

1

15x20/10/160

PCVØ110

10,00

212019

18

10

2

1

Rura ochronna
stalowa Ø 200

4,8%

4,8%

ZAGŁĘBIENIE

DŁUGOŚĆ

ŚREDNICA/SPADEK

OZNACZENIA

14,59

-1,02

14,24

-0,99

10,37

-0,86

0,00

-0,66

0,22

-0,70

2,15

-0,56

5,02

-0,56

4,19

-0,56

6,24

-0,81

2,19

-0,41

0,00

-0,36

Spadek 4,8% 30%

PVCØ160

1

212019

18

10

2

1

JT

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turliska-Górzey
Naszynek 104
77-500 Człuchów

tel. kom. 0 509 093 621
tel. kom. 0 605 835 076
e-mail: j-projekt@wp.pl

Investor / Adres:

Ciekuł Lokalizacja:
ŚWETLICA WIEJSKA SW-038

Rys. nr S-2
Skala 1:100

Nazwa rysunku
ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Autorzy
obracowania:
Projektant

mgr inż. MIROSŁAWA PILAŃSKA
ul. bud. nr 4 72-068
do projektowania i nadzoru
arch., konstr. budowl. i instalacyjnej

Data
Podpis

30.05.2016r.

Imię i Nazwisko
uprządkujący

mgr inż. J. GŁĄBYŃSKA
ul. bud. nr 4 72-068
do projektowania i nadzoru
arch., konstr. budowl. i instalacyjnej

Data
Podpis

30.05.2016r.

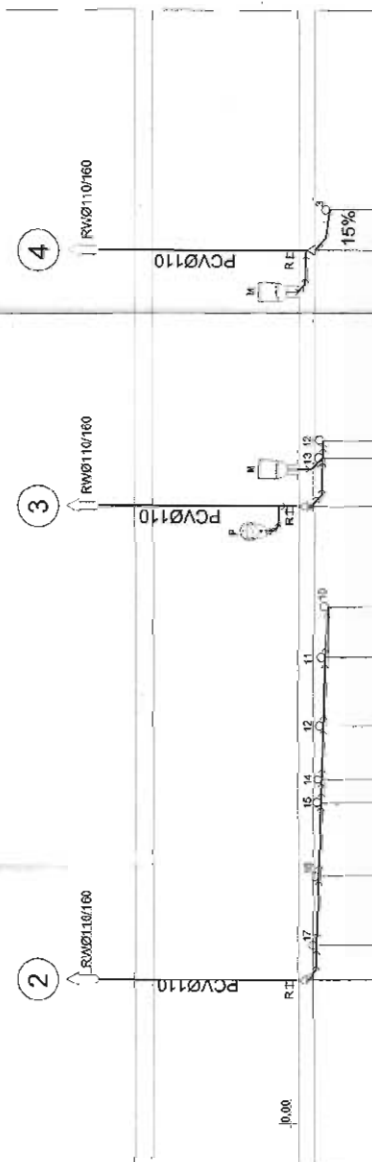
Imię i Nazwisko
Projektant

mgr inż. J. GŁĄBYŃSKA
ul. bud. nr 4 72-068
do projektowania i nadzoru
arch., konstr. budowl. i instalacyjnej

Sprawdzający

50.

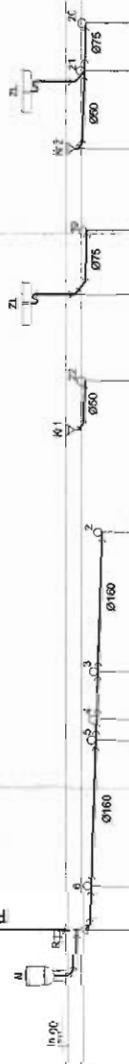
PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turliska-Górzey
EGZEMPLARZ ORYGINALNY



ZAGŁĘBIENIE	Spadek 3%			Spadek 3%			Spadek 15%		
	0.00	0.37	0.41	3.43	3.87	4.90	0.00	0.50	0.77
DŁUGOŚĆ	Spadek 3%			Spadek 3%			Spadek 15%		
	7.18	6.21	5.53	4.90	4.90	4.90	0.00	0.50	0.77
ŚREDNICA/SPADEK	PVCØ160			PVCØ110			PVCØ160		
	2	17	16	15	14	12	11	10	3
OZNACZENIA	2			3			4		
	17	16	15	14	12	11	10	3	3

JT PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Turlińska-Górzny Niezwykłe 104 77-300 Człuchów tel. kom. 0 509 093 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: jt-projekt@wp.pl		Inwestor / Adres: Rya, nr S-3 Skala 1:100	
Nazwa rysunku: ROZWIĄZANIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		Data: 30.05.2016r.	
Autorzy opracowania: mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA Upr. bud. nr 472/68 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej		Data: 30.05.2016r.	
Projektant: mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA		Data: 30.05.2016r.	
Autorzy adaptacji: mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA		Data: 30.05.2016r.	
Projektant: mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA		Data: 30.05.2016r.	
Sprawdzający: mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA		Data: 30.05.2016r.	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
 arch. Justyna Turlińska-Górzny
 EGZEMPLARZ ORYGINALNY



