

<h1>PROJEKT TECHNICZNY</h1>

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budynek kancelarii leśnictwa
Branża sanitarna:	INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD – KAN, C.O.
Identyfikator działki ewidencyjnej:	182102_2.0008_192

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Husak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0045/PWOS/12	branża sanitarna	21.02.2023 r.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Mendofik	do projektowania i kierowania budowlami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0046/PWOS/12	branża sanitarna	21.02.2023 r.	

SPIS TREŚCI:

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania	3
OPIS TECHNICZNY - INSTALACJA CO	3
2. Opis rozwiązania projektowego	3
OPIS TECHNICZNY - INSTALACJA WOD-KAN	3
3. Opis rozwiązania projektowego	3
3.1. Węzeł wodomierzowy	4
3.2. Próba szczelności	4
3.3. Ustalenia końcowe	4
3.4. Przygotowanie ciepłej wody	4
3.5. Kanalizacja sanitarna	4
Wytyczne branżowe.....	5
Zasilanie energią elektryczną.....	5

Rysunki

1. Rzut Parteru – instalacja kanalizacji sanitarnej	rys. S-01
2. Rzut Parteru – instalacja wody zimnej i ciepłej,	rys. S-02
3. Rzut Parteru – instalacja C.O.	rys. S-03

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ➔ Zlecenie Inwestora.
- ➔ Wizja lokalna i ustalenia projektowe.
- ➔ Inwentaryzacja budynku
- ➔ Projekt architektoniczno-budowlany
- ➔ Karty katalogowe i DTR.
- ➔ Obowiązujące normy i przepisy prawne.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zaopatrzenie w ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania oraz na potrzeby centralnej ciepłej wody budynku

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację co
- instalację wodociągowo-kanalizacyjną

OPIS TECHNICZNY - INSTALACJA CO

2. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami elektrycznymi zawieszonymi na ścianie. Zasilanie wg. odrębnego PT.

OPIS TECHNICZNY - INSTALACJA WOD-KAN

3. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

Wodę do budynku projektuje się doprowadzić za pomocą przyłącza wodociągowego ze studni wraz z zestawem pomp. Obieg cyrkulacji wymuszony poprzez pompkę cyrkulacyjną.

Instalacja wodociągowa wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji

Instalacja wody zimnej i ciepłej z rur PP zgrzewanych układanych pod tynkiem lub w podłodze. Średnice rur pokazano na rzutach. Zmontowaną instalację wodociągową poddać wodnej próbie szczelności. zgodnie z PN-B-10725:1997 próbę szczelności rurociągu wodociągowego. Wykonać próbę na ciśnienie próbne 1,5 wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa. Po zakończeniu prób szczelności przewód wodociągowy należy przepłukać czystą wodą. Prędkość przepływu należy tak dobrać aby usunąć wszystkie zanieczyszczenia mechaniczne z przewodu. Przewody wodociągowe wody pitnej należy dodatkowo poddać dezynfekcji np. roztworem podchlorynu sodu przy czasie kwarantanny 24 godziny. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodów jeśli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po płukaniu przewodu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania stawiane wodzie do picia i wody na potrzeby gospodarce

Izolacja termiczna.

Przewody wykonanej instalacji wodociągowej powinny być wraz z kształtkami zaizolowane na całej trasie ich prowadzenia. Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z PN-B-02421:2000.

Grubość izolacji przewodów wodociągowych powinna wynosić 13 mm. Do izolowania przewodów stosować otuliny z pianki polietylenowej

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny izolacyjne muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

3.1. WĘZŁ WODOMIERZOWY

Dla budynku projektuje się węzeł pomiarowy-wodomierz typ JS 2.5 wraz zaworami odcinającymi, zaworem antyskażeniowym i zaworem zwrotnym.

3.2. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Przed uruchomieniem instalacji należy przeprowadzić zgodnie z PN-B-10725:1997 próbę szczelności rurociągu wodociągowego. Wykonać próbę na ciśnienie próbne 1,5 wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa.

