

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR ROBÓT SANITARNYCH

Jan Jurek 09-300 Żuromin ul. Szkolna 9/27

e-mail: j.jurek100@interia.pl

tel. 600 443 292

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INSTALACJI SANITARNYCH WEWNĘTRZNYCH

w rozbudowywanym budynku świetlicy w miejscowości Turza Wielka

INWESTOR : Urząd Gminy w Lipowcu

ADRES BUD : Turza Wielka, gmina Lipowiec
działka nr 145/2

PROJEKTANT : mgr inż. Jan Jurek, upr. bud. Cie - 56/85
członek MOIIB nr MAZ/IS/3387/01

Usługi projektowe i nadzór budowy
w zakresie instalacji sanitarnych
mgr inż. Jan Jurek
upr. bud. Cie - 56/85
09-300 Żuromin, ul. Szkolna 9
tel. (0 23) 657 23 32

OPIS TECHNICZNY

**Tematem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych
w rozbudowywanej świetlicy w miejscowości Turza Wielka na działce nr 145/2**

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Sala zabaw zlokalizowana jest w rozbudowywanej części świetlicy w miejscowości Turza Wielka na działce nr 145/2. Sala ta znajduje się na parterze budynku wykonanego w konstrukcji tradycyjnej.

Zaprojektowano instalację wodociągowa przeciwpożarową z hydrantem 25, z węzłem półsztywnym spełniającym wymagania zawarte w przepisach przeciwpożarowych, zgodnie z normą PN-EN 671-1:2002. Rozmieszczenie hydrantu zapewnia pokrycie zasięgiem skutecznych prądów gaśniczych powierzchni całej sali zabaw. Ponieważ powierzchnia Sali zabaw nie przekracza 500 m² więc zastosowano jeden hydrant wewnętrzny DN 25 mm. Hydrant wewnętrzny składa się z zaworu hydrantowego, odcinka węża pożarniczego i prądownicy wodnej połączonej na stałe z węzłem; umieszczonych w specjalnej szafce stalowej. Hydrant ten służy do gaszenia ognia w początkowej fazie jego rozwoju.

Przewód poziomy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z rury stalowej ocynkowanej DN 25 mm prowadzić wzdłuż ścian. Zawór hydrantowy 25 powinien być umieszczony na wysokości 1,35 m od poziomu podłogi. Zawór ten powinien posiadać nasadę tłoczną skierowaną do dołu, usytuowany wraz z pokrętełłem zaworu w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłocznego oraz otwieranie i zamykanie zaworu. Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia węża.

Przyjęto, że zasięg jednego hydrantu wyposażonego w odcinek węża (półsztywny) o długości 30 m wynosić będzie 33 m. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosić będzie 1,0 dm³/s. Ciśnienie na zaworze 25 nie będzie mniejsze niż 0,2 MPa. Średnica nominalna przewodów zasilających, w milimetrach, na których będą zainstalowane hydranty wewnętrzne 25 powinna wynosić co najmniej DN 25.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zapewniać możliwość poboru wody z jednego hydrantu wewnętrznego.

Zasilanie instalacji zaprojektowano z zewnętrznej sieci wodociągowej. W miejscu włączenia do tej sieci należy zapewnić wydajność 1,0 l/s i ciśnienie dyspozycyjne nie mniejsze niż 0,20 MPa.

Przewody zasilające hydranty zostaną wykonane z materiału niepalnego. Dopuszcza się wykonanie przewodów z materiałów palnych, pod warunkiem obudowania ich ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Hydranty wewnętrzne wykorzystywane są głównie do gaszenia pożarów będących w zarodku lub pierwszej fazie rozwoju. Skuteczność prowadzenia akcji ratowniczych zależy głównie od ich parametrów hydraulicznych: **ciśnienia na zaworze hydrantowym oraz wydajności nominalnej**. Wymagania co do wielkości tych parametrów określają następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 121.poz 1138
- PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
- PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym.