ŚREDNICA/SPADEK		Spadek 3%									
OZNACZENIA	5	6	5	4	3	2	0,00	0,33	0,66	1,00	1,33
ZAGŁĘBIENIE	-0,47	-0,50	-0,58	-0,59	-0,62	-0,70	-0,33	-0,36	-0,41	-0,31	-0,36
DŁUGOŚĆ	0,00	0,85	3,76	4,17	5,07	7,76	0,00	0,95	1,24	0,00	2,43

JT
PRACOWNIA PROJEKTOWIA
arch. Justyna Turliska-Górnzy
Nieżywiec 104
77-300 Czuchów
tel. kom. 0 509 093 621
tel. kom. 0 605 835 076
e-mail: it-projekt@wp.pl

Investor / Adres:

Obiekt/Lokalizacja:	Rys. nr S-4
ŚWETLICA WIEJSKA 5W-03B	

Skala 1:100

Nazwa rysunku:
RÓZWIINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis
----------------------	--------------------------------	----------------

Projektant	mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA Upor. bud. nr 472/68	30.05/2015r.
------------	---	--------------

do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej	Data
--	------

Autorzy adaptacji:	Imię i Nazwisko mgr inż. <u>Wojciech Zych</u>	Data Podpis
-----------------------	--	----------------

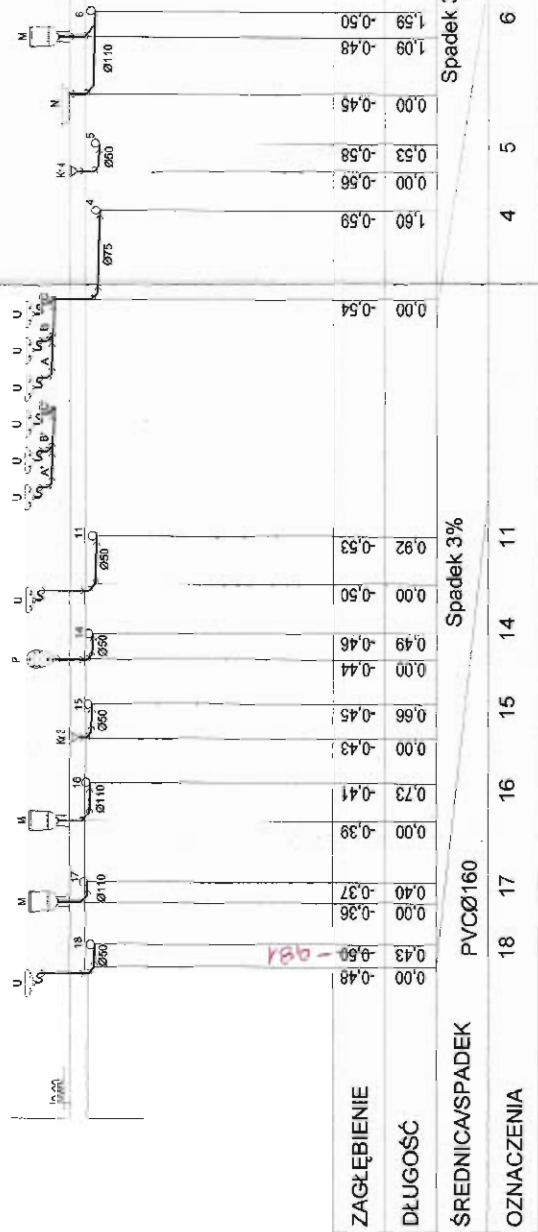
2. distribute in territories of the Republic of Serbia and Montenegro

Средств	Удостоверение в том, что изданных, находящихся в распоряжении изданных, находящихся в распоряжении	Удостоверение в том, что изданных, находящихся в распоряжении изданных, находящихся в распоряжении
---------	--	--

For

7		
---	--	--

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górczyńska
EGZEMPLARZ ORYGINALNY



JT PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Turlińska-Górska ul. Józefa 104 77-300 Człuchów tel. kom. 0 609 093 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: j-projekt@wp.pl		Inwestor / Adres: ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B Rys. nr S-5 Skala 1:100	
Nazwa rysunku: ROZWIĄZANIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ			
Autorzy opracowania: mgr inż. MIROSŁAWA PIŁARSKA Upr. bud. nr 47288 do projektowania instalacji arch. i konstr. budowl. i instalacyjnej		Data Podpis 30.05.2016r.	
Autorzy adaptacji: mgr inż. MIROSŁAWA PIŁARSKA Upr. bud. nr 47288 do projektowania instalacji arch. i konstr. budowl. i instalacyjnej		Data Podpis 30.05.2016r.	
Projektant: mgr inż. MIROSŁAWA PIŁARSKA Upr. bud. nr 47288 do projektowania instalacji arch. i konstr. budowl. i instalacyjnej		Data Podpis 30.05.2016r.	
Sprawdzający: mgr inż. MIROSŁAWA PIŁARSKA Upr. bud. nr 47288 do projektowania instalacji arch. i konstr. budowl. i instalacyjnej		Data Podpis 30.05.2016r.	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
 arch. Justyna Turlińska-Górska
 EGZEMPLARZ ORYGINALNY



