

PROJEKT BUDOWLANY

Instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA
PN. UTWORZENIE DZIENNEGO DOMU SENIOR+ SŁOWIKOWO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

KATEGORIA OBIEKTU: IX

ADRES INWESTYCJI:

**Jednostka ewidencyjna 060307_2 Leśniowice
Obręb 060307_2.0020 Teresin
działka nr 69/1**

INWESTOR:

**Gmina Leśniowice
Leśniowice 21a
22-122 Leśniowice**

Oświadczenie:

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW		
PROJEKTANT	inż. Władysław Girucki SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH UPR. NR 826/CH/89	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Borkowski SPECJALNOŚĆ INSTAL. W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH UPR. NR LUB/0381/PBS/15	

PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI

Listopad 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część opisowa		str. nr
1. Opis techniczny		3
2 Informacja dotycząca BIOZ		7
 2. Część rysunkowa		
1. Rzut parteru- instalacja wod.-kan.	1:100	9
2. Rzut parteru- instalacja c.o	1:100	10

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- obowiązujące normy i przepisy
- warunki techniczne podłączenia
- ustalenia z inwestorem

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania i wodociągowej do rozbudowywanego i przebudowywanego i podlegającego zmianie sposobu użytkowania budynku szkoły podstawowej w ramach zadania pn. Utworzenie dziennego domu Senior+ SŁOWIKOWO wraz z zagospodarowaniem, na działce nr 69/1 w miejscowości Leśniowice gm. Leśniowice.

3. Instalacja wodociągowa

Zasilenie nowo projektowanych instalacji zimnej wody i ciepłej wody użytkowej przyjęto z istniejącej instalacji w pomieszczeniu kotłowni. Zakresem projektu objęto tylko pomieszczenia z nowo projektowanymi urządzeniami wod-kan.

3.1 Instalacja wody zimnej

Instalacje wodociągową rozprowadzającą wodę do punktów czerpalnych zaprojektowano z rur PEX PE HD/AL/PE-RT z wkładką aluminiową łączonych kształtkami systemowymi przez zaprasowanie. Rurociągi rozprowadzające należy prowadzić w brzdach ściennych lub w posadzce, w izolacji z pianki poliuretanowej o grubości 40mm. Należy zachować spadek w kierunku przyborów. Instalacje należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz wytycznymi montażu rur, z zachowaniem wymaganych kompensacji.

3.2 Instalacja ciepłej wody użytkowej

Zasilenie instalacji c.w.u. Zaprojektowano z istniejącego zasobnika ciepłej wody użytkowej. Rurociągi wody ciepłej z rur PEX PE HD/AL/PE-RT z wkładką aluminiową łączonych kształtkami systemowymi przez zaprasowanie, należy prowadzić w brzdach ściennych lub w posadzce. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach

ochronnych. Wszystkie instalacje wodne muszą być wykonane zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Instalacje należy poddać przed zakryciem próbie ciśnieniowej o ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotności wartości ciśnienia roboczego. Z próby należy sporządzić protokół, podpisany przez inwestora i wykonawcę. Obliczenie zapotrzebowania wody zimnej i ciepłej wody użytkowej dokonano w oparciu PN-92/B-1706Az1:1999 dotyczącej normatywnych wpływów z punktów czerpalnych.

Do wymuszenia zamkniętego obiegu ciepłej wody użytkowej przyjęto istniejącą pompę cyrkulacyjną.

3.3 Instalacja hydrantowa

Włączenie projektowanej instalacji hydrantowej włączyć do istniejącej instalacji w miejscu istniejącego hydrantu przeznaczonego do likwidacji na parterze budynku.

Instalację wody p.poż. wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 i ZN-72/0640-01. Mocowanie przewodów przy użyciu uchwytów do rur wg BN-69/8864-03 z wkładką tłumiącą z gumy.

Instalacja hydrantowa p.poż. powinna być wykonana zgodnie z Dz.U. nr 80 poz. 563 z r. 2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

Zaprojektowano hydrant wewnętrzny dn 25 w szafce naściennej o wymiarach 700x750x250, wyposażonej w prądownicę z węzłem pożarniczym półsztywnym o długości 30 m, nawijanym na bęben na wysokości 1,35 m od posadzki. Wąż półsztywny o długości 30 m nawinięty na bęben - połączony z instalacją wodociągową przewodem o średnicy wewnętrznej 25 mm. Podczas poboru normatywnej ilości wody ciśnienie na zaworze hydrantowym, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, nie może być mniejsze niż 0,2 MPa (PN-B-02865). Wydajność nominalna zaprojektowanego hydrantu przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody powinna wynosić 1,0 l/s. Dolna krawędź szafki powinna znajdować się 0,8m nad posadzką.