W celu stwierdzenia prawidłowości działania hydrantów wewnętrznych niezbędna jest okresowa kontrola tych parametrów (**ciśnienia na zaworze hydrantowym oraz wydajności nominalnej**).

Konserwacji hydrantów wewnętrznych powinny dokonywać kompetentne osoby, posiadające niezbędną wiedzę i doświadczenie w tym zakresie. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z procedurami określonymi przez producentów hydrantów, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

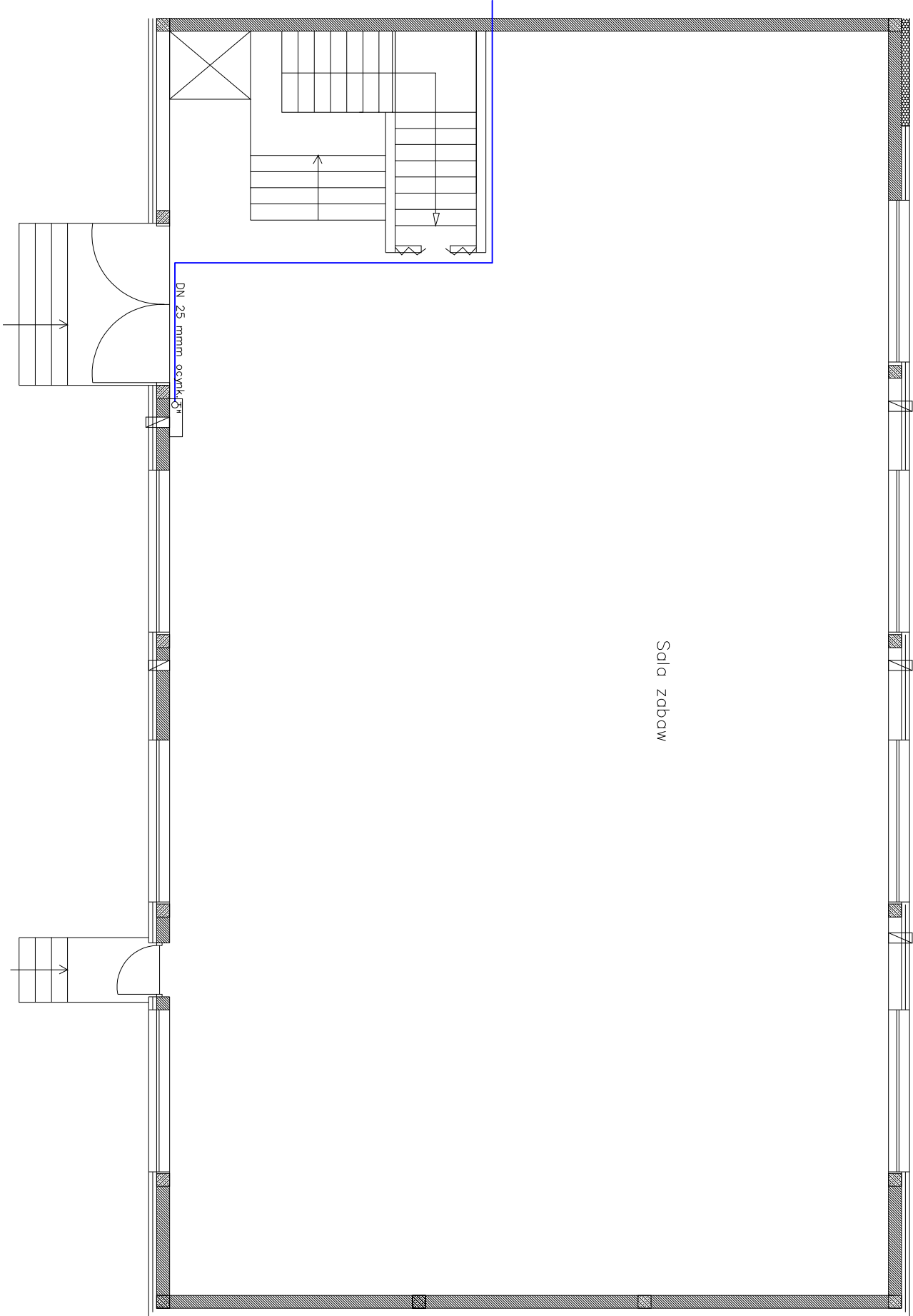
Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze.