ZAGŁĘBIENIE	0.00	0.00	0.00
DŁUGOŚĆ	1.01	1.01	1.01
ŚREDNICA/SPADEK	PVCØ50	Spadek 15%	30%
OZNACZENIA	1		

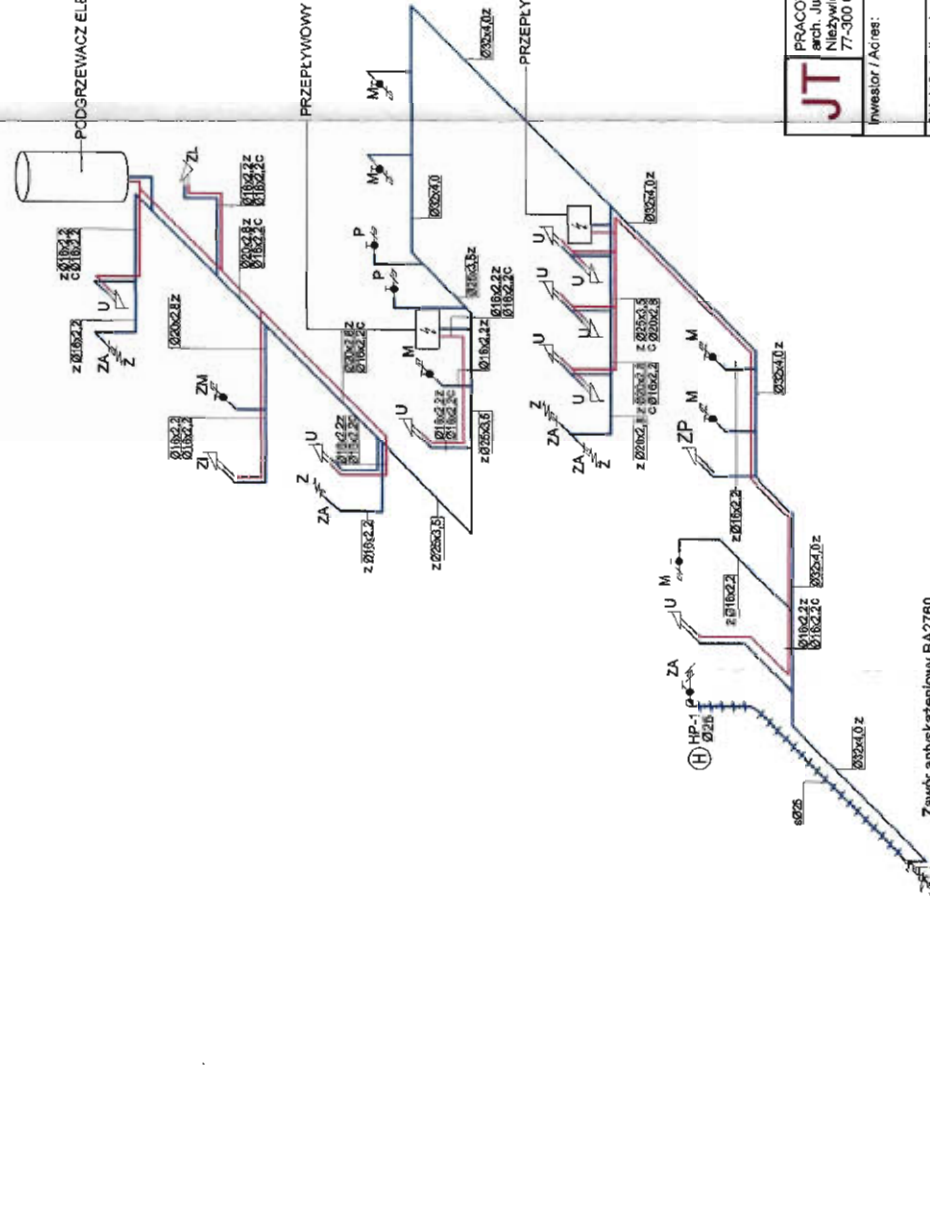
JT PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Turlińska-Górzny Miezywiec 104 77-300 Człuchów tel. kom. 0 509 093 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: jt-projekt@wp.pl	
Inwestor / Adres:	
Obiekt/Lokalizacja: ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B	Rys. nr S-6 Skala 1:100
Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko uprawnienia
Projektant	mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA Lp. bud. nr 472/68 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej
Autorzy adaptacji:	Imię i Nazwisko uprawnienia
Projektant	mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA Lp. bud. nr 472/68 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej
Sprawdzający	mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA Lp. bud. nr 472/68 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej
Data Podpis	
30.06.2016r.	
54.	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
 arch. Justyna Turlińska-Górzny
 EGZEMPLARZ ORYGINALNY