3.3. USTALENIA KOŃCOWE

Po zakończeniu prób szczelności przewód wodociągowy należy przepłukać czystą wodą. Prędkość przepływu należy tak dobrać aby usunąć wszystkie zanieczyszczenia mechaniczne z przewodu. Przewody wodociągowe wody pitnej należy dodatkowo poddać dezynfekcji np. roztworem podchlorynu sodu przy czasie kwarantanny 24 godziny. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodów jeśli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po płukaniu przewodu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania stawiane wodzie do picia i wody na potrzeby gospodarcze.

3.4. PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY

Ciepła woda przygotowywana poprzez zasobnik ele. o poj. 100 l

3.5. KANALIZACJA SANITARNA

Kanalizacja sanitarna służyć będzie do odprowadzania ścieków z przyborów sanitarnych poprzez projektowane przyłącza do osadnika bezodpływowego.

Kanalizację wykonać z rur kanalizacyjnych. Piony kanalizacyjne zaopatrzyć w rewizje 0,5m nad posadzką za wyjątkiem pomieszczeń żywieniowych i wyprowadzić nad dach z zakończeniem rurą wywiewną min. 0,6 m powyżej kominów wentylacyjnych. Nie należy stosować kolan 90°, wszystkie odgałęzienia i załamania należy wykonać z trójników i kolan o kącie ostrym w kierunku spływu (45°) w celu zabezpieczenia przed zatykaniem się kanalizacji. Włączenia misek ustępowych do pionów wykonać w miarę możliwości osobno i poniżej włączeń innych przyborów. Pod fundamentami rury PVC prowadzić w rurach ochronnych. Montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta. Wszystkie przybory muszą posiadać „zamknięcia wodne”. Piony prowadzić w bruzdach lub po wierzchu ścian i obudować płytami gipsowo-kartonowymi lub obmurować.

Przejścia pomiędzy kondygnacjami w stropach oddzielenia ppoż należy wykonać w opaskach ogniochronnych.

Kompensację wydłużeń termicznych przewodów zapewnić poprzez pozostawienie luzów kielichach w czasie montażu rur. Przy przejściach pionów przez stropy stosować tuleje ochronne z PVC o średnicy większej ca 5 cm od przewodów, wystające ok. 3 cm powyżej podłogi. Przestrzeń między przewodem a tuleją wypełnić szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu. Rury wentylacyjne powinny mieć powiększoną średnicę o jedną dymensję w stosunku do pionu. Spadki podejść winny wynosić 2÷3 %. Miski ustępowe mocować do posadzki w sposób

zapewniający łatwy demontaż. Umywalki umieszczać na wysokości 0,80÷0,85 m.

Piony zlokalizowane w szachtach instalacyjnych, zaopatrzone będą w łatwo dostępne rewizje (rewizje nie mogą być zabudowane bez możliwości dostępu) oraz wywiewki wyprowadzone ponad dach lub zawory napowietrzające.

Do pionów podłączone zostaną przybory sanitarne. Średnice podejść pod przybory podano w tabeli poniżej:

<i>Przybór</i>	<i>Podejście</i>
Umywalka	0,05 m
Zlewozmywak	0,05 m
Wpusty podłogowe	0,05 m; 0,07 m; 0,10 m
Miska ustępowa	0,10 m
Pisuar	0,07 m

Jeżeli podejście do przyboru przekracza dopuszczalną odległość podaną w normie i konieczne jest wykonanie więcej niż trzech zmian kierunku, należy zwiększyć jego średnicę o jedną dymensję.

Po zakończeniu robót montażowych instalacji kanalizacyjnej, przed jej zakryciem, należy przeprowadzić badanie szczelności. Podejścia i przewody pionowe sprawdzać na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Przewody odpływowe (poziomy) napełnić wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem, sprawdzać przez oględziny.

WYTYCZNE BRANŻOWE

ZASILANIE ENERGIAŁ ELEKTRYCZNĄ

Należy doprowadzić energię elektryczną do wszystkich odbiorników wg wymaganych mocy wyszczególnionych w kartach doborowych urządzeń.