Hydranty wewnętrzne powinny być poddawane regularnym kontrolom w odstępach czasu zależnych od warunków otoczenia oraz zagrożenia pożarowego. Celem kontroli hydrantów wewnętrznych jest upewnienie się, że hydranty i wyposażenie:

- są na swoim miejscu
- są nie zastawione, widoczne, mają czytelne oznakowanie i instrukcję
- nie mają widocznych uszkodzeń, korozji lub wycieków

W trakcie konserwacji hydrantu wewnętrznego wąż powinien być całkowicie rozwinięty a hydrant poddany ciśnieniu.

Usługi projektowe i nadzór budowy
w zakresie instalacji sanitarnych
mgr inż. Jan Jurek
upr. bud. Ciep. 56/85
00-300 Żurawin, ul. Szkolna 9
tel. (0 23) 657 23 32



Projekt nstalacji sanitarnych	
Instalacja p/poz	
Rozbudowa Świełcy Turza Wielka, działka nr 145/2	
RZUT PARTERU	
projektował : mgr inż. Jan Jurek upr. bud. Cie-56/85	Rys nr 1 / Skala 1 : 10
sprawił :	03. 2019 r

Instalacja centralnego ogrzewania

Zaprojektowano ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem dolnym. Obliczenia zapotrzebowania ciepła dla poszczególnych pomieszczeń, obliczenia hydrauliczne, dobór średnic, dobór grzejników, dokonano za pomocą programu komputerowego OZC i CO przy następujących założeniach :

- rurociągi doprowadzające wykonać z rur stalowych czarnych
- pozostałe rurociągi z rur warstwowych z wkładką antydyfuzyjną
- medium grzewcze woda o parametrach 75/65 °C
- temperaturę zewnętrzną przyjęto - 20 °C , zaś temperaturę wewnętrzną zgodnie z normą PN-82/B-02402
- jako przybory grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe typu CV i C.

Czynnik grzejny będzie doprowadzony z własnej kotłowni na paliwo stałe wbudowanej znajdującej się w istniejącej części świetlicy. Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania wynosi około 30,0 kW. Rurociągi instalacji c. o. doprowadzające ciepło do pomieszczeń w piwnicy i na parterze wykonać z rur stalowych czarnych. Pozostałe rurociągi od rozdzielaczy wykonać z rur warstwowych z wkładką antydyfuzyjną i prowadzić pod stropem piwnicy. W miejscach przejścia rurociągów przez stropy i ściany w piwnicy powinny być osadzone tuleje ochronne. Jako przybory grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe dwupłytowe typu C i CV o wysokości 60 cm. W piwnicy zamontować grzejniki płytowe typu C, na parterze w Sali zabaw grzejniki płytowe typu CV. Na rurach przyłącznych do grzejników typu CV zamontować zawory podgrzejnikowe podwójne. Przy grzejnikach typu CV zamontować wkładki z głowicą termostatyczną. Na najwyżżej położonych grzejnikach zamontować automatyczne odpowietrzniki. Rurociągi i urządzenia poddać próbie na szczelność , a następnie próbie na gorąco z regulacją zaworów termostatycznych. Rurociągi doprowadzające ciepło DN 40 mm stalowe czarne i rurociągi rozprowadzające ciepło w piwnicy z rur warstwowych należy zaizolować zgodnie z PN-85/B-02421. Izolacja nie może posiadać współczynnika przewodności cieplnej gorszego niż 0,040 W/m K.