PODGRZEWACZ ELEKTRYCZNY POJEMNOŚCIOWY 140l

PRZEPŁYWOWY ELEKTRYCZNY OGRZEWACZ WODY 3,5kW

PRZEPŁYWOWY ELEKTRYCZNY OGRZEWACZ WODY 18kW



Zawór antyskażeniowy BA2760
DN 32 II
Wodomierz skrzydełkowy
Powogaz JS-Ø32
Filtr siatkowy

Z SIECI WODOCIECIAGOWEJ LUB UJĘCIA WŁASNEGO
WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

Symbol	Znaczenie
U	Umywalka
ZL	Zlewozmywak
M	Muszla ustępowa
P	Pisuar
Z	Zawór czerpalny ze złączką do węża
ZA	Zawór antyskażeniowy np. HA216
ZP	Zlewny porządkowy
HP	Hydrant
ZM	Zmywalka

LEGENDA:
- Przewód wody zimnej
- Przewód wody ciepłej
- Przewód wody przeciwpożarowej z rury stalowej

JT	PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Justyna Turlińska-Górczy Niebylew 104 77-300 Człuchów	tel. kom. 0 509 063 621 tel. kom. 0 605 835 076 e-mail: j.projekt@wp.pl
	Inwestor / Adres: Obiekt/Lokalizacja: ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B Rys. m S-8	
Nazwa rysunku: AKSONOMETRIA INSTALACJI WODOCIECIAGOWEJ		
Autorzy opracowania:	Inicjały i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis
Projektant:	mgr inż. MIROSLAWA PILAFRSKA Upr. bud. nr 47268 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej	30.05.2016r.
Autorzy adaptacji:	Inicjały i Nazwisko uprawnienia	Data Podpis
Projektant:	mgr inż. J. Turlińska-Górczy Upr. bud. nr 259000816 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej	30.05.2016r.
Sprawdzający	mgr inż. J. Turlińska-Górczy Upr. bud. nr 259000816 do projektowania w specjalności arch., konstr.-budowl. i instalacyjnej	30.05.2016r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górczy
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

1. FILTR KANAŁOWY DF315
2. WENTYLATOR KANAŁOWY
3. NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA DH-315/90 Z TERMOSTATEM ŚCIANNYM TS

CZEPNIA ŚCIENNA Ø400 ZABEZPIECZONA PRZED DZIAŁANIEM
CZYNNIKÓW ATMOSFERYCZNYCH ZAMONTOWANA NA WYS. 250cm
POW. PŁASZCZYZNY OKRĄGŁY WYKŁADZINA
FONAD POZIOM UKSZTAŁTOWANEGO TERENU PRZED WEJŚCIEM

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	POSADZKA
1.	SIEN	3,40m ²	GRES
2.	KONKURACJA	21,88m ²	GRES
3.	ŚWIETLICA	202,28m ²	WYKŁADZINA RUBINOWA
4.	MAGAZYN	5,37m ²	GRES
5.	KUCHNIA	24,36m ²	GRES
6.	ZMYWALNIA NACZYŃ	5,65m ²	GRES
7.	MAGAZYN PODRĘCZNY	3,17m ²	GRES
8.	POMIESZCZENIE OBSŁUGI	5,05m ²	GRES
9.	PRZEDSIÓDNEK WC	2,04m ²	CERAMIKA
10.	WC OBSŁUGI	2,08m ²	CERAMIKA
11.	PRZEDSIÓDNEK WC	1,55m ²	CERAMIKA
12.	WC MĘSKIE	9,85m ²	CERAMIKA
13.	PRZEDSIÓDNEK WC	1,59m ²	CERAMIKA
14.	WC DAMSKIE	9,85m ²	CERAMIKA
15.	WC NIEPEŁOSPRAWNYCH	3,99m ²	CERAMIKA
16.	POM. WIELOFUNKCYJNE	23,68m ²	WYKŁADZINA RUBINOWA
17.	POM. TECHNICZNE	9,47m ²	GRES
RAZEM POMIERZCHNIA		354,90m ²	

JT PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górny
Nieszczę 104
77-300 Człuchów

tel. kom. 0 500 093 621
tel. kom. 0 605 635 076
e-mail: j-projekt@wp.pl

Investor / Adres:

Ciepłota lokalizacja:
ŚWIETLICA WIEJSKA SW-038

Rys. m. S-9

Nazwa rysunku:
RZUT PRZYZIEMIENIA-INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Autorzy opracowania:
mgr inż. MIROSLAW PILARSKI

