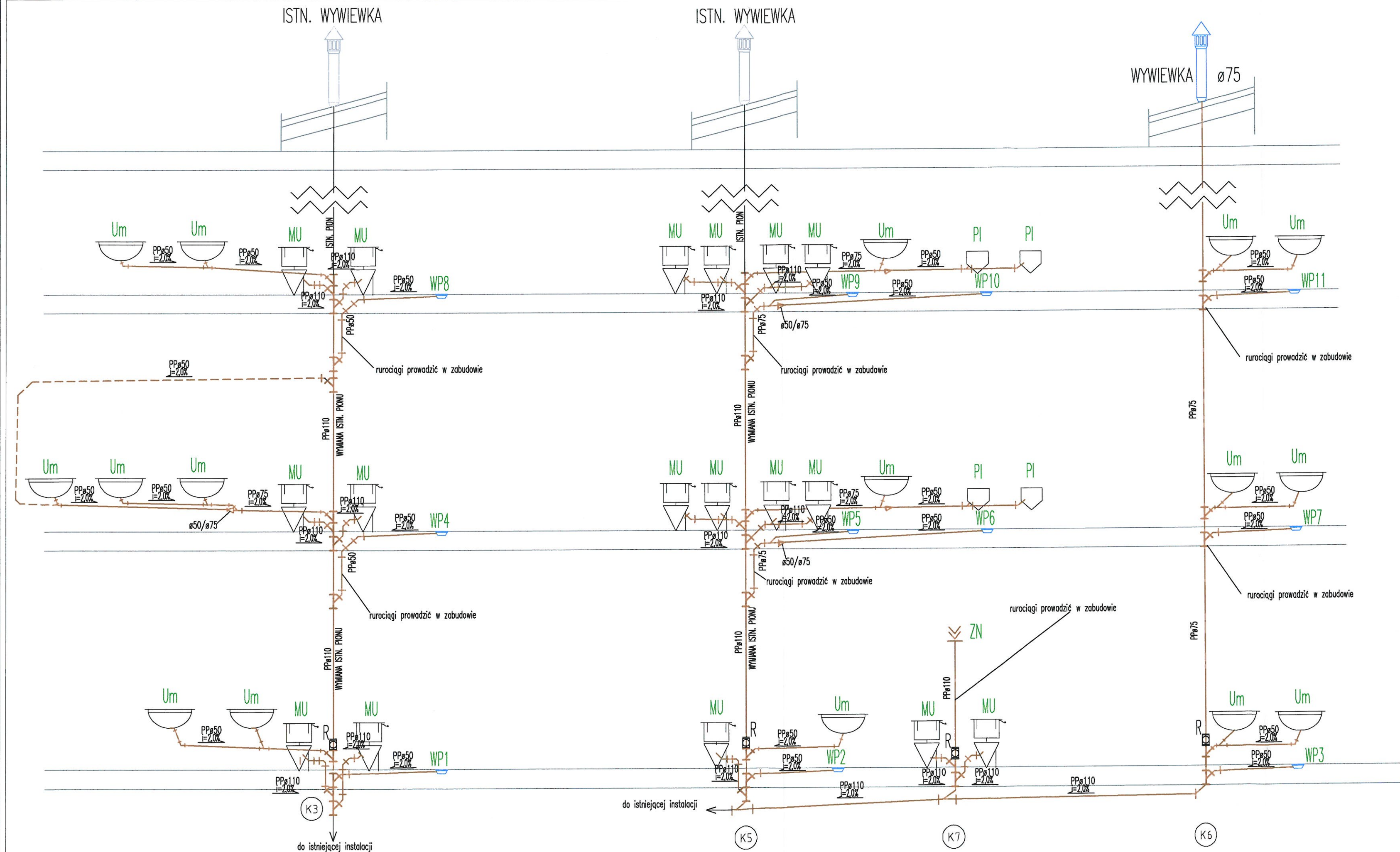
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

opracował:
 mgr inż. Michał Szkielonek

projektant - branża sanitarna:
 mgr inż. Lukasz Skolimowski

mgr inż. Lukasz Skolimowski
 upr. nr MAZ/1935/PWOS/10
 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