Uwagi końcowe :

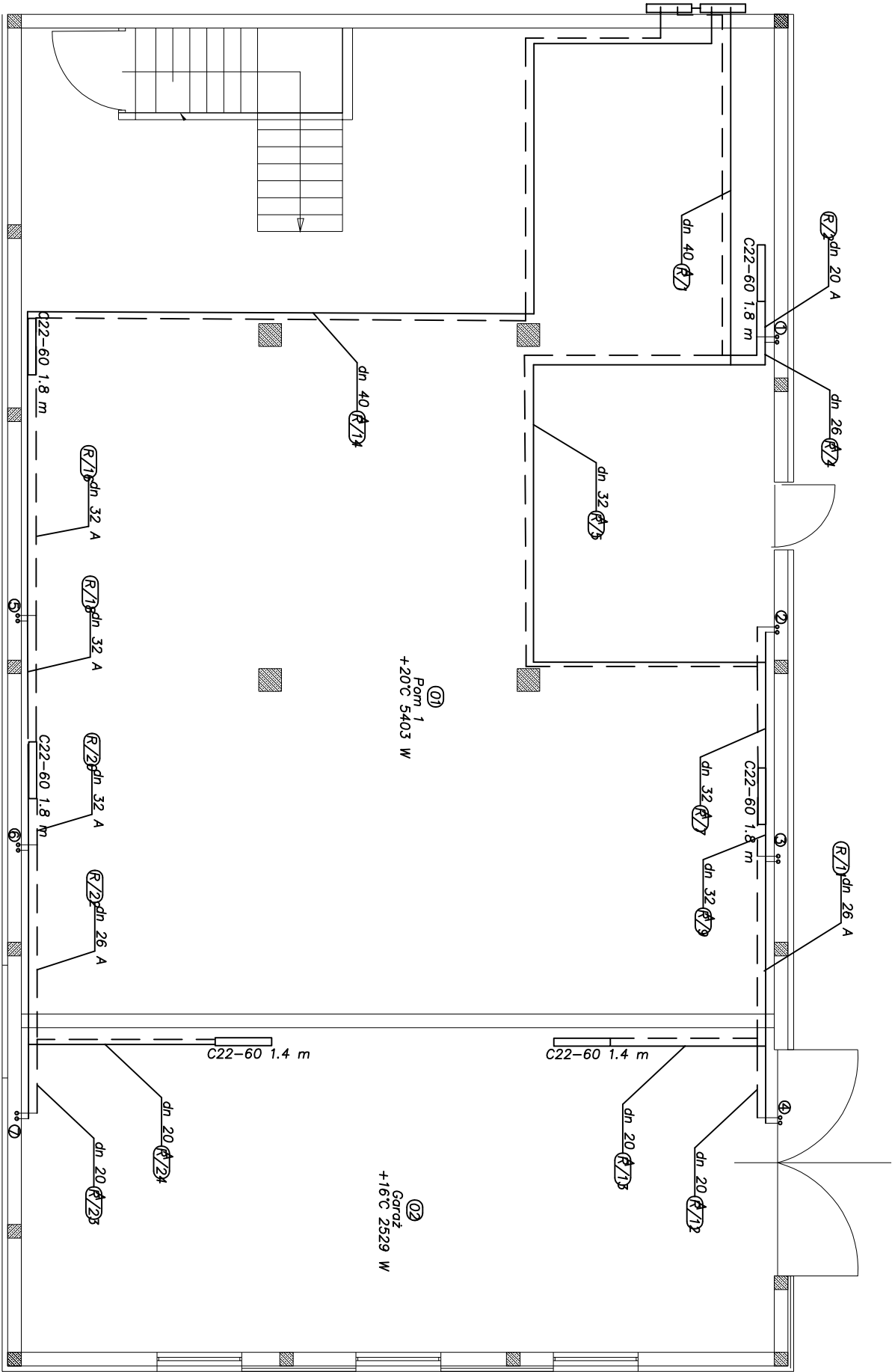
Wszystkie roboty montażowe instalacji prowadzić przez wyspecjalizowane ekipy posiadające uprawnienia do wykonywania tego typu robót