Data:
30.05.2016

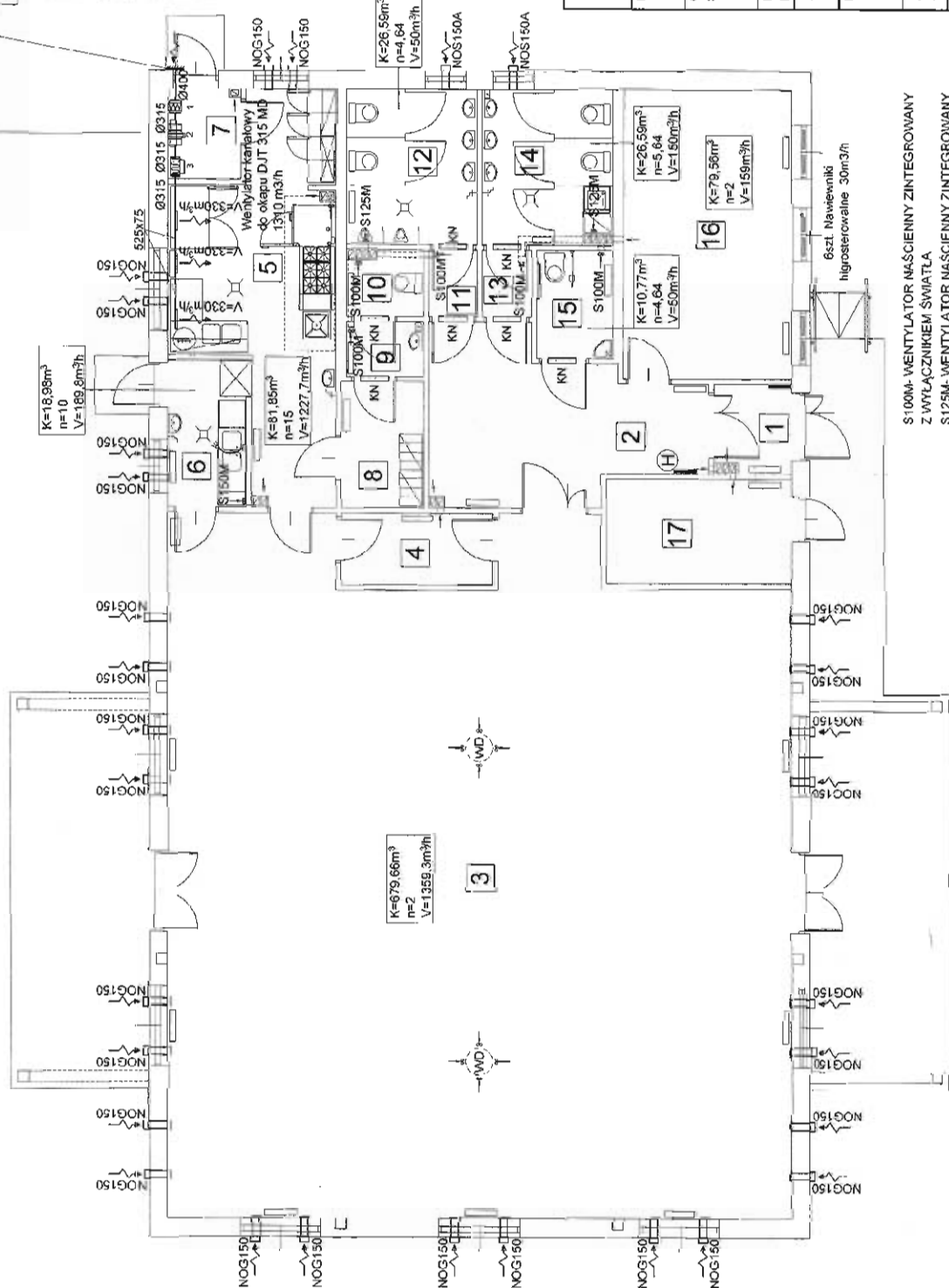
Projektant:
mgr inż. MIROSLAW PILARSKI

Autorzy adaptacji:
mgr inż. MIROSLAW PILARSKI

Projektant:
mgr inż. MIROSLAW PILARSKI

Sprawdzający:
mgr inż. MIROSLAW PILARSKI

57.



PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

KN KRAJKA WENTYLACYJNA W SKRZYDŁE DRZWIOWYM
O POWIERZCHNI MIN 200cm²

WENTYLATOR DACHOWY NA PODSTAWIE DACHOWEJ
O TŁUMIĄCEJ HAŁASU RF/4-250 WRAZ Z REGULATOREM REB

S100M-WENTYLATOR NĄŚCIENNY ZINTEGROWANY
Z WYŁĄCZNIKIEM ŚWIATŁA
S125M-WENTYLATOR NĄŚCIENNY ZINTEGROWANY
Z WYŁĄCZNIKIEM ŚWIATŁA
S150M-WENTYLATOR NĄŚCIENNY ZALĄCZANY RĘCZNIE
NAWIETRZAK HIGROSTEROWALNY
NOGS150 - NAWIETRZAK OKRĄGŁY Z GRZALKĄ
FILTREM I STABILIZATOREM PRZEPŁYWU
NOS150A - NAWIETRZAK OKRĄGŁY Z ANEMOSTATEM I
STABILIZATOREM PRZEPŁYWU