Projektant:

mgr inż. Piotr Husak

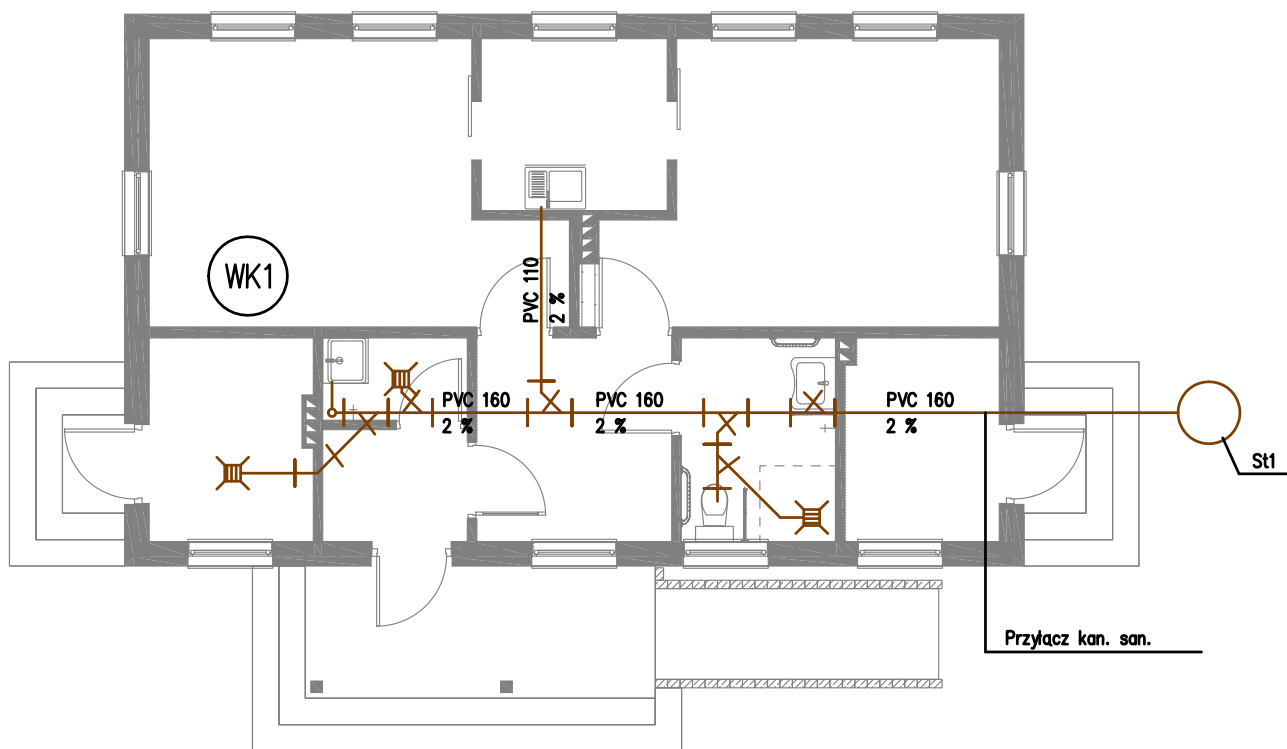
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania budowlami
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0045/PWOS/12

Sprawdzający:

mgr inż. Andrzej Mendofik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania budowlami
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0046/PWOS/12

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE
INSTALACJA KAN. SAN.
RZUT PARTERU
SKALA 1:100