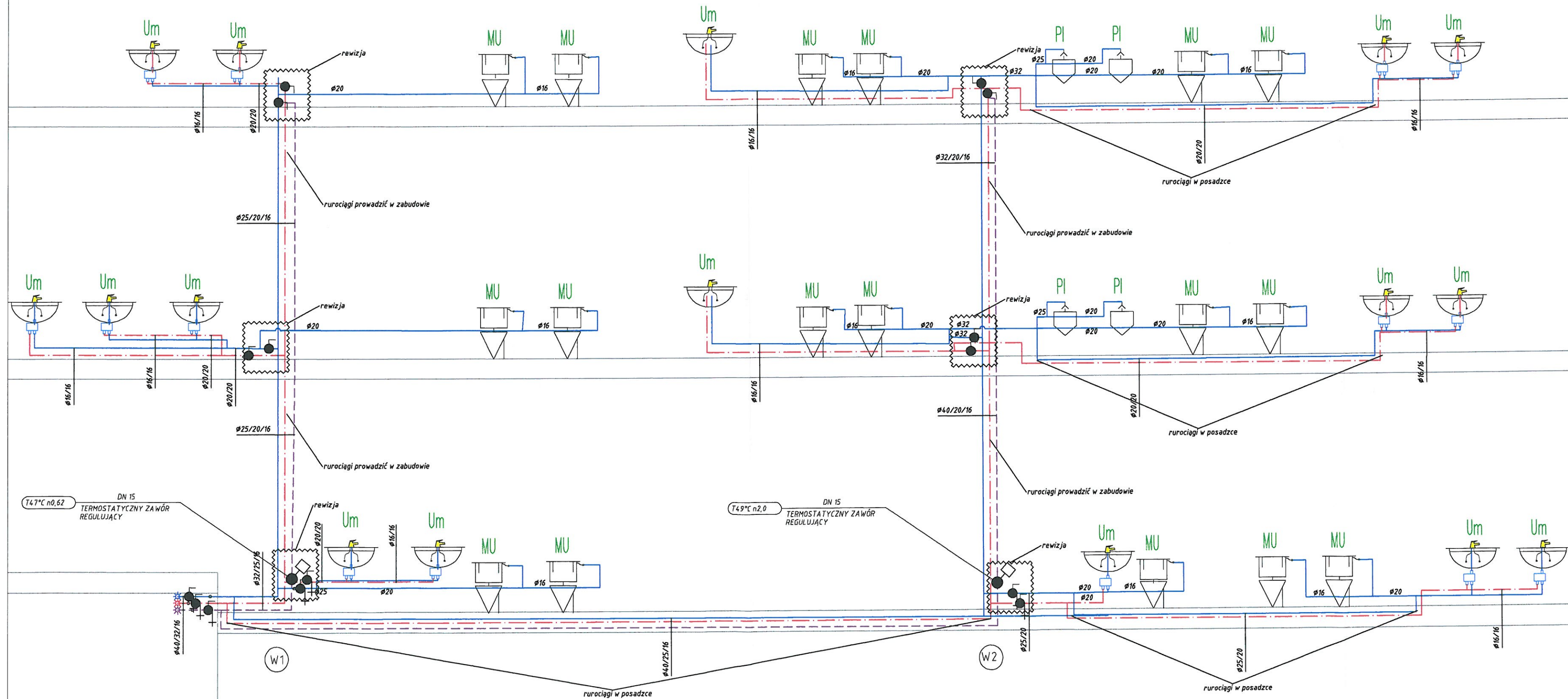
SKALA: 1:50 DATA: 05.2017 RYS. 1.4



- 1) Izolację cieplną rur wodociagowych wykonać ze spienionego PU (lub inna) wg opisu technicznego.
- 2) Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatacje wykonać w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC, Przejścia rur przez strefy ppoż. wykonać w atestowanych przepustach ppoż. dla rur (r. ochronna stalowa).
- 3) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- 4) Podejścia do przyborów sanitarnych wykonywać ze spadkiem nie mniejszym niż podany w PN.
- 5) Wszystkie przewody inst. wodociagowej, należy prowadzić ze spadkiem min. 0.3%.
- 6) Wszystkie wpusty podłogowe włączone do kanalizacji sanitarnej w wykonaniu z zasyfonowaniem.
- 7) Punkty stałe i przesuwne należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego systemu rur.
- 8) Zapewnić dostęp do armatury regulacyjnej, zaworów, rewizji. W zabudowie pionów wykonać drzwiczki rewizyjne.
- 9) Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- 10) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy (PN),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót,
- 11) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.
- 12) Wytyczne odnośnie przyborów sanitarnych podano w opisie technicznym

- przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - piony i podejścia - rury PP, przewody odpływowe prowadzone w bruzach ściennych oraz pod posadzką
- rury PVC-U SN8 do kanalizacji zewnętrznej
- PP/PVCø110 i=1.5% - sposób opisu przewodów kanalizacyjnych; i=spadek
- (K X) - pion kanalizacji sanitarnej; x=oznaczenie pionu
- WPx - wpust podłogowy zasyfonowany; x=oznaczenie wpustu
- R - rewizja
- MU - miska ustępowa
- Um - umywalka
- PI - pisuar
- ZN - zawór napowietrzający

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ul. Topolowa 132 08-110 Siedlce www.proskol.pl tel: 507 42 90 42		
		
INWESTOR: GMINA STANISŁAWÓW UL. RYNEK 32, 05-304 STANISŁAWÓW		
TEMAT: PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW		
FAZA PROJEKTU:	P.B	BRANŻA: Sanitarna
RYSUNEK: ROZWINIĘCIE - INSTALACJA KANALIZACYJNA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: opracował: mgr inż. Michał Szkielonek projektant - branża sanitarna: mgr inż. Łukasz Skolimowski		
mgr inż. Łukasz Skolimowski mgr inż. Łukasz Skolimowski do zaakceptowania przez kierownika nadzoru inwestycyjnego i urzędników odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i higienę pracy w instalacjach i urządzeniach wodociagowych i kanalizacyjnych		
SKALA:	1:20	DATA: 05.2017
		RYS. 2.1



- 1) Izolację cieplną rur wodociagowych wykonać ze spienionego PU (lub inna) wg opisu technicznego.
- 2) Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatacje wykonać w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC. Przejścia rur przez strefy ppoż. wykonać w atestowanych przepustach ppoż. dla rur (r.ochronna stalowa).
- 3) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- 4) Podejścia do przyborów sanitarnych wykonywać ze spadkiem nie mniejszym niż podany w PN.
- 5) Wszystkie przewody inst. wodociagowej, należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3%.
- 6) Wszystkie wpusły podłogowe włączone do kanalizacji sanitarnej w wykonaniu z zasyfonowaniem.
- 7) Punkty stałe i przesuwne należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanego systemu rur.
- 8) Zapewnić dostęp do armatury regulacyjnej, zaworów, rewizji. W zabudowie pionów wykonać drzwiarki rewizyjne.
- 9) Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- 10) W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - Polskie Normy (PN),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót,
- 11) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.
- 12) Wytyczne odnośnie przyborów sanitarnych podano w opisie technicznym

OZNACZENIA:

- przewody wody zimnej, c.w.u. i c.c.w. rury PP-R PN16 dla z.w.u. oraz PN20 dla c.w.u. i c.c.w.
- $\phi 32/25/20$ - sposób opisu średnic rur wodociagowych (sz.w./sc.w.u./sc.c.w.) rury PP-R
- (W X) - pion inst. wodociagowej; x - oznaczenie pionu
- zawór odcinający kulowy
- kulowy zawór odcinający z funkcją spustu
- 38 °C i możliwością przegrzewu
- Um - bateria umywalkowa
- MU/PI - podejście do spluczki WC/pisuaru

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ul. Topolowa 132 08-110 Siedlce www.proskol.pl tel: 507 42 90 42		 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI PROSKOL ŁUKASZ SKOLIMOWSKI	
INWESTOR:		GMINA STANISŁAWÓW UL. RYNEK 32, 05-304 STANISŁAWÓW	
TEMAT: PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STANISŁAWÓW GMINA STANISŁAWÓW			
FAZA PROJEKTU:		P.B	BRANŻA: Sanitarna
RYSUNEK: ROZWINIĘCIE - INSTALACJA KANALIZACYJNA			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: opracował: mgr inż. Michał Szkielonek			
projektant - branża sanitarna: mgr inż. Łukasz Skolimowski		mgr inż. Łukasz Skolimowski upr. nr MA/12515/PWOS/10 (do projektowania bez ograniczeń w specj. obszarach instalacyjnych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych)	
SKALA:	1:20	DATA:	05.2017
		RYS.	2.2