C. CZĘŚĆ INSTALACJI SANITARNYCH

„ŚWIETLICA WIEJSKA SW-03B”

Autor opracowania:

mgr inż. Mirosława Pilarska

upr. bud. Nr 472/68

**do projektowania w specjalności architektonicznej,
konstrukcyjno-budowlanej i instalacyjnej**

mgr inż. Mirosława Pilarska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
konstrukcyjnej i architektonicznej oraz instalacji i urządzeń
sanitarnych wszelkich obiektów budowlanych zaliczanych
do budownictwa powszechnego. Nr ewid. uprawnień 472/68
art. 18, 19, 20 ustawy z 31.01.1966 r. - prawo budowlane

ADAPTUJĄCY:

mgr inż. GRAŻYNA BARAŃ
Inżynier Inżynier środowisko
(upr. bud. Nr 472/68/S/02)
do projektowania obiektów w specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych
006/15/1006/01

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlińska-Górczy
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Opis techniczny *str. 42 ÷ 46*
- Obliczenia techniczne *str. 47 ÷ 48*
- Rys. nr S-1; Rzut przyziemia-instalacja kanalizacji sanitarnej [skala 1:100] *str. 49*
- Rys. nr S-2; Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala 1:100] *str. 50*
- Rys. nr S-3; Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala 1:100] *str. 51*
- Rys. nr S-4; Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala 1:100] *str. 52*
- Rys. nr S-5; Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala 1:100] *str. 53*
- Rys. nr S-6; Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala 1:100] *str. 54*
- Rys. nr S-7; Rzut przyziemia-instalacja wodociągowa [skala 1:100] *str. 55*
- Rys. nr S-8; Aksonometria instalacji wodociągowej *str. 56*
- Rys. nr S-9; Rzut przyziemia-instalacja wentylacji mechanicznej [skala 1:100] *str. 57*

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Tarlińska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Budynek Świetlicy zaprojektowany został jako parterowy bez podpiwniczenia. Część instalacyjną zaprojektowano przy założeniu, że teren pod budowę jest całkowicie uzbrojony lub też Inwestor wykona ujęcie wody i odprowadzi ścieki do szczelnego zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków.

W budynku przewiduje się następujące instalacje sanitarne:

- wody zimnej, ciepłej,
- wody ciepłej,
- kanalizacji sanitarnej,
- wentylacji mechanicznej

2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Zasilanie budynku w wodę z sieci wodociągowej przyłączem wodociagowym z rur PEde40, na którym zostanie zamontowana zasuwa odcinająca lub własnego ujęcia. Zestaw wodomierzowy zlokalizowano w pomieszczeniu technicznym (17). W przypadku braku sieci wodociągowej dopuszczalna jest instalacja hydroforowa z własnego ujęcia. ~~Projekt przyłącza wodociagowego objęty odrębnym opracowaniem, zgodnie z warunkami~~
~~wydanymi przez gestora sieci.~~

Wewnętrzna instalację wodociagową w budynku zaprojektowano z rur z tworzywa PEX łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Podłączenie baterii i zaworów czerpalnych, należy wykonać za pomocą zaciskowych złączek metalowych, gwintowanych. Łączniki uszczelniać za pomocą pasty lub taśmy teflonowej. Rury prowadzone w posadzce ułożyć w rurach PESZEL. Przewody prowadzone w bruzdach i ściankach działowych należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej. Rury typu PEX są przeznaczone do pracy przy max temp. roboczej +95°C. Podejścia wodociagowe do przyborów układać jako ukryte w zabudowie lub płytkich bruzdach ściennych. Przy przejściach przez ściany i stropy zastosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe, wypełnione kitem plastycznym. Grubość warstwy betonu w posadzce nad rurą powinna wynosić minimum 4 cm. Rurociąg wody zimnej należy odpowiednio przymocować do konstrukcji budowlanych za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową. Rozstaw uchwyty przesuwne i stałe powinien być zgodny z wytycznymi producenta. Trasy przewodów i średnice przedstawiono w części graficznej. Wszystkie połączenia rur powinny być odkryte podczas próby dla umożliwienia ujawnienia ewentualnych przecieków. Sprawdzenie przewodów przed oddaniem do eksploatacji wykonać wg normy i z wytycznymi producenta.

Podejścia do przyborów wykonać za pomocą kształtek. Wysokość podejścia wodociagowego uzależniona jest od rodzaju przyboru, w przypadku umywalek, zlewozmywaków – 20÷25cm poniżej górnej krawędzi. Przy stosowaniu konsoli do urządzeń sanitarnych, podejścia montować zgodnie z technologią właściwą dla tego typu rozwiązania. Przy miskach ustępowych należy zastosować zawory odcinające.

