

PROJEKT TECHNICZNY

BUDOWA BUDYNKU SZATNI ORAZ BUDYNKU SOCJALNEGO

BRANŻA :

SANITARNA

ADRES BUDOWY:

działka nr 457/22 obręb 0001 Świecie

INWESTOR:

Gmina Świecie

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektant:

Czerwiec 2023

Projekt chroniony jest Prawem Autorskim. Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów. Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

OŚWIADCZENIE

-Projekt techniczny -

Budowa budynku szatni oraz budynku socjalnego
na działce nr 457/22 obręb 0001 w miejscowości Świecie

Inwestor:
Gmina Świecie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.

BRANŻA SANITARNA
PROJEKTANT:

.....
/pieczętka, podpis /

Zawartość opracowania:

A. Opis techniczny - budynek szatni

I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

III. Opis techniczny instalacji wentylacji

B. Opis techniczny - budynek socjalny

I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

III. Opis techniczny instalacji wentylacji

C. Część graficzna

S-1 Profil zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej - szatnia

S-2 Profil zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej - socjal

S-3 Profil przyłącza wodociągowego - socjal

S-4 Instalacja kanalizacji sanitarnej - przyziemie - szatnia

S-5 Instalacja wodociągowa – przyziemie - szatnia

S-6 Instalacja wentylacji - przyziemie - szatnia

S-7 Instalacja kanalizacji sanitarnej - przyziemie - socjal

S-8 Instalacja wodociągowa – przyziemie - socjal

S-9 Instalacja wentylacji - przyziemie - socjal

A. Opis techniczny - szatnia

I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej

1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać należy z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 110mm prowadzonych ze spadkiem 2% . Instalację połączyć należy przy pomocy mufy z istniejącą zewnętrzną instalacją kanalizacyjną. Szczegóły na projekcie zagospodarowania terenu oraz na rys. S-1.

2. Charakterystyka instalacji wewnętrznej

Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur PCV(zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 50-160mm. Rury łączyć ze sobą na wcisk stosując uszczelki systemowe np. z firmy Wavin.

3. Poziomy kanalizacyjny

Należy wykonać jeden główny poziom kanalizacyjny o średnicy 160mm z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) prowadzonych ze spadkiem 1.5 %.

4. Piony kanalizacyjne

Należy wykonać jeden pion kanalizacyjny o średnicy 110mm z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami). Pion wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć wywiewką. W dolnej części pionu zamontować rewizję-wyczystkę.

5. Podejścia kanalizacyjne

Urządzenia sanitarne (WC, natrysk, umywalka, wpust) należy połączyć z pionem kanalizacyjnymi lub poziomem kanalizacyjnym przy pomocy podejść wykonanych z PCV. Średnica przewodów zależna od rodzaju urządzenia sanitarnego (WC- 110mm, natrysk, umywalka, wpust- 50mm). Szczegóły na rysunku S-4.

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

1. Przyłącze wodociągowe

Projektuje się wykorzystanie istniejącego przyłącza wodociągowego.

Szczegóły na projekcie zagospodarowania terenu.

2. Lokalizacja wodomierza

Wodomierz zlokalizowano w pomieszczeniu 0.01, gdzie zamontować należy: 2 zawory odcinające (przed i za wodomierzem), wodomierz skrzydełkowy oraz zawór antyskażeniowy typu EA np. z firmy JAFAR S.A. po stronie instalacji.

3. Charakterystyka instalacji wewnętrznej.

Przewody do zasilania urządzeń wykonać należy z rur PE-HD lub PP (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy początkowej 25mm, zredukowanej na ostatnim odcinku do 15mm. Rury łączyć za pomocą złączek lub poprzez zgrzewanie doczołowe. Przewody należy poprowadzić w podłodze lub w ścianie. Dla przewodów układanych w posadzce stosować należy połączenia przewodów posiadające atest do układania w posadzce.

Szczegóły odnośnie rozmieszczenia i średnic przewodów na rysunku S-4.

4. Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w elektrycznym, pojemnościowym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej o pojemności 120litrów. Instalację wewnętrzną w budynku wykonać należy z rur PEX lub PP-3 (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy początkowej 25mm, zredukowanej na ostatnim odcinku do 15mm. Przewody prowadzić równolegle z przewodami zasilającymi urządzenia sanitarne w wodę zimną. W celu okresowej dezynfekcji instalacji c.w.u. zaleca się zwiększenie temperatury medium do 70°C.

III. Opis techniczny instalacji wentylacji

1. Koncepcja projektowa

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorami sufitowymi, ściennymi oraz dachowymi. Nawiew do pomieszczeń realizowany będzie poprzez nawietrzaki okienne i drzwiowe.

2. Zestawienie wymian powietrza w pomieszczeniach i dobór urządzeń

a. Pomieszczenie 0.01 - Szatnia - 5wym/h

$$Q=2,5 \times 13,53 \times 5 = 169,125 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wentylator dachowy 15cm oraz nawietrzaki o wydajności co najmniej 170 m³/h

b. Pomieszczenie 0.02 - Umywalnia bez Wc - 6wym/h

$$Q=2,5 \times 12,71 \times 6 = 190,65 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wentylator ścienny 15cm oraz nawietrzaki o wydajności conajmniej 191 m³/h

c. Pomieszczenie 0.03 - Szatnia - 5wym/h

$$Q=2,5 \times 13,53 \times 5 = 169,125 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wentylator dachowy 15cm oraz nawietrzaki o wydajności conajmniej 170 m³/h

d. Pomieszczenia Wc

Zgodnie z przepisami wentylacja pomieszczenia Wc na poziomie 50m³/h

Dobrano wentylator ścienny 10cm oraz nawietrzaki o wydajności conajmniej 50 m³/h

Projektuje się, że system wentylacji włączany będzie jednocześnie z oświetleniem wewnątrz budynku lub odrębnym włącznikiem zamontowanym wewnątrz pomieszczenia wentylowanego. W momencie wyłączenia wentylatorów wyciągowych, obiekt wentylowany będzie grawitacyjnie zapewniając wymianę na poziomie 0,5-1,0 wym/h.

Z uwagi na fakt, że obiekt użytkowany będzie okresowo - głównie w weekendy, ze względów ekonomicznych nie zdecydowano się na montaż systemu wentylacji z rekuperacją

B. Opis techniczny - budynek socjalny

I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej**1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać należy z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 110mm prowadzonych ze spadkiem 2% . Instalację włączyć należy do studzienki rewizyjnej, która jest podłączona do sieci kanalizacyjnej. Szczegóły na projekcie zagospodarowania terenu oraz na rys. S-2.

2. Charakterystyka instalacji wewnętrznej

Instalację wewnętrzną wykonać należy z rur PCV(zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy 50-160mm. Rury łączyć ze sobą na wcisk stosując uszczelki systemowe np. z firmy Wavin.

3. Poziomy kanalizacyjny

Należy wykonać jeden główny poziom kanalizacyjny o średnicy 160mm z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) prowadzonych ze spadkiem 1.5 %.

4. Piony kanalizacyjne

Należy wykonać jeden pion kanalizacyjny o średnicy 110mm z rur PCV (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami). Pion wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć wywiewką. W dolnej części pionu zamontować rewizję-wyczystkę.

5. Podejścia kanalizacyjne

Urządzenia sanitarne (WC, umywalka, zlew) należy połączyć z pionem kanalizacyjnymi lub poziomem kanalizacyjnym przy pomocy podejść wykonanych z PCV. Średnica przewodów zależna od rodzaju urządzenia sanitarnego (WC- 110mm, umywalka, zlew- 50mm). Szczegóły na rysunku S-7.

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

1. Przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe wykonać należy z rur PE-HD o średnicy 32mm, układanych na głębokości 1,6m, chroniącej przed przemarzaniem. Włączenia do sieci / istniejącego przyłącza dokonać przy pomocy trójnika.

