

PROJEKT TECHNICZNY

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

BRANŻA :

SANITARNA

ADRES BUDOWY:

działka nr 141/1 obręb Nowe Dobra

INWESTOR:

Gmina Chełmno
Dworcowa 1
86-200 Chełmno

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektant:	inż. Janusz Kuciak upr. bud. GP-KZ-7342/21/92	
Asystent projektanta	mgr inż. Rafał Żurek	

Listopad 2021

OŚWIADCZENIE

-Projekt techniczny -

Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zewnętrzną instalacją kanalizacji
sanitarnej oraz zbiornikiem wybieralnym
na działce nr 114/1 w miejscowości Nowe Dobra
oraz przyłączem wodociągowym przebiegającym przez działki
nr 114/1, 410, 367 (droga) , 230/3 w miejscowości Nowe Dobra

Inwestor:
Gmina Chełmno
Dworcowa 1
86-200 Chełmno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.

Dodatkowo oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie
fałszywego oświadczenia, wynikającej z art. 233 §6 ustawy z dnia 6.
czerwca 1997 roku - Kodeks karny (Dz. U. z 2019 roku poz. 1950 i 2128),
że projektowany budynek
nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej,
zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10. kwietnia 1997
roku- Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 roku, poz. 755 z późn. zm.)

BRANŻA SANITARNA
PROJEKTANT:

.....
/pieczętka, podpis /

Zawartość opracowania:

A. Opis techniczny

- I. Opis techniczny instalacji kanalizacji sanitarnej
- II. Opis techniczny instalacji wodociągowej
- III. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania
- IV. Opis techniczny instalacji wentylacji

B. Część graficzna

S-1 Projekt zagospodarowania terenu

S-2 Profil zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej

S-3 Profil przyłącza wodociągowego

S-4 Instalacja kanalizacji sanitarnej– przyziemie

S-5 Instalacja wodociągowa – przyziemie

S-6 Instalacja centralnego ogrzewania – przyziemie

S-7 Instalacja wentylacji – przyziemie

A. Opis techniczny

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 160mm prowadzonych ze spadkiem 1.5% układanych na głębokości 1,2-1,5m chroniącej przed przemarzaniem. Ścieki z budynku odprowadzane będą do projektowanego, szczelnego zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności 10m³.

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.

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

II. Opis techniczny instalacji wodociągowej

1. Przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe hydrantu zewnętrznego wykonać należy z rur PE-HD o średnicy 110mm, układanych na głębokości 1,6m chroniącej przed przemarzaniem. Włączenia do sieci wodociągowej o średnicy 110mm dokonać poprzez montaż trójnika. Przyłącze do projektowanego budynku wykonać należy z rur PE-HD o średnicy 40mm, układanych na głębokości 1,6m chroniącej przed przemarzaniem. Włączenia do przyłącza zasilającego hydrant dokonać poprzez montaż nawiertki z zasuwą.

2. Lokalizacja wodomierza

Wodomierz zlokalizowano w studni wodomierzowej, gdzie zamontować należy: 2 zawory odcinające (przed i za wodomierzem), wodomierz skrzydełkowy oraz zawór antyskażeniowy typu EA po stronie instalacji.

3. Charakterystyka instalacji wewnętrznej.

Przewody do zasilania urządzeń wykonać należy z rur PE-HD lub PP-3 (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-5.

4. Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zasobniku wbudowanym w moduł powietrznej pompy ciepła. Zalecana pojemność zasobnika wynosi 180litrów. Zasobnik zlokalizowany będzie w pomieszczeniu gospodarczym. Instalację wewnętrzną w budynku wykonać należy z rur PEX lub PP (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.

5. Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa

Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa realizowana będzie z projektowanego hydrantu wewnętrznego DN25 o wydajności 1l/s, wyposażonego w wąż półsztywny o długości 30m. Przewód doprowadzający wodę do hydrantu, wykonać należy w

całości z niepalnych rur stalowych. W celu ochrony instalacji przed zagniwaniem zaprojektowano cyrkulację wody p.poż. do najbliższej miski ustępowej.

Na instalacji zaprojektowano zawór przeciwpożarowy, który w momencie pożaru odcina część instalacji wodociągowej, która wykonana jest z tworzyw sztucznych.

III. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

1. Zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło.

Pomieszczenie nr 1.01	6630	W
Pomieszczenie nr 1.02	1610	W
Pomieszczenie nr 1.03	1140	W
Pomieszczenie nr 1.04	1740	W
Pomieszczenie nr 1.05	615	W
Pomieszczenie nr 1.06	410	W
Pomieszczenie nr 1.07	360	W
Pomieszczenie nr 1.08	430	W
Łącznie	12935	W

2. Dobór urządzeń grzewczych

Wszystkie pomieszczenia ogrzewane będą przy pomocy ogrzewania podłogowego z rur PEX lub równoważnych. Rozstaw rur w strefach brzegowych i łazienkach wyniesie 10cm. Rozstaw rur w pozostałych strefach wyniesie 15cm.