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA

Instalację wodociagową ppoż. zaprojektowano z rur stalowych wg PN-74/H-74200, ocynkowanych, gwintowanych, łączonych za pomocą kształtek ocynkowanych,

wykonanych wg PN-67/H-74392 i 74393. Zaprojektowano jeden hydrant przeciwpożarowy Ø25 w budynku (lokalizacja zgodnie z częścią graficzną projektu). Zawory hydrantowe z końcówką do węża pożarniczego należy montować na wysokości 135cm do posadzki. Przed zaworem należy zamontować zawór antyskażeniowy. Zawór hydrantowy zabudować szafką hydrantową, wyposażoną w wąż Ø25 z prądownicą. Cały zestaw winien posiadać atest dopuszczający do pracy w instalacjach ppoż.

4. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda użytkowa dla potrzeb bytowo-gospodarczych budynku świetlicy przygotowana będzie za pomocą pojemnościowego, elektrycznego ogrzewacza ciepłej wody o pojemności 140l., a także dwóch przepływowych, elektrycznych ogrzewaczy ciepłej wody o mocy 3,5 i 18kW. Ogrzewacze zamontowane w pomieszczeniach: kuchni (5), pomieszczeniu przedsionka obsługi kuchni (9) oraz w WC damskim (14). Przewody c.w.u. należy wykonać z rur PEX „B”, zachowując warunki wykonania jak dla instalacji wody zimnej. Montaż rur zgodnie z wytycznymi producenta. Trasy przewodów i średnice przedstawiono w części graficznej. Wszystkie połączenia rur powinny być odkryte podczas próby dla umożliwienia ujawnienia ewentualnych przecieków. Sprawdzenie przewodów przed oddaniem do eksploatacji wykonać wg normy i zgodnie z wytycznymi producenta. Podejścia do baterii wykonać przy użyciu kolan montowanych na płycie montażowej. Wysokość podejścia wodociągowego uzależniona jest od rodzaju przyboru i powinno być wykonane tak samo jak podejście wody zimnej. Po próbie szczelności zaizolować przewody izolacją.

5. IZOLACJA TERMICZNA

Przewody wody zimnej i ciepłej należy izolować za pomocą otulin z pianki łączonych za pomocą kleju lub z wełny mineralnej o właściwościach i grubości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i tak:

- średnica wewnętrzna do 22mm – minimalna grubość izolacji 20mm,
- średnica wewnętrzna od 22 do 35mm – minimalna grubość izolacji 30mm,
- średnica wewnętrzna od 35 do 100mm – minimalna grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury.

6. PRÓBY I PŁUKANIE

Po wykonaniu instalacji należy wykonać hydrauliczną próbę szczelności oo ciśnieniu próbnym 9bar w ciągu ½ godziny. Po próbie instalację wodociągową przed oddaniem do eksploatacji należy zdezynfekować 10% podchlorkiem sodu i przepłukać aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

7. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki z budynku odprowadzone będą przyłączem kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacyjnej. ~~W przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzenie ścieków do bezodpływowego zbiornika ścieków o poj. 10m³ lub przydomowej oczyszczalni ścieków. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej objęty jest oddzielnym opracowaniem na zgłoszenie do gestora sieci.~~

Jako przewody kanalizacyjne w budynku zaprojektowano rury PVC

posiadające decyzję COBRTI nr 188/93, łączone przy pomocy kielichów uszczelnianych gumowymi uszczelkami wargowymi. Przy podejściach pionów przez stropy należy stosować tuleje ochronne z PVC, wystające około 3cm powyżej podłogi. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa od średnicy zewnętrznej przewodu o około 5cm. Przestrzeń między przewodem, a tuleją należy wypełnić szczeliwem trwale elastycznym zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewód spustowy należy wyprowadzić jako rurę wentylacyjną ponad dach na wysokość 0,5÷1m. Spadki podejść powinny wynosić 2÷3%.

Piony kanalizacyjne należy układać w zabudowie płytami gipsowo-kartonowymi lub w bruzdach ściennych. Piony kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową projektu. Piony należy zakryć po przeprowadzeniu próby szczelności. U podstawy pionów zastosować rewizje kanalizacyjne zamykane szczelnie pokrywą.

Odgałęzienia przewodów odpływowych wykonać za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcia wodne (syfony). Podejście do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej.

Zlewozmywaki umieszczać na wysokości od 0,80 do 0,90 m, umywalki od 0,75 do 0,80 m.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z projektem technicznym innych branż.

Istniejące kolizje z podciągami należy rozwiązać na budowie.

Po zakończeniu robót montażowych instalacji kanalizacyjnej przeprowadzić badanie szczelności. Podejścia i przewody spustowe (piony) sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Przewody odpływowe (poziome) napełnić wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem, sprawdzić poprzez oględziny.