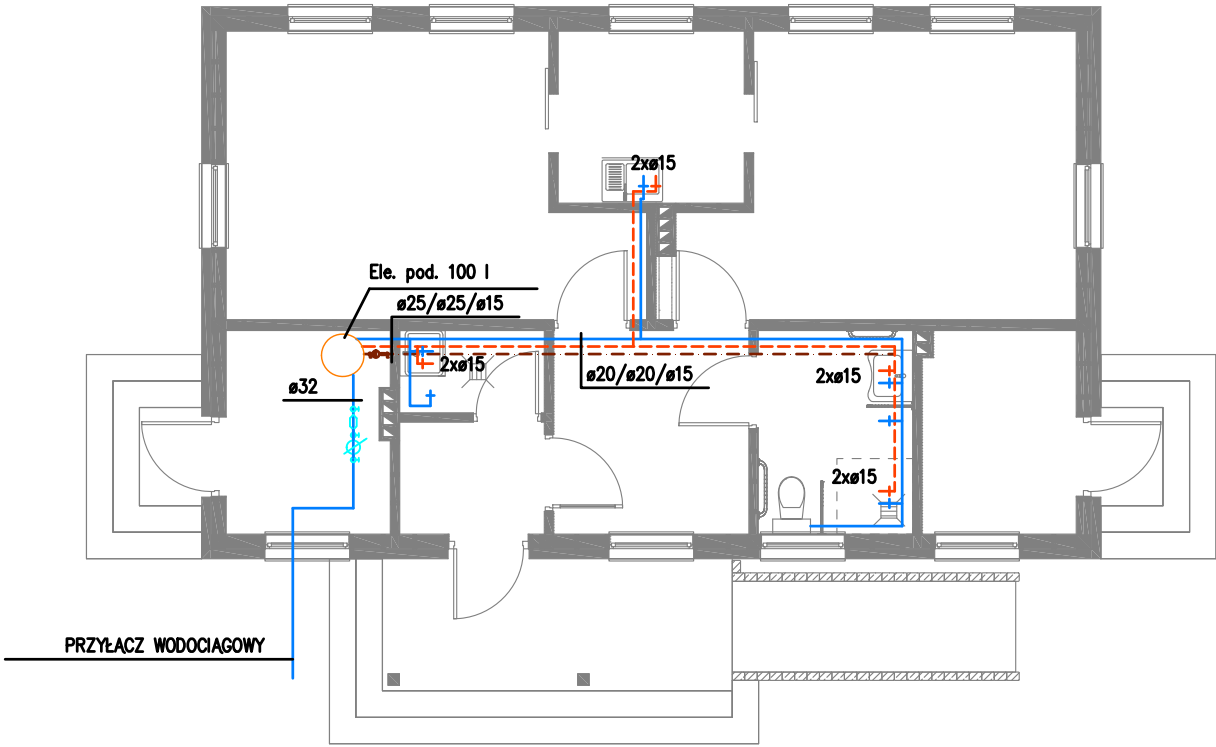
LEGENDA

- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- WODA CYRKULACJA
- KANALIZACJA
- KANALIZACJA SKROPLIN Z KLIMATYZACJI

- P1 PODEJŚCIE KANALIZACYJNE
- WK1 PION KANALIZACJI WENTYLOWANY
- N NAPOWIETRZACZ

TEMAT			
PROJEKT TECHNICZNY KANCELARIA LEŚNICTWA			
ADRES			
Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192			
TYTUŁ			
RZUT PARTERU - INSTALACJA KAN. SAN.			
FAZA	DATA	SKALA	NR ARK.
PT	21.02.2023 r.	1:100	S-01
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Husak		upr. nr/specjalność SANITARNA PDK/0045/PWOS/12	podpis
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Mendofik		upr. nr SANITARNA PDK/0046/PWOS/12	podpis

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE
INSTALACJA CWU
RZUT PARTERU
SKALA 1:100