3. Charakterystyka instalacji c.o.

Instalacja grzewcza w budynku zasilana będzie ze sprężarkowej pompy ciepła typu powietrze-woda o mocy 13kW. Instalację wykonać należy zgodnie z wytycznymi otrzymanymi od producenta systemu.

Pompy ciepła wykorzystujące jako źródło ciepła powietrze są urządzeniami składającymi się z modułu wewnętrznego i zewnętrznego. Urządzenie zewnętrzne umieszczane jest na zewnątrz domu i zawiera wentylator oraz sprężarkę i parownik. Urządzenie wewnętrzne umieszczone jest w budynku i zawiera: szafę sterowniczą, podgrzewacz pomocniczy, zasobnik c.w.u. i pompę cyrkulacyjną. Części zewnętrzna i wewnętrzna pompy ciepła są ze sobą połączone systemem elastycznych rur o średnicy zgodnej z wytycznymi otrzymanymi od producenta systemu.

Całość instalacji wykonać należy w systemie pompowym z wykorzystywaniem rozdzielaczy c.o. Zakładane parametry pracy instalacji 40/30°.

Instalację rurową w budynku wykonać z rur z tworzywa sztucznego (PEX-a lub PP-3) lub miedzianych (zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami).

Przewody zasilające i powrotne doprowadzające czynnik grzewczy do urządzeń grzewczych układać należy w podłodze. Należy zastosować połączenia przewodów posiadające atest do układania w posadzce. Szczegóły na rysunku S-6.

IV. Opis techniczny instalacji wentylacji

1. Zestawienie wymian powietrza w pomieszczeniach

Pomieszczenie nr 1.01	1,5wym/h=513m ³ /h
Pomieszczenie nr 1.02	2wym/h=174m ³ /h
Pomieszczenie nr 1.03	2wym/h=138m ³ /h
Pomieszczenie nr 1.04	4wym/h=360m ³ /h /10wym/h=900m ³ /h
Pomieszczenie nr 1.06	50m ³ /h (Wc)
Pomieszczenie nr 1.07	50m ³ /h (Wc)
Pomieszczenie nr 1.08	5wym/h=76m ³ /h

2. Charakterystyka instalacji wentylacji wywiewnej

Wentylacja wywiewna w projektowanym obiekcie budowlanym realizowana będzie poprzez zastosowanie wentylatorów wywiewnych o średnicy 10-15 cm i wydajności jednostkowej 100-280 m³/h (zgodnie z załącznikiem S-7).

3. Charakterystyka instalacji wentylacji nawiewnej

Wentylacja nawiewna w projektowanym obiekcie budowlanym realizowana będzie w dwojaki sposób:

-przy dodatnich temperaturach powietrza zewnętrznego poprzez nawietrzaki okienne o wydajności jednostkowej 30m³/h

-przy ujemnych temperaturach powietrza zewnętrznego poprzez nawietrzaki sufitowe, doprowadzające świeże powietrze z przestrzeni poddasza nieużytkowego. Dzięki temu powietrze świeże wpadające do pomieszczeń zostanie ogrzane.

4. Podsumowanie

Ze względu na sporadyczne używanie obiektu świetlicy wiejskiej (w założeniu około 30 razy/rok), w obiekcie nie zaprojektowano wentylacji nawiewno-wywiewnej z rekuperacją, ponieważ tego typu instalacja byłaby wariantem ekonomicznie nieuzasadnionym.

Podpis Projektanta:

B. Część graficzna

Skala 1:500

Powiat: chełmiński

Jedn. ewid.: Chetmno - Gmina [040402 27

Przebieg: Nowe Dobra [0012] Nowe Dobra, dz. 141/1

Dzienne Działanie: GKN.D.6640.379.2021

Stan na dzień: 30.03.2021 r

Układy wysokościowy: Kronsztadt 86
 Arkusz mapy: 6,199,24,20,3,4
 brażowych oraz stosowanych metod pomiaru ułamien
 jest niemożliwe.