Roboty prowadzić pod fachowym nadzorem technicznym

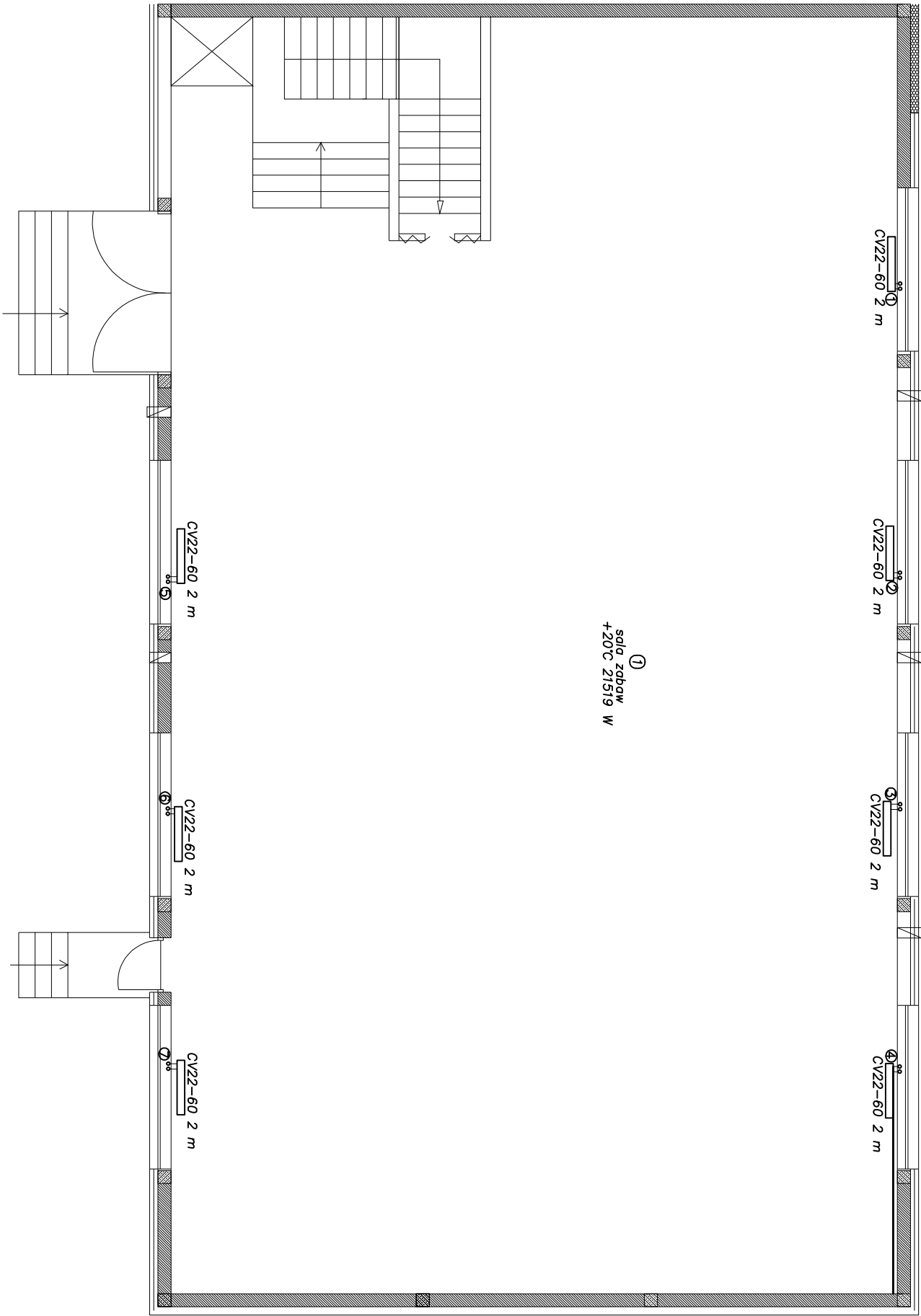
Wszystkie materiały i urządzenia użyte do montażu instalacji winny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do wbudowania.

Montaż rurociągów z tworzyw sztucznych wykonywać przestrzegając instrukcji producenta.