Szczegóły na projekcie zagospodarowania terenu oraz na rysunku S-3.

2. Lokalizacja wodomierza

Wodomierz zlokalizowano w pomieszczeniu 0.02, gdzie zamontować należy: 2 zawory odcinające (przed i za wodomierzem), wodomierz skrzydełkowy oraz zawór antyskażeniowy typu EA np. z firmy JAFAR S.A. po stronie instalacji.

3. Charakterystyka instalacji wewnętrznej.

Przewody do zasilania urządzeń wykonać należy z rur PE-HD lub PP (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy początkowej 25mm , zredukowanej na ostatnim odcinku do 15mm. Rury łączyć za pomocą złączek lub poprzez zgrzewanie doczołowe. Przewody należy poprowadzić w podłodze lub w ścianie. Dla przewodów układanych w posadzce stosować należy połączenia przewodów posiadające atest do układania w posadzce.

Szczegóły odnośnie rozmieszczenia i średnic przewodów na rysunku S-8.

4. Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w elektrycznym, pojemnościowym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej o pojemności 50litrów. Instalację wewnętrzną w budynku wykonać należy z rur PEX lub PP-3 (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami) o średnicy początkowej 25mm , zredukowanej na ostatnim odcinku do 15mm. Przewody prowadzić równolegle z przewodami zasilającymi urządzenia sanitarne w wodę zimną. W celu okresowej dezynfekcji instalacji c.w.u. zaleca się zwiększenie temperatury medium do 70°C.

III. Opis techniczny instalacji wentylacji

1. Koncepcja projektowa

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorami ściennymi Nawiew do pomieszczeń realizowany będzie poprzez nawietrzaki drzwiowe oraz kratki nawiewne.

2. Zestawienie wymian powietrza w pomieszczeniach i dobór urządzeń

a. Pomieszczenie 0.01 -

$$Q=2,5 \times 38,4 \times 1,5 = 144 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wentylator ścienny 15cm o wydajności conajmniej 144 m³/h

b. Pomieszczenia Wc

Zgodnie z przepisami wentylacja pomieszczenia Wc na poziomie 50m³/h

Dobrano wentylator ścienny 10cm oraz nawietrzaki o wydajności conajmniej 50 m³/h

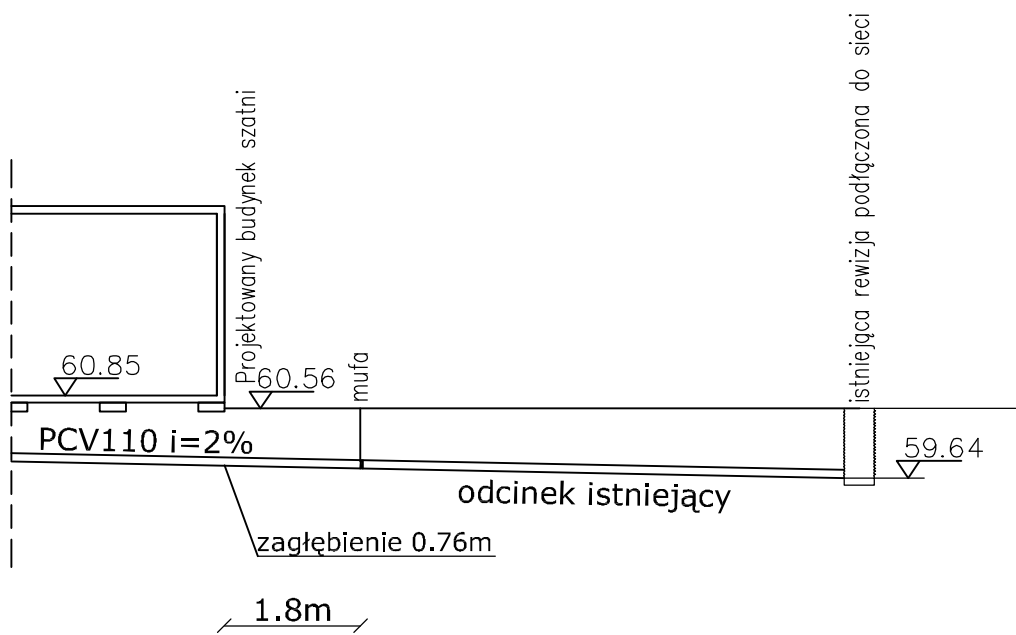
Projektuje się, że system wentylacji włączany będzie jednocześnie z oświetleniem wewnątrz budynku lub odrębnym wyłącznikiem zamontowanym wewnątrz pomieszczenia wentylowanego. W momencie wyłączenia wentylatorów wyciągowych, obiekt wentylowany będzie grawitacyjnie zapewniając wymianę na poziomie 0,5-1,0 wym/h.