i przewody podziemne podlegają
wytężeniu oraz zainwentaryzowaniu
przez jednostki

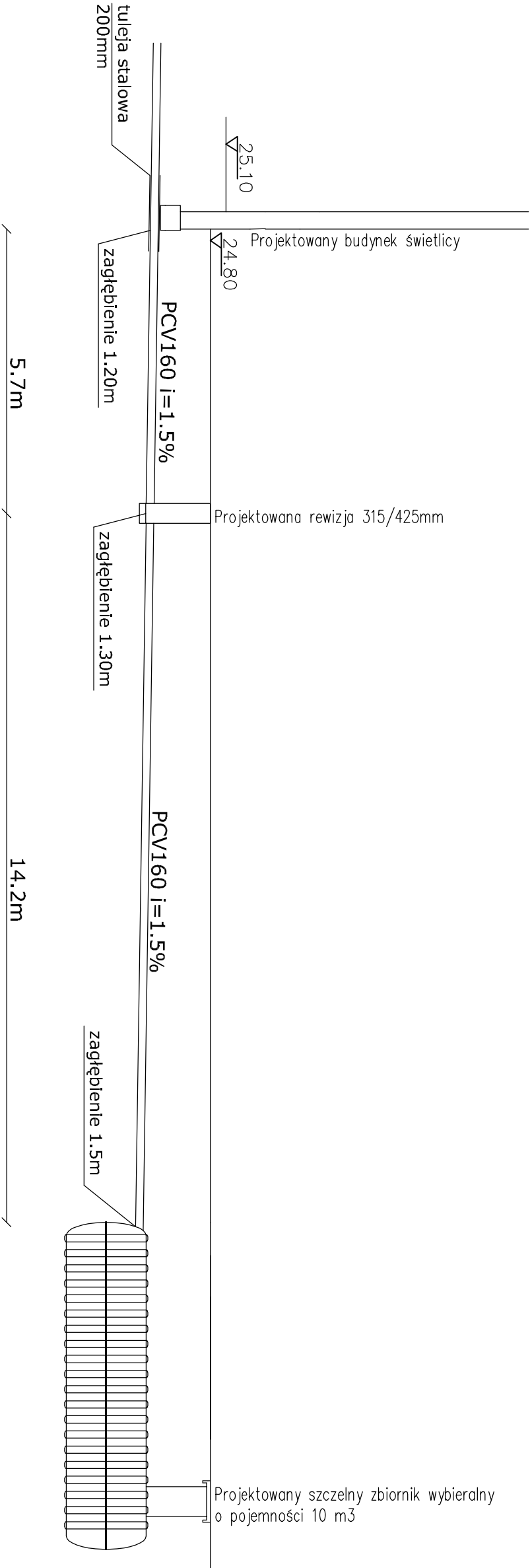


Opis zadania, ze operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Imię i nazwisko geodezyjnego wykonawcy	STAROSTA CHEŁMIŃSKI
Numer oraz data sporządzenia protokołu weryfikacji	GKND.6640.379.2021
Data i nazwisko oraz uprawnienia geodezyjnych pracowników wykonujących prace geodezyjne	GKND.6640.379.2021_1947 02.04.2021 r.
Data i podpis hierarchika prac geodezyjnych	Wiesław Wójcik, nr Upr. 16483
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	

obiekt:	BIURO PROJEKTOWE Rafał Zurek Hallera 4C/16, 86-100 Świącie				S-1
					skala 1:500
temat rys.:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 14/11 W MIEJSCOWOŚCI NOWE ROŚPIA INWESTOR: GMINA CHELMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHELMNO				
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
wytworzył:	branża:	data:	tytuł i nadzór, uprawnień:		podpis:
projektant:	szkolenia:	18.05.2021	inż. Janusz Kuczyk upr. GP-42734/21/92		
asystent poprawki:	szkolenia	18.05.2021	mgr inż. Rafał Zurek		

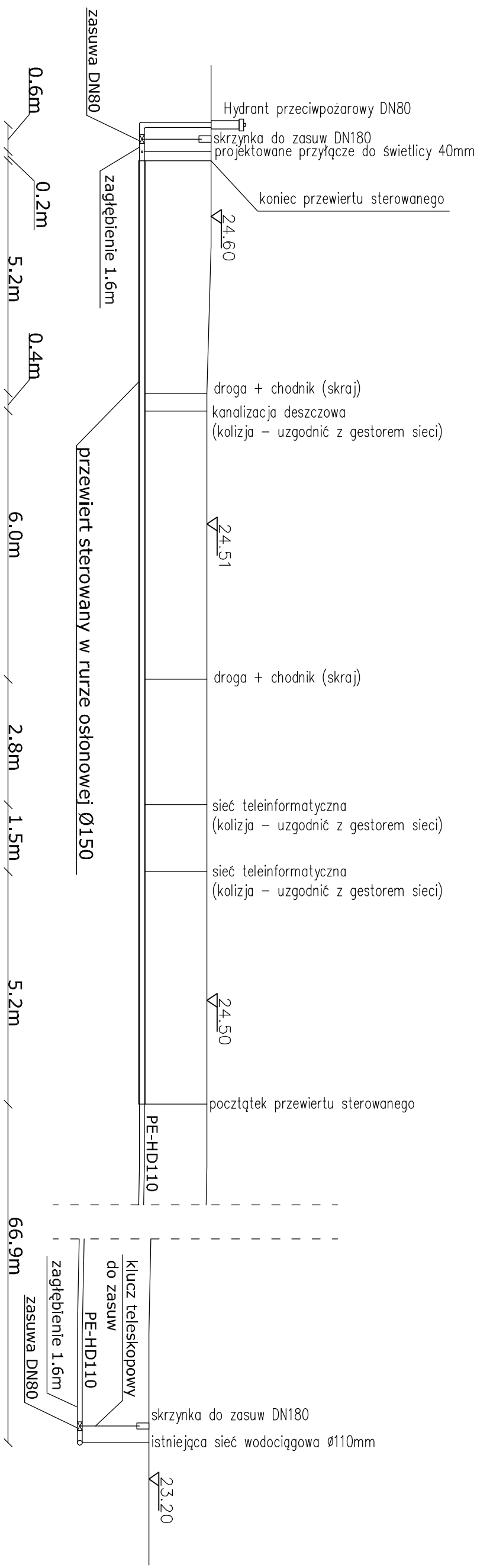
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