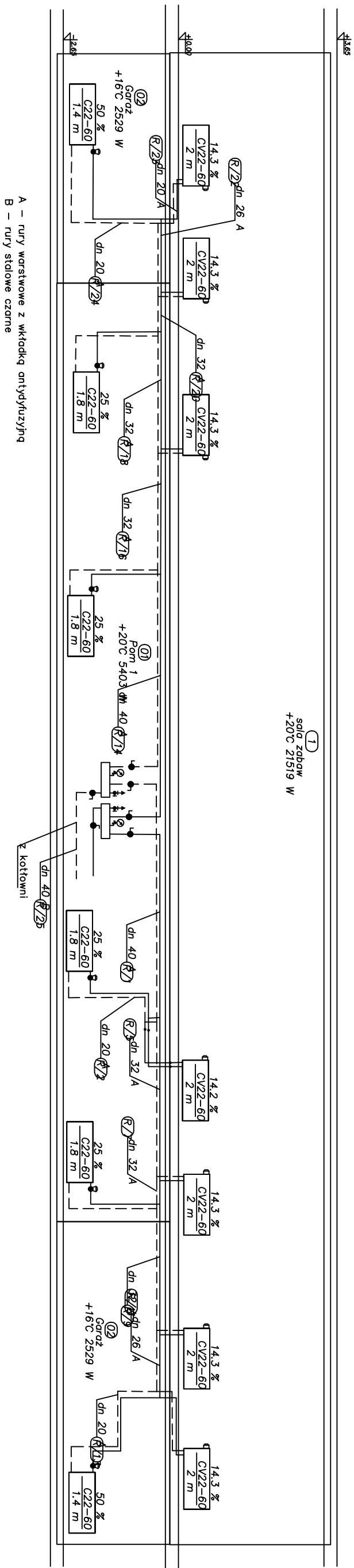
Usługi projektowe i nadzór budowy
w zakresie instalacji sanitarnych
mgr inż. Jan Jurek
upr. bud. nr 56/85
09-300 Żurawin, ul. Szkolna
tel. (0 23) 557 25



Projekt instalacji sanitarnych	
Instalacja centralnego ogrzewania	
Rozbudowa Świełicy	
Turza Wielka, działka nr 145/2	
RZUT PIWNIC	
projektował : mgr inż. Jan Jurek	Rys nr 1/
upr. bud. Cie-56/85	1 : 100
sprawił :	03. 2019



Projekt instalacji sanitarnych	
Instalacja centralnego ogrzewania	
Rozbudowa Świełcy	
Turza Wielka, działka nr 145/2	
RZUT PARTERU	
projektował : mgr inż. Jan Jurek upr. bud. Cie-56/85	Rys nr 2 1 : 100
sprawdził : 03. 2019	



Projekt instalacji sanitarnych	
Instalacja centralnego ogrzewania	
Rozbudowa Śmietnicy	
Turza Wielka, działka nr 145/2	
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C. O.	
projektował : mgr inż. Jan Jurek upr. bud. Cie-56/85	Rys nr 3 1 : 100
sprawdził :	03. 2019

2019- 03-25

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r, poz. 1332) oświadczam, iż projekt instalacji sanitarnych w rozbudowywanym budynku świetlicy w miejscowości Turza Wielka, gmina Lipowiec na działce nr 145/2 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor : **Urząd Gminy w Lipowcu,**

Usługi projektowe i nadzór budowy
w zakresie instalacji sanitarnych
mgr inż. Jacek Jurek
upr. budowlana - 56/85
09-300 Żurawin, ul. Szkolna 9
tel. (0 23) 657 23 32

Nr ewidencyjny Cie-56/85

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JAN MAREK JUREK
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony(a) dnia 22 listopada 1948r. w Opocznie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót,
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

Obywatel JAN MAREK JUREK
jest upoważniony: w zakresie instalacji sanitarnych

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych.



ZASTĘPCA
Głównego Architekta Wojewódzkiego
mgr inż. arch. JERZY GÓRSKI