Z uwagi na fakt, że obiekt użytkowany będzie okresowo - głównie w weekendy, ze względów ekonomicznych nie zdecydowano się na montaż systemu wentylacji z rekuperacją

Podpis Projektanta:

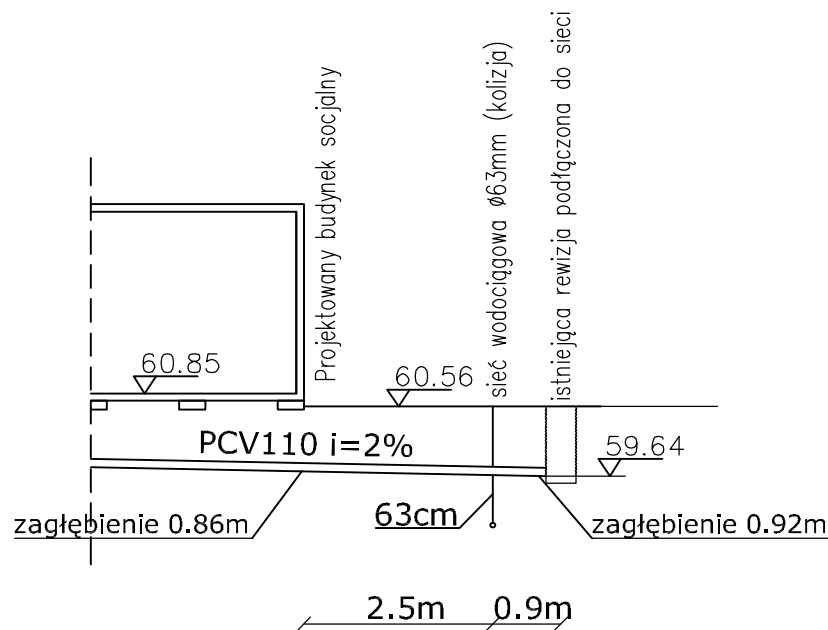
C. Część graficzna

PROFIL ZEWN. INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ BUDYNEK SZATNI SKALA 1:100



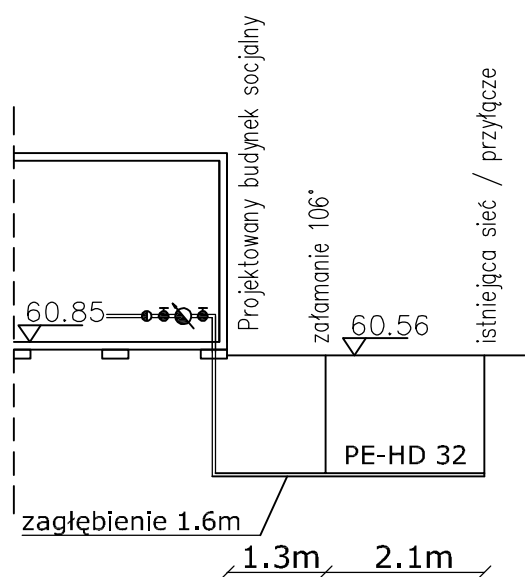
PROJEKT TECHNICZNY		S-1	
		skala	1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	PROFIL ZEWN. INST. KANALIZACYJNEJ - BUDYNEK SZATNI		
wykonali	branża	data	pieczęć i podpis
projektant:	sanitarna	czerwiec 2023	