1 : 100

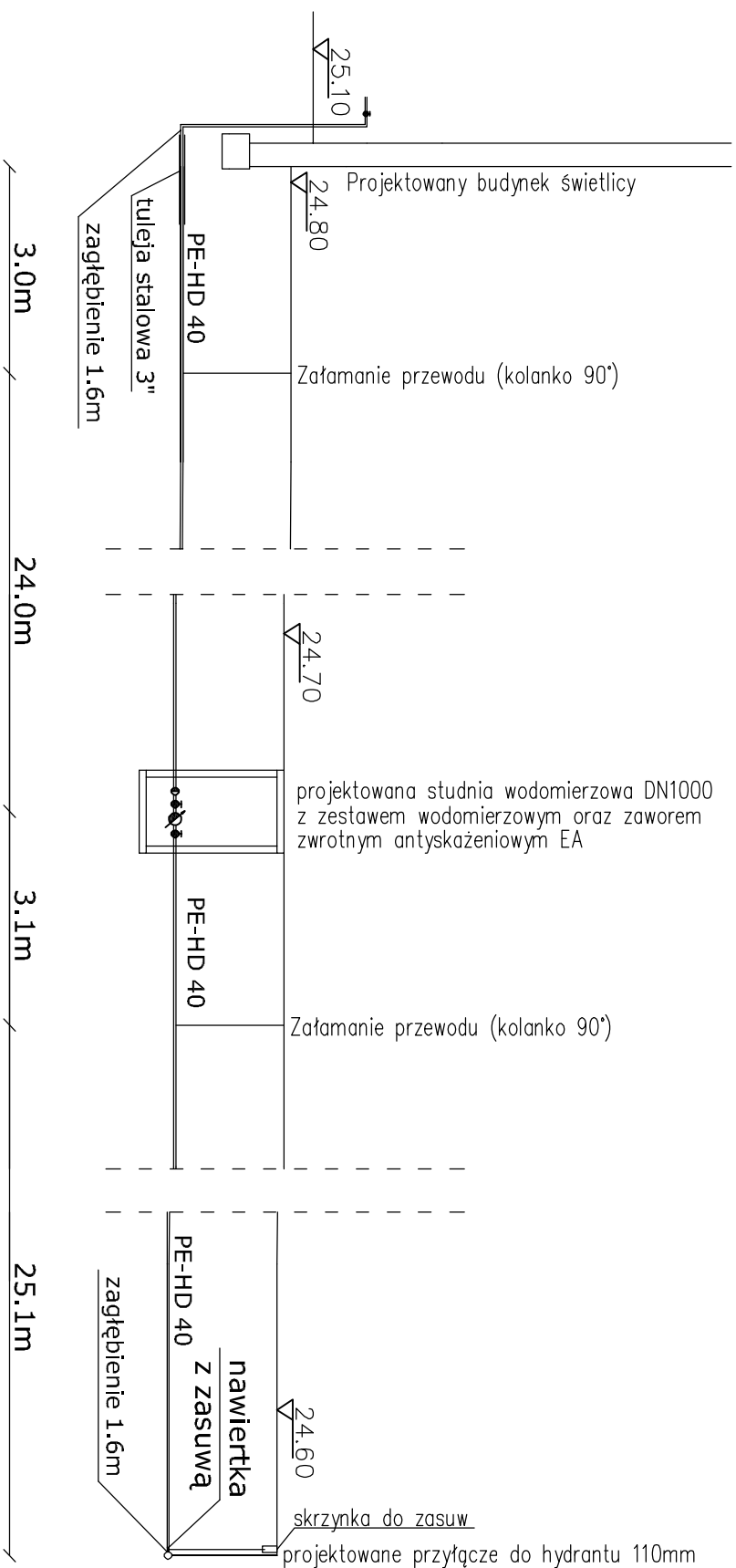


BIURO PROJEKTOWE				S-2
Rafał Żurek				
Haller 4C/16; 86-100 Świecie				skala 1:100
obiekt:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 14/11 W MIEJSCOWOŚCI NOWE DOBRA INWESTOR: GMINA CHELMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHELMNO			
temat rys.	PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ			
wykonali	branża	data	inż i nazwisko, uprawienia	podpis
projektant:	sanitarna	listopad 2021	inż. Janusz Kućdak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	listopad 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO HYDRANTU 1:100