8. OBLICZENIA TECHNICZNE

8.1. Obliczenie zapotrzebowania na wodę.

Przepływ obliczeniowy wody wyliczono w oparciu o normę PN-92/B-01706.

Punkt czerpalny	Wypływ norm. q_n [l/s]	Liczba szt.	q_n * szt.
Umywalka	0,14	10	1,40
Zawór czerpalny	0,15	3	0,45
Zlewozmywak	0,14	3	0,28
Pisuar	0,15	2	0,30
Miska ustępowa	0,13	6	0,78
Zmywarka	0,15	1	0,15
		Σq_n	3,36

Do obliczeń dla budynku zastosowano wzór:

$$q = 0,682 * (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$
$$q = 0,682 * 3,36^{0,45} - 0,14 = 1,04 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Do obliczeń średnicy przewodu wodociągowego przyjęto, obciążenie wynikające z pracy hydrantu ppoż. Ø25 i 15% zapotrzebowania socjalnego.

$$q = 1,0 \text{ dm}^3 + 1,15 * 1,04 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla przepływu $q = 2,2 \text{ dm}^3/\text{s}$ dobrano wodomierz skrzydełkowy JS Ø32

8.2 Obliczenie ilości ścieków.

Przepływ obliczeniowy obliczono dla zainstalowanych urządzeń sanitarnych zgodnie z norma PN-92/B-01707.

Przybór	AWs	Liczba szt.	AWs * szt.
Umywalka	0,5	10	5,0
Wpust podłogowy	1,0	3	3,0
Zlewozmywak	1,0	3	2,0
Pisuar	0,5	2	1,0
Miska ustępowa	2,5	6	15,0
Zmywarka	1,0	1	1,0
		ΣAWs	27,0

Przepływ obliczeniowy wyznaczono w oparciu o wzór

$$q_s = K \sqrt{(\Sigma \text{AWs})}$$

Dla budynków o specyfice typowej dla budynku świetlicy wartość odpływu charakterystycznego K wynosi 0,5.

$$q_s = 0,5 * \sqrt{27} = 2,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

PRACOWNIA PROJEKTOW/
arch. Justyna Turlifiska-Górska
EGZEMPLARZ ORYGINALNY

9. WENTYLACJA MECHANICZNA

9.1 Założenia projektowe instalacji wentylacji mechanicznej.

Nawiew do pomieszczenia świetlicy (3), kuchni (5), zmywalni (6) zaprojektowano z zastosowaniem nawietrzaków okrągłych 150 z grzałką, filtrem i stabilizatorem przepływu. Dodatkowo w pomieszczeniu kuchni zaprojektowano instalację nawiewną z czerpnią Ø400 zlokalizowaną na ścianie szczytowej budynku. System nawiewu wykonać z użyciem przewodów z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm o wymiarach przedstawionych w części graficznej. Przewody zaizolować zgodnie z zaleceniami producenta. Nawiew do pomieszczeń sanitarnych (12,14) z zastosowaniem nawietrzaków okrągłych 150A z anemostatami i stabilizatorem przepływu. Nawiew do pomieszczenia wielofunkcyjnego (16) zaprojektowano z zastosowaniem nawiewników higrosterowalnych umieszczonych w ramach okiennych. Nawiewy do pozostałych pomieszczeń przez kratki nawiewne w skrzydłach drzwiowych. Powierzchnia czynna krętek min. 200cm².

Wywiew powietrza z pomieszczenia świetlicy (3) poprzez dwa wentylatory dachowe na podstawie dachowej tłumiące wraz z regulatorem Przewody izolacją zgodnie z zaleceniami producenta.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni (5) wentylatorem kanałowym 315 umieszczonym w okapie.

Wywiewy z pozostałych pomieszczeń z zastosowaniem wentylatorów naściennych 100M, 125M, 150M zintegrowanymi z wyłącznikami światła lub włączanymi ręcznie-pomieszczenie zmywalni (6).

10. UWAGI KOŃCOWE

- Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.
- W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- Wszystkie materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie poprzez oznakowanie znakiem „CE” lub znakiem budowlanym „B” bądź posiadać deklarację zgodności z przedmiotową Europejską lub Polską Normą a w przypadku ich braku poprzez posiadanie aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszczającej do stosowania wyrobu w budownictwie, zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dz.U.04.92.881 z dnia 16.04.2004r ustawy o wyrobach budowlanych, Dz. U.04.198.2041 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Użyte w projekcie nazwy własne nie są dla Inwestora obowiązujące i można zastosować rozwiązania równoważne pod warunkiem utrzymania standardu jakościowego, walorów technicznych i użytkowych

mgr inż. CRYSTYNA BARA
Inżynier Inżynier Środowiska
Upr. bud. nr 376/POŚ/09
do projektowania i nadzoru nad realizacją w szczególności
instalacyjnych, w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych
S.C. B. B. B. 1/1906/03

PRACOWNIA PROJEKTOWA
arch. Justyna Turlínska-Górzny
EGZEMPLARZ ORYGINALNY