PROFIL ZEWN. INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ BUDYNEK SOCJALNY SKALA 1:100



PROJEKT TECHNICZNY		S-2	
		skala	1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	PROFIL ZEWN. INST. KANALIZACYJNEJ - BUDYNEK SOCJALNY		
wykonali	branża	data	pieczętka i podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023	

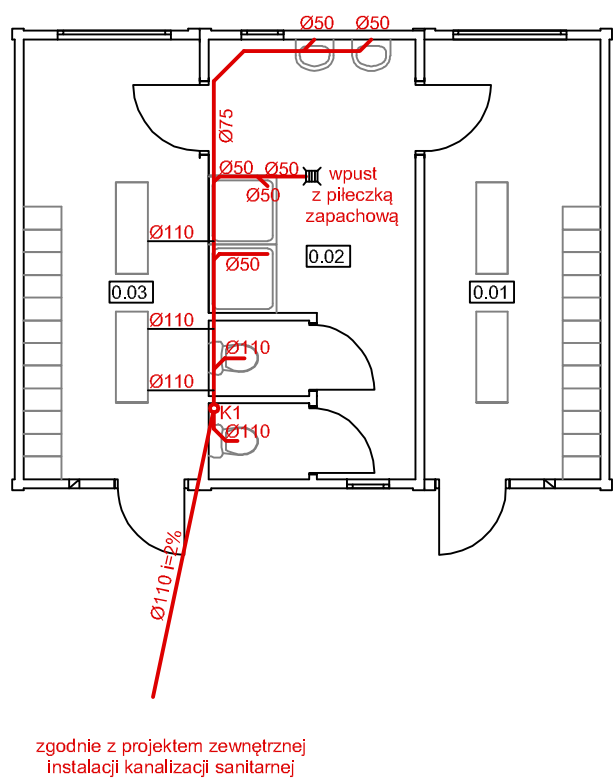
PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO BUDYNEK SOCJALNY SKALA 1:100



PROJEKT TECHNICZNY		S-3	
		skala	1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO - BUDYNEK SOCJALNY		
wykonali	branża	data	pieczęć i podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023	