Hydrant powinien być oznakowany w sposób pozwalający na jego szybkie odnalezienie. Oznakowanie powinno być umieszczone w odległości ok. 5m od hydrantu i powinno być widoczne. Oznakowanie miejsca montażu hydrantów powinno odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-N-01256/01 oraz PN-N-01256/04.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacji sanitarnej z rur PCV łączonych na uszczelkę gumową.

Odprowadzenie ścieków poprzez poziomy z rur PCV 110 prowadzone pod posadzką a następnie istniejącym odcinkiem doziemnym instalacji kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego. Piony kanalizacji sanitarnej PVC 110 oznaczone jako K1, K2, K3 i Kistn. włączyć do poziomu kanalizacji sanitarnej i zamontować czyszczaki. Podejścia odpływowe z rur PCV, łączone na wcisk na uszczelkę gumową. Przybory sanitarne typowe jak w części rysunkowej.

Wywiewki kanalizacyjne z pionów K1, K2 i K3 wyprowadzić ponad dach.

5. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania dostosowana do przepisów:

- PN-EN ISO 6946 – ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
- PN-82/B-02402 – Temperatura ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-82/B-02403 – Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- III strefa klimatyczna, $t_z = -20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, dwururowe z istniejącego kotła gazowego usytuowanego w kotłowni na parterze budynku. Kocioł pokryje całkowite zapotrzebowanie ciepła budynku w zakresie c.o. i c.w.u. Parametry czynnika grzewczego dostosowywane wg. krzywej grzewczej regulatora pogodowego kotła gazowego. Kocioł i instalacja zabezpieczona fabrycznie naczyniem przeponowym i zaworem bezpieczeństwa. Kocioł i instalacja zabezpieczona fabrycznie naczyniem przeponowym.

Kanały - spalinowy i wentylacyjne wg projektu architektury.

5.1 Rurociągi, grzejniki, armatura

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur miedzianych łączonych poprzez spawanie lutem twardym. Rury prowadzić po ścianach nad posadzką, podejścia pod grzejniki typ V (dolne). W pomieszczeniu 1/01 rury prowadzić w kanale technologicznym pod posadzką, który należy ocieplić np. płytami styrodur gr 10cm. Kanał powinien posiadać wąż rewizyjny w celu inspekcji stanu instalacji. Na rurociągu przechodzącym przez kanał technologiczny zamontować zawory spustowe dn 15 umożliwiające odwodnienie instalacji c.o.

W najwyższych punktach instalacji zamontować samoczynne odpowietrzniki. Przy przejściu przez przegrody budowlane rurociągi należy prowadzić w tulejach ochronnych. Zaprojektowano grzejniki płytowe z zaworami termostatycznymi, wyposażone w głowice

termostatyczne. Grzejniki należy wyposażyć w korpusy podłączeniowe, umożliwiające odcięcie grzejnika. Rurociąg z miedzi - zamontować odpowietrzniki samoczynne w najwyższym punkcie instalacji.

6. Obszar oddziaływania obiektu

W oparciu o rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.2019 poz. 1065 z późn. Zmianami) obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się na działce na której została zaprojektowana tj dz. nr 69/1.

7. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych - t.II”- Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA
PN. UTWORZENIE DZIENNEGODOMU SENIOR+ SŁOWIKOWO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

ADRES INWESTYCJI:

**Jednostka ewidencyjna 060307_2 Leśniowice
Obręb 060307_2.0020 Teresin
działka nr 69/1**

INWESTOR:

**Gmina Leśniowice
Leśniowice 21a
22-122 Leśniowice**

PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNO – INŻYNIERYJNA:

**inż. Władysław Girucki
specjalność instalacyjno – inżynierska
UPR. NR 826/CH/89
ul. Gen. S. Maczka 7/20
22-100 Chełm**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
 - wykonanie instalacji wodociągowej
 - wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej
 - wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - istniejący budynek szkoły podstawowej przeznaczony do rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania oraz inny budynek
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - uzbrojenie terenu, wjazd
4. Wskazanie dot. przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - roboty ziemne i montaż urządzeń
 - roboty spawalnicze
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 - przed przystąpieniem do pracy należy przeszkolić pracowników w zakresie postępowania i stosowania właściwych zabezpieczeń przy pracy
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
 - przedstawić środki techniczne zabezpieczające
 - wskazać trasy ewakuacji i dojazdu
 - zawiesić tablicę informacyjną

RZUT PARTERU

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ-PARTER			
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m.]	POSADZKA
1/01	WIATROLAP	3,67	TERAKOTA
1/02	KORYTARZ	30,27	WYKLADZINA
1/03	POKÓJ ZABIEGOWO-PIELĘGNIARSKI	18,90	PARKIET
1/04	SZATNIA + PRALNIA	18,48	TERAKOTA
1/05	ŁAZIENKA MĘSKA	7,06	TERAKOTA
1/06	ŁAZIENKA DAMSKA	7,06	TERAKOTA
1/07	KOTŁOWNIA	15,68	TERAKOTA
1/08	SCHOWEK	6,80	TERAKOTA
1/09	POMIESZCZENIE DO ĆWICZEŃ	73,74	POS. EPOKSYDOWA
1/10	POM. REKREACYJNE	13,62	TERAKOTA
1/11	POMIESZCZENIE KUCHENNE	21,10	TERAKOTA
1/12	ZMYWALNIA	4,76	TERAKOTA
1/13	ŁAZIENKA	3,32	TERAKOTA
1/14	JADALNIA/SALA SPOTKAŃ	21,18	PARKIET
1/15	JADALNIA/SALA SPOTKAŃ	15,54	PARKIET
1/16	POMIESZCZENIE KLUBOWE	25,80	PARKIET
1/17	POMIESZCZENIE SOCJALNE	21,00	PARKIET
ŁĄCZNIE		307,98	

Uwaga! Ze względu na brak ustalenia przebiegu istniejącej instalacji zw i cwu zasilających pomieszczenia nr 1/11 i 1/13 projekt nie obejmuje wymiany instalacji do tych pomieszczeń. Zakresem opracowania zostały objęte pomieszczenia z nowoprojektowanymi urządzeniami wod-kan.



22-100 CHEŁM
ul. Ks. Jerzego Popiełuszki 13
WWW.NAFF.PL
T. 504 71 08 07

ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W RAMACH ZADANIA PN. UTWORZENIE DZIENNEGO
DOMU SENIOR+ SŁOWIKOWO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

GMINA LEŚNIOWICE
22-122 Leśniowice 21 A
dz. nr ewid. 69/1
obr. ewid. 060307_2.0020 TERESIN
jeden. ewid. 060307_2 LEŚNIOWICE

RZUT PARTERU – INSTALACJA WOD-KAN

SKALA: 1:100	DATA OPRACOWANIA: LISTOPAD 2019	NR RYSUNKU: 1
IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:		
PROJEKTANT SPEC. INSTALACJO-INGINIERZYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH		PODPIS: inż. Władysław Girucki upr. 826/CH/89
SPRZĘGACZ SPEC. INSTALACJA W ZAKRESIE SECO, INST. I URZĄDZEŃ SANITARNYCH		mgr inż. Tomasz Borkowski upr. LUB/0381/PBS/15