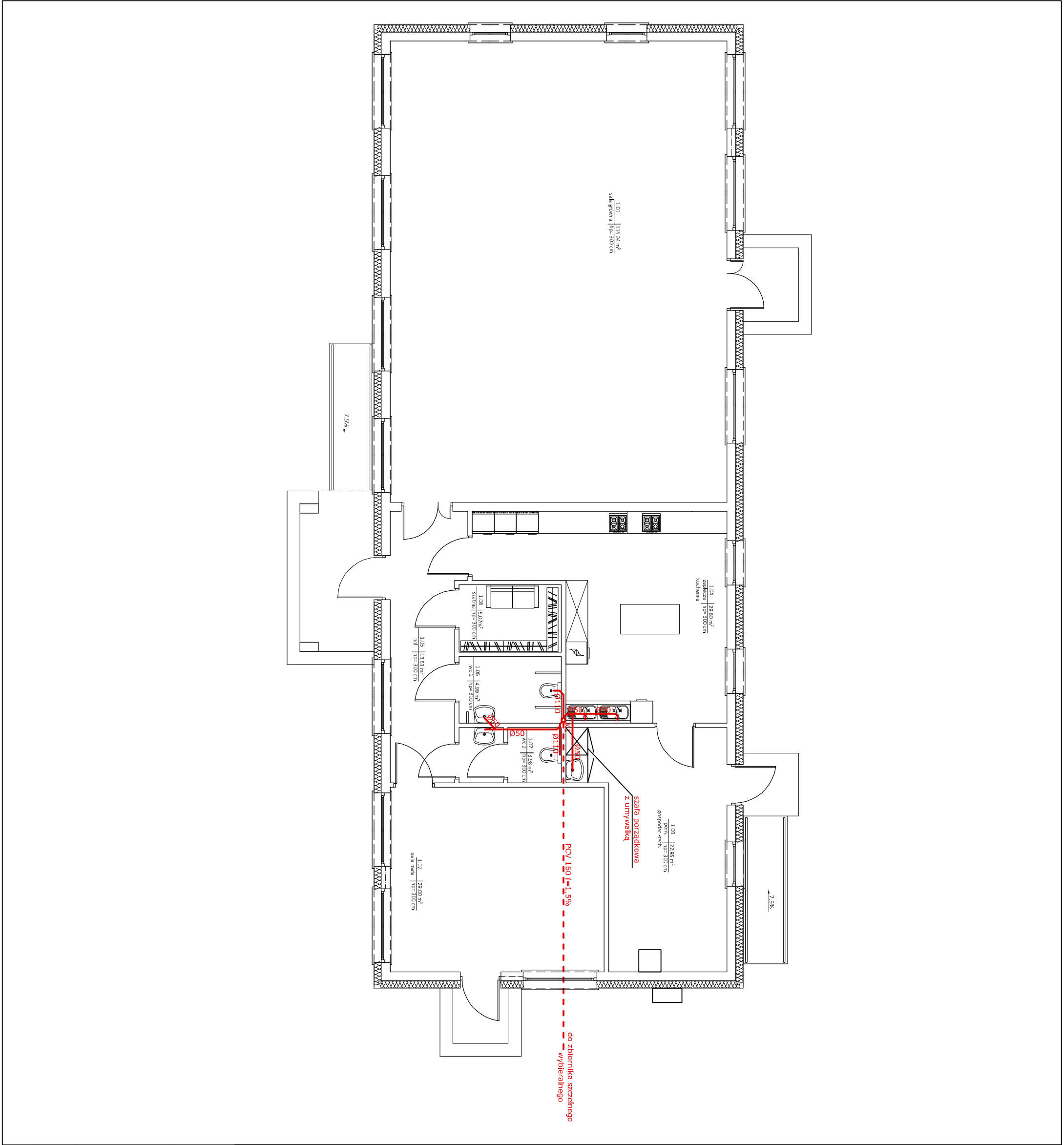
PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO BUDYNKU 1:100



skala	S-3		
	1:100		
biuro projektowe	BIURO PROJEKTOWE Rafał Żurek Hallera 4C/16; 86-100 Świecie		
obiekt	BUDOWA ŚWIEŁTICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 141/1 W MIEJSCOWOŚCI NOWE DOBRA INWESTOR: GMINA CHELMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHELMNO		
temat rys.	PROFIL PRZYLĄGZA WODOCIĄGOWEGO		
wykonali	branża	data	imię i nazwisko, uprawnienia
projektant:	sanitarna	listopad 2021	inż. Janusz Kuciak upr. Gp-KZ-734/21/92
asystent projektanta:	sanitarna	listopad 2021	mgr inż. Rafał Żurek
			podpis

Rzut Przyziemia

skala 1:100



Rzut Przyziemia

skala 1:100

Rzut Przyziemia

skala 1:100

Zgodnie z PN EN 1717 należy zainstalować zawory antyoskażenia typu:

- HA na zaworach ze złączką
- EA za wodomierzem
- EA przed baterią natryskową
- EA przed pojemnościowym podgrzewaczem wody

o średnicy zgodnej z przewodem.