Rzut Przyziemia skala 1:100

BUDYNEK SZATNI



zgodnie z projektem zewnętrznej
instalacji kanalizacji sanitarnej

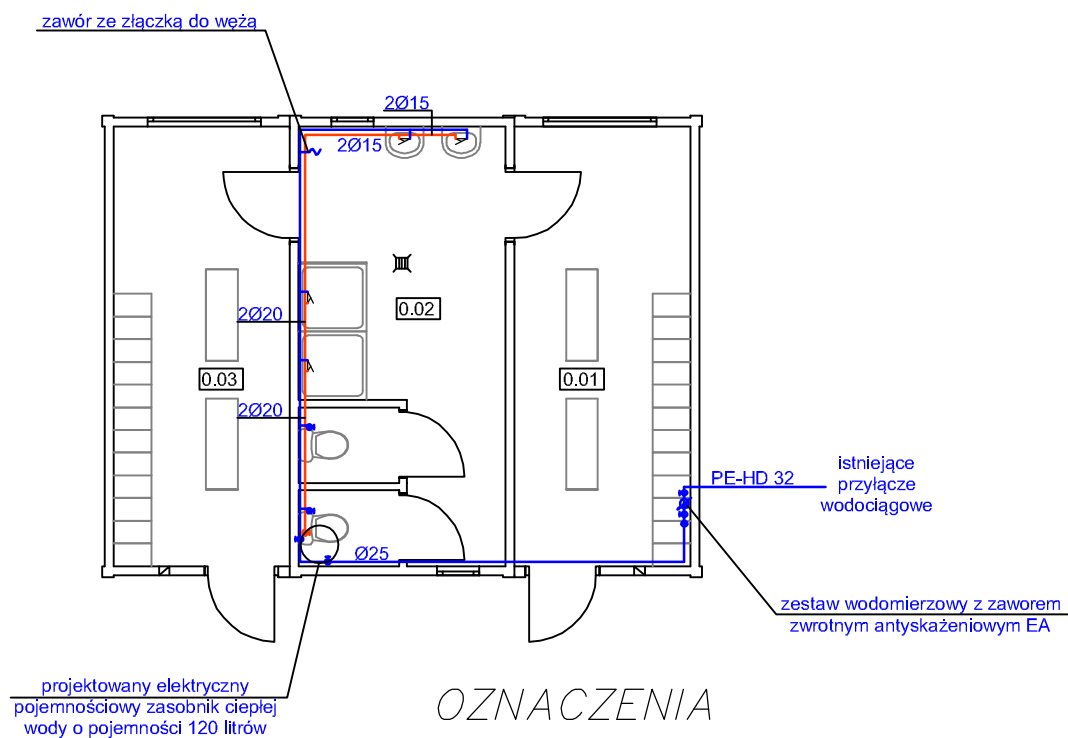
OZNACZENIA

- – proj. instalacja kanalizacji sanitarnej PCV
- K1 – proj. piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzone ponad połąć dachową i zakończone rurą wywiewną Ø110

PROJEKT TECHNICZNY			S-4
			skala
			1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - PRZYZIEMIE		
wykonali	branża	data	pieczęć i podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023	

Rzut Przyziemia skala 1:100

BUDYNEK SZATNI



OZNACZENIA

- proj. instalacja wody zimnej
- - - proj. instalacja wody ciepłej

Izolacja przewodów według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z 17.lipca 2015r. oraz zgodnie z normą PN-B-02421:2000
Kompensacja przewodów zgodnie z projektem wykonawczym

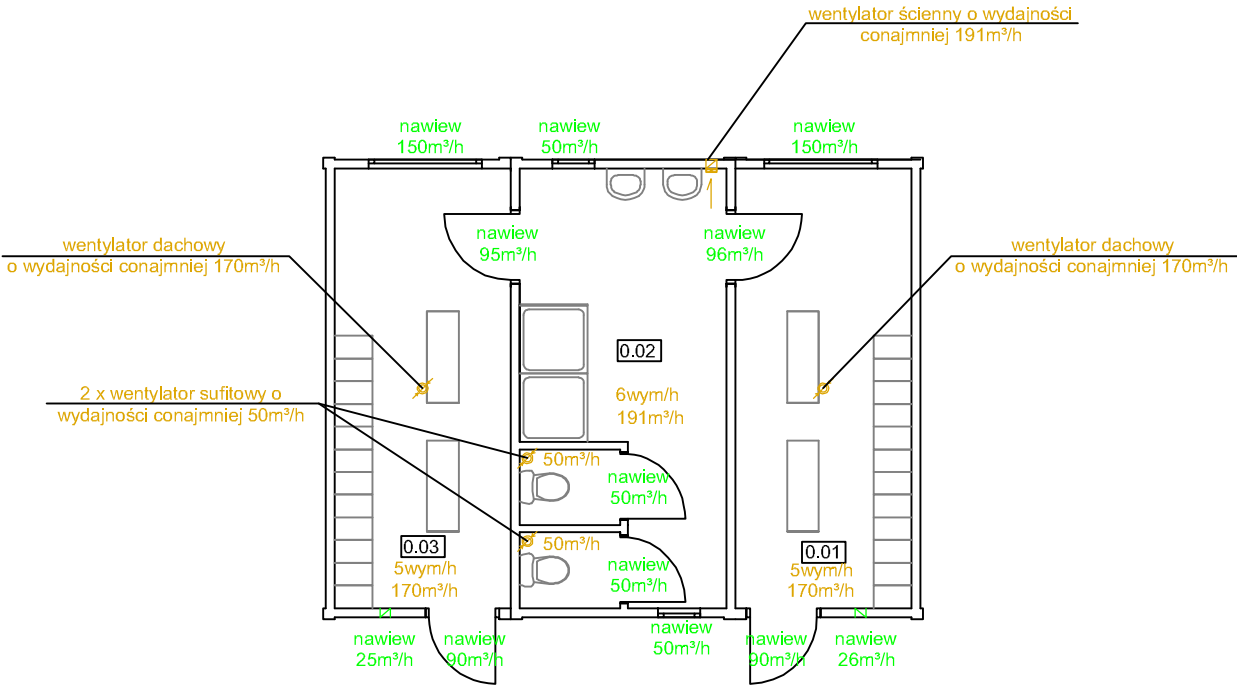
Zgodnie z PN EN 1717 należy
zainstalować zawory antyskażeniowe
typu:

- HA na zaworach ze złączką
- EA za wodomierzem
- CA przed baterią natryskową
- CA przed pojemnościowym podgrzewaczem wody o średnicy zgodnej z przewodem.

PROJEKT TECHNICZNY				S-5
				skala
				1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE			
temat rys.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - PRZYZIEMIE			
wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	czerwiec 2023		

Rzut Przyziemia skala 1:100

BUDYNEK SZATNI

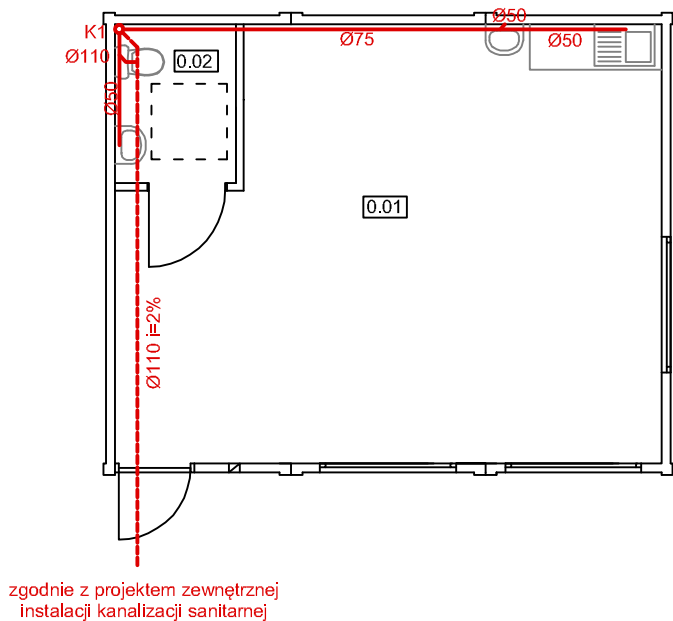


OZNACZENIA

- proj. wentylacja wywiewna
- proj. wentylacja nawiewna

PROJEKT TECHNICZNY				S-6
				skala
				1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE			
temat rys.	INSTALACJA WENTYLACJI - PRZYZIEMIE			
wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023		

Rzut Przyziemia skala 1:100



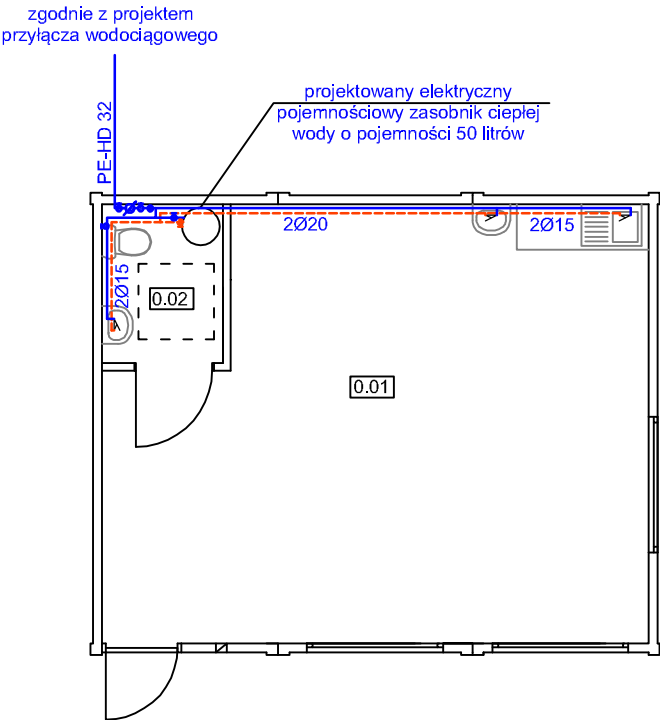
BUDYNEK SOCJALNY

OZNACZENIA

- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej PCV
- K1 — proj. piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzone ponad połąć dachową i zakończone rurą wywiewną Ø110

PROJEKT TECHNICZNY			S-7
			skala
			1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - PRZYZIEMIE		
wykonali	branża	data	pieczęć i podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023	

Rzut Przyziemia skala 1:100



BUDYNEK SOCJALNY

OZNACZENIA

- proj. instalacja wody zimnej
- - - proj. instalacja wody ciepłej

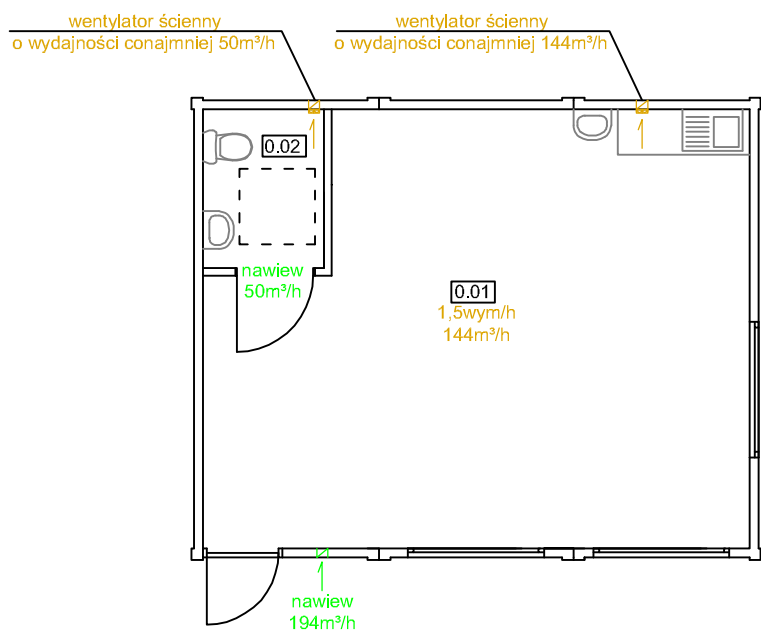
Izolacja przewodów według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z 17.lipca 2015r. oraz zgodnie z normą PN-B-02421:2000
Kompensacja przewodów zgodnie z projektem wykonawczym

Zgodnie z PN EN 1717 należy
zainstalować zawory antyskażeniowe
typu:

- HA na zaworach ze złączką
- EA za wodomierzem
- CA przed baterią natryskową
- CA przed pojemnościowym podgrzewaczem wody o średnicy zgodnej z przewodem.

PROJEKT TECHNICZNY			S-8
			skala
			1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - PRZYZIEMIE		
wykonali	branża	data	pieczęć i podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023	

Rzut Przyziemia skala 1:100



BUDYNEK SOCJALNY

OZNACZENIA

- proj. wentylacja wywiewna
- proj. wentylacja nawiewna

PROJEKT TECHNICZNY			S-9
			skala
			1:100
obiekt:	BUDYNEK SZATNI ORAZ BUDYNEK SOCJALNY NA DZ. NR 457/22 OBRĘB ŚWIECIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ŚWIECIE INWESTOR: GMINA ŚWIECIE		
temat rys.	INSTALACJA WENTYLACJI - PRZYZIEMIE		
wykonali	branża	data	pieczęć i podpis
projektant:	sanitama	czerwiec 2023	