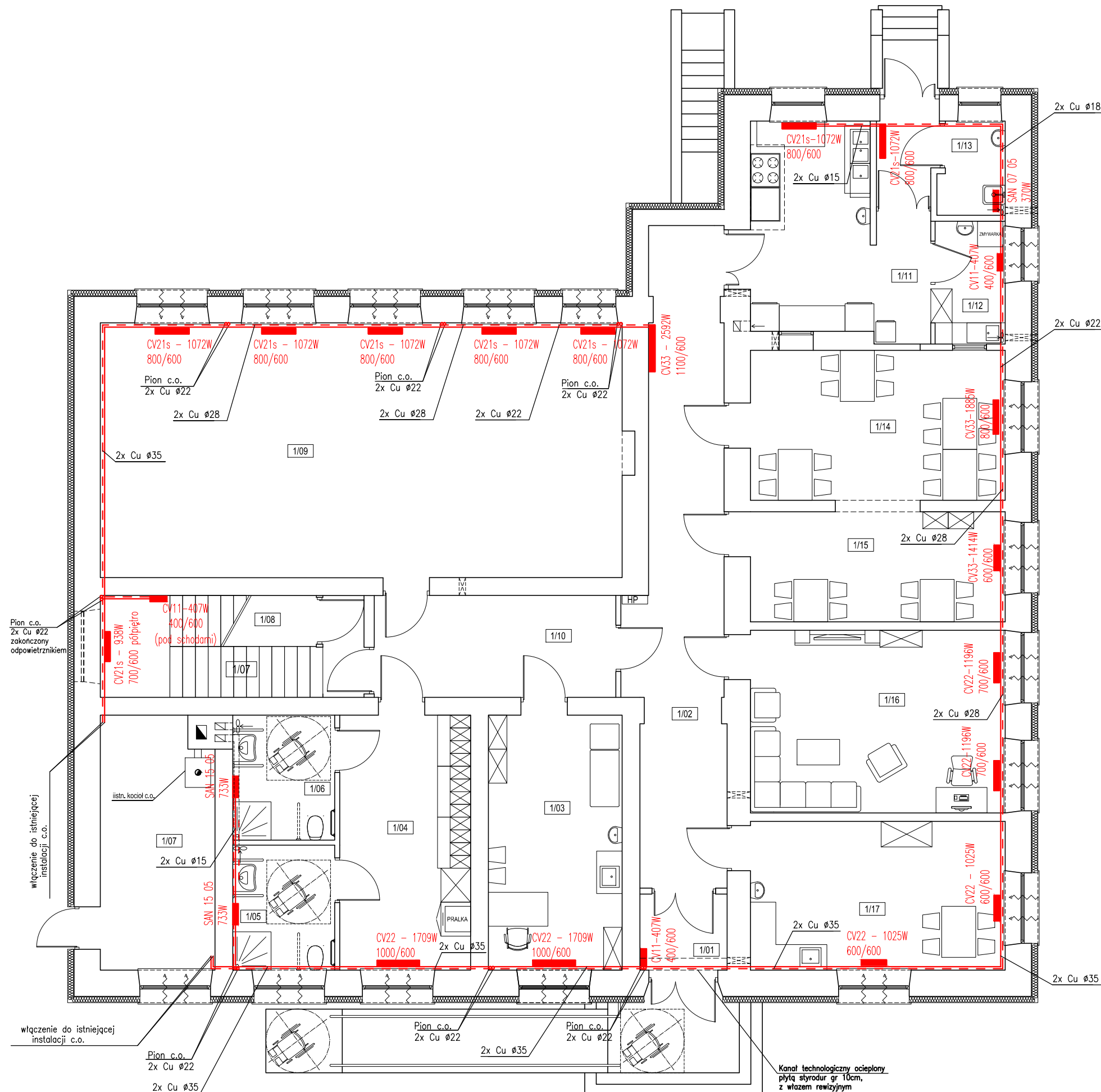


zimna woda/ciepła woda/cyrkulacja



Wywiewki z pionów kanalizacyjnych K1, K2 i K3
wyprowadzić ponad dach

RZUT PARTERU



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ-PARTER			
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m.]	POSADZKA
1/01	WIATROLAP	3,67	TERAKOTA
1/02	KORYTARZ	30,27	WYKLADZINA
1/03	POKÓJ ZABIEGOWO-PIELEGNIARSKI	18,90	PARKIET
1/04	SZATNIA + PRALNIA	18,48	TERAKOTA
1/05	ŁAZIENKA MĘSKA	7,06	TERAKOTA
1/06	ŁAZIENKA DAMSKA	7,06	TERAKOTA
1/07	KOTŁOWNIA	15,68	TERAKOTA
1/08	SCHOWEK	6,80	TERAKOTA
1/09	POMIESZCZENIE DO ĆWICZEŃ	73,74	POS. EPOKSYDOWA
1/10	POM. REKREACYJNE	13,62	TERAKOTA
1/11	POMIESZCZENIE KUCHENNE	21,10	TERAKOTA
1/12	ZMYWALNIA	4,76	TERAKOTA
1/13	ŁAZIENKA	3,32	TERAKOTA
1/14	JADALNIA/SALA SPOTKAŃ	21,18	PARKIET
1/15	JADALNIA/SALA SPOTKAŃ	15,54