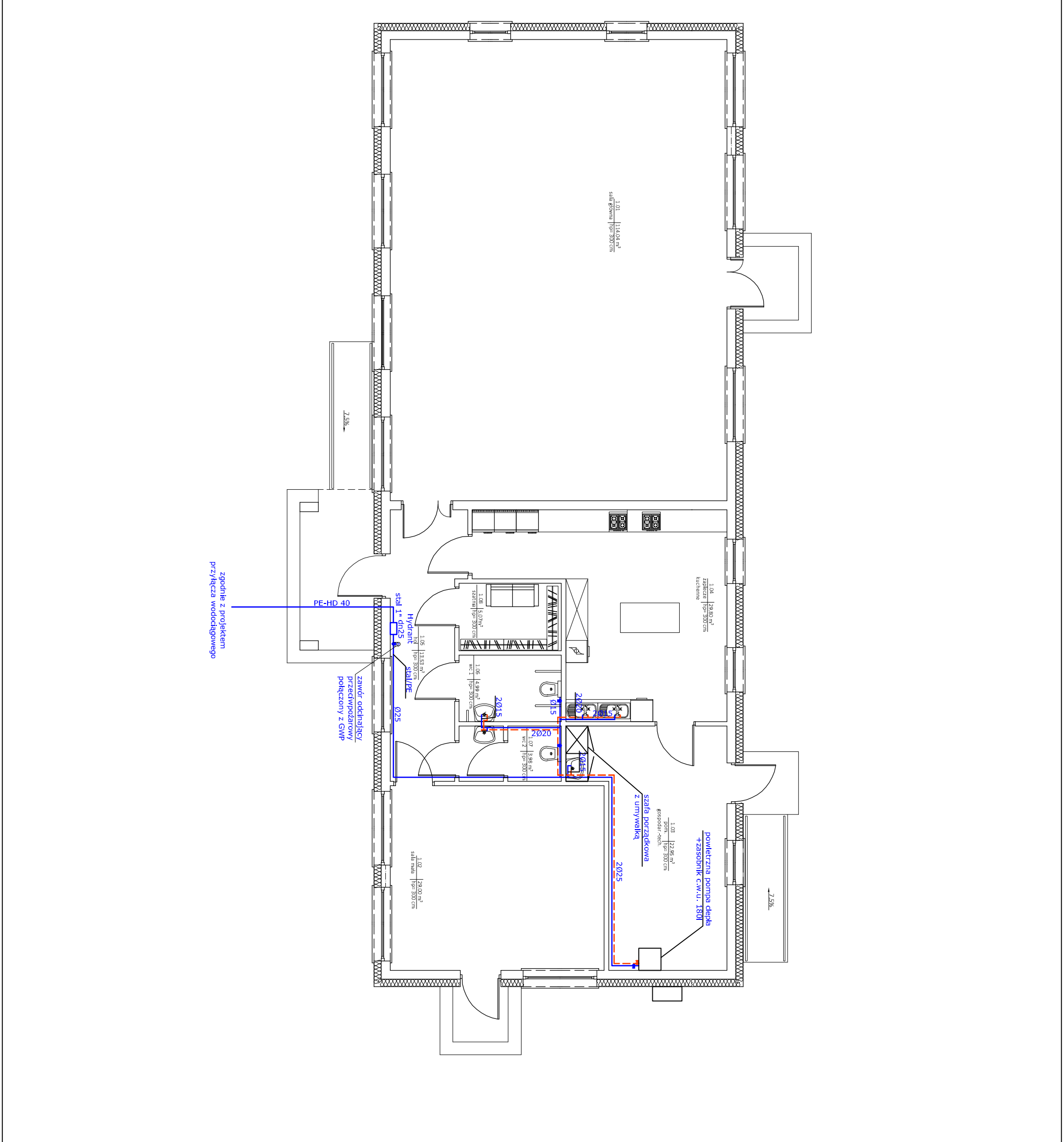
Legenda:

- instalacja wody zimnej z rur PE lub PP
- - - instalacja wody ciepłej z rur PEX lub PP

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

Kompensacja przewodów zgodnie z projektem wykonawczym

	BIURO PROJEKTOWE Rafał Żurek			skala 1:100	
	Haller 4C/16; 86-100 Świecie				
obiekt:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 141/1 W MIEJSCOWOŚCI NOWE DOBRA INWESTOR: GMINA CHEŁMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHEŁMNO				
temat rys.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - PRZYZIEMIE				
wykonali	branża	data	inż i nazwisko, uprawnienia	podpis	
projektant:	sanitarna	listopad 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92		
asystent projektanta:	sanitarna	listopad 2021	mgr inż. Rafał Żurek		



Rzut Przyziemia

skala 1:100

Zgodnie z PN EN 1717 należy zainstalować zawory antyskażeniowe typu:

- HA na zaworach ze złączką

- EA za wodomierzem

- EA przed baterią natryskową

- EA przed pojemnościowym podgrzewaczem wody

o średnicy zgodnej z przewodem.

Legenda:

— instalacja wody zimnej z rur PE lub PP

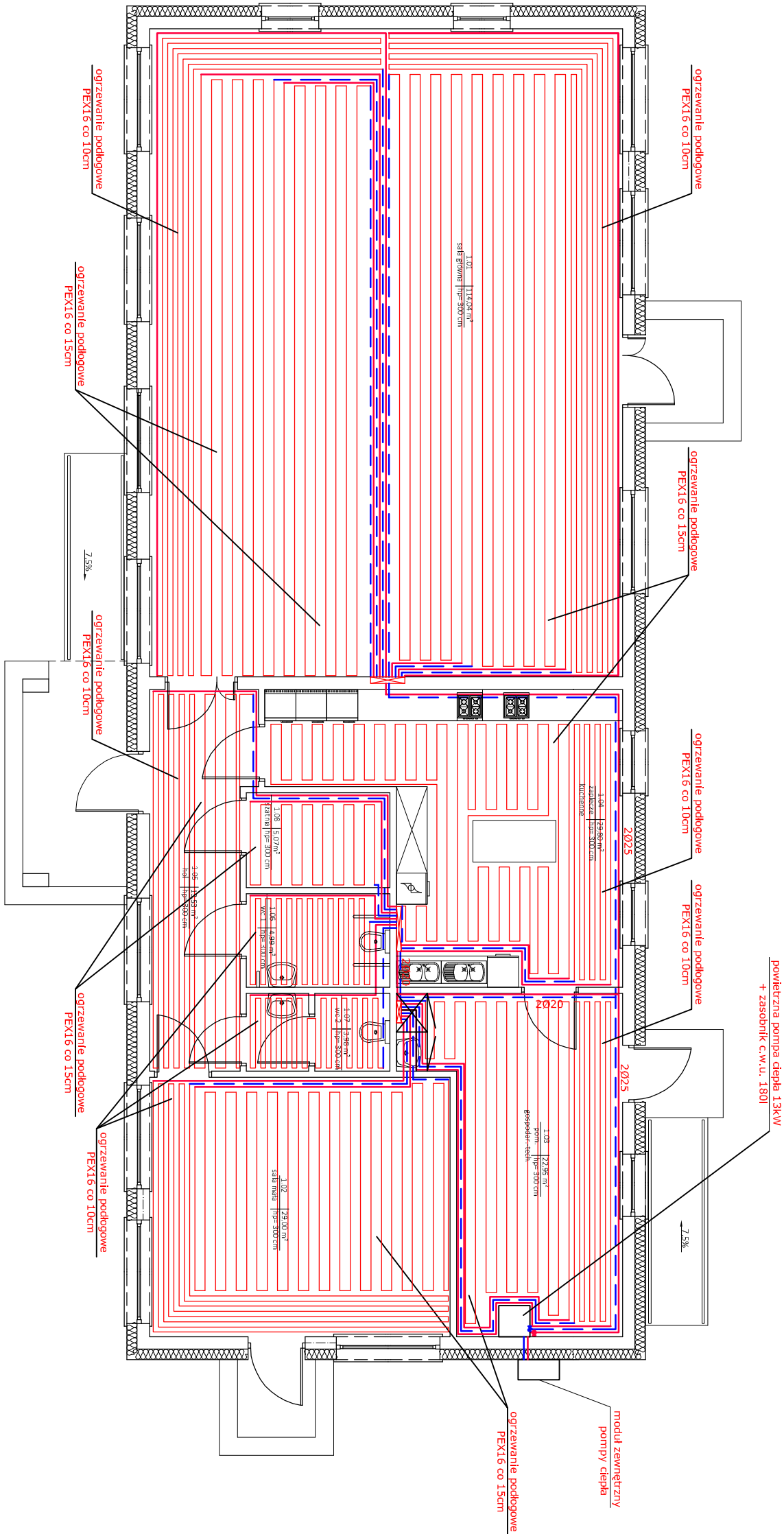
- - - instalacja wody ciepłej z rur PEX lub PP

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

Kompensacja przewodów zgodnie z projektem wykonawczym

	BIURO PROJEKTOWE Rafał Żurek			skala 1:100
	Haller 4C/16; 86-100 Świecie			
obiekt:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 141/1 W MIEJSCOWOŚCI NOWE DOBRA INWESTOR: GMINA CHEŁMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHEŁMNO			
temat rys.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - PRZYZIEMIE			
wykonali	branża	data	inż i nazwisko, uprawnienia	podpis
projektant:	sanitarna	listopad 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	listopad 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

Rzut Przyziemia
skala 1:100



Zapotrzebowanie pomieszczeń na ciepło:

1.01	20°	6630W
1.02	20°	1610W
1.03	16°	1140W
1.04	20°	1740W
1.05	20°	615W
1.06	20°	410W
1.07	20°	360W
1.08	20°	430W

RAZEM 12935W

Wszystkie obwody od rozdzielacza do pętli ogrzewania podł. wykonać z rur PEXi6

Uwaga: w obliczeniach założono, że temperatura powietrza nawiewanego do powłesczczenia nie będzie niższa niż -5°C

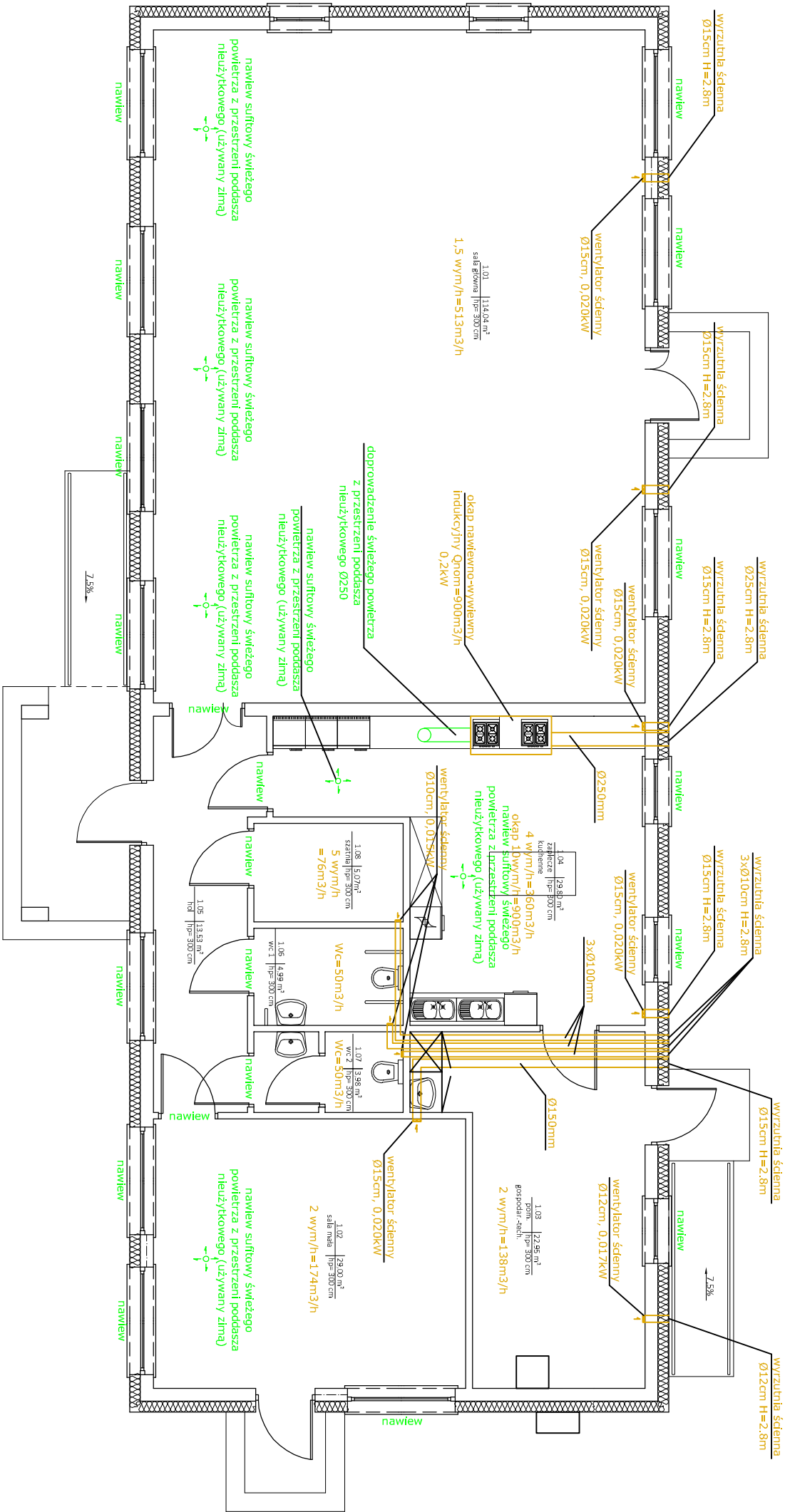
Legenda:

- zasilanie c.o.
- powrót c.o.

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

BIURO PROJEKTOWE				S-6
Rafał Żurek				
Haller 4C/16; 86-100 Świecie				
skala	1:100			
obiekt:	BUDOWA ŚWIETLIŁCY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 14/1/1 W MIEJSCOWOŚCI NOWE DOBRA INWESTOR: GMINA CHELMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHELMNO			
temat rys.	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - PRZYZIEMIE			
wykonali	branża	data	inż i nazwisko, uprawienia	
projektant:	sanitarna	listopad 2021	inż. Janusz Kuciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	listopad 2021	mgr inż. Rafał Żurek	

Rzut Przyziemia
skala 1:100



Legenda:

- instalacja wentylacji wywiewnej
- instalacja wentylacji nawiewnej

BIURO PROJEKTOWE				S-7
Rafał Żurek				
Hallera 4C/16; 86-100 Świecie				
obiekt:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA DZIAŁCE NR 14/1/1 W MIEJSCOWOŚCI NOWE DOBRA INWESTOR: GMINA CHEŁMNO, UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHEŁMNO			
temat rys.	INSTALACJA WENTYLACJI - PRZYZIEMIE			
wykonali	branża	data	inż i nazwisko, uprawienia	podpis
projektant:	sanitarna	listopad 2021	inż. Janusz Kućciak upr. GP-KZ-7342/21/92	
asystent projektanta:	sanitarna	listopad 2021	mgr inż. Rafał Żurek	