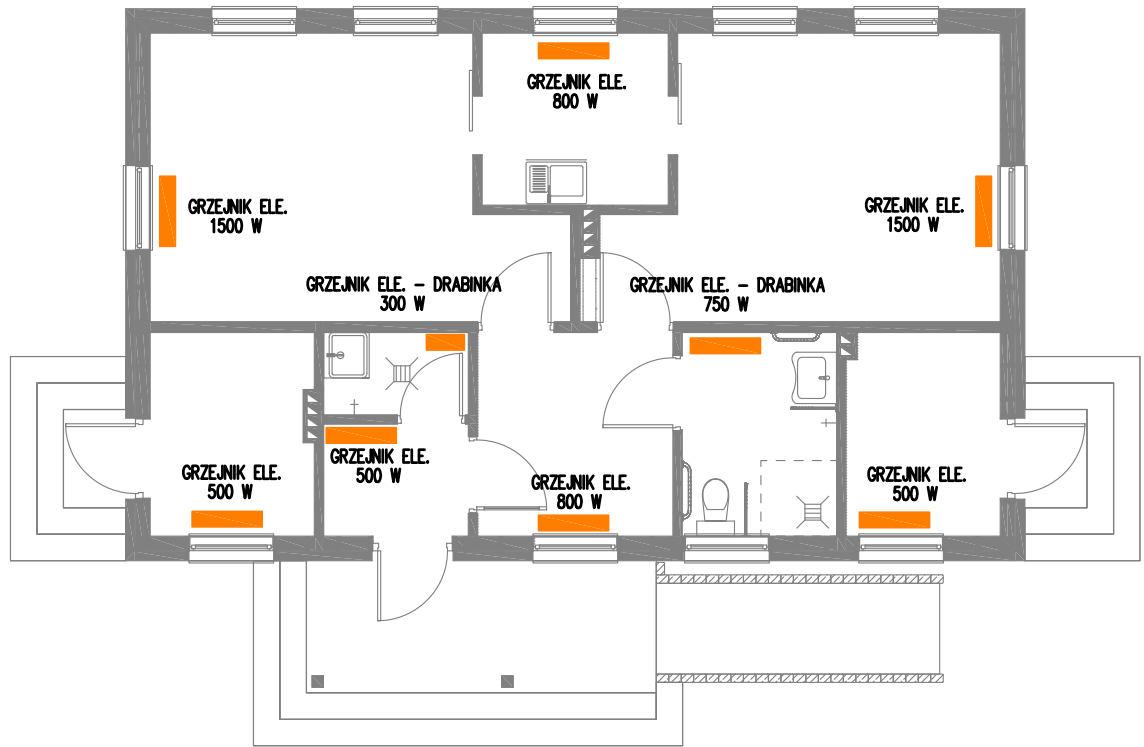
LEGENDA

- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- WODA CYRKULACJA
- KANALIZACJA
- KANALIZACJA SKROPLIN Z KLIMATYZACJI

- P1 PODEJŚCIE KANALIZACYJNE
- WK1 PION KANALIZACJI WENTYLOWANY
- N NAPOWIETRZACZ

TEMAT			
PROJEKT TECHNICZNY KANCELARIA LEŚNICTWA			
ADRES			
Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192			
TYTUŁ			
RZUT PARTERU - INSTALACJA CWU			
FAZA	DATA	SKALA	NR ARK.
PT	21.02.2023 r.	1:100	S-02
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Husak		upr. nr/specjalność SANITARNA PDK/0045/PWOS/12	podpis
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Mendofik		upr. nr SANITARNA PDK/0046/PWOS/12	podpis

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU SKALA 1:100



<div> <div>TEMAT</div> <div>PROJEKT TECHNICZNY KANCELARIA LEŚNICTWA</div> </div>			
<div> <div>ADRES</div> <div>Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192</div> </div>			
<div> <div>TYTUŁ</div> <div>RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.</div> </div>			
FAZA	DATA	SKALA	NR. ARK.
PT	21.02.2023 r.	1:100	S-03
<div> <div>OPRACOWAŁ:</div> <div>mgr inż. Piotr Husak</div> </div>		<div> <div>upr. nr/specjalność</div> <div>SANITARNA PDK/0045/PWOS/12</div> </div>	<div> <div>podpis</div> </div>
<div> <div>SPRAWDZIŁ:</div> <div>mgr inż. Andrzej Mendofik</div> </div>		<div> <div>upr. nr</div> <div>SANITARNA PDK/0046/PWOS/12</div> </div>	<div> <div>podpis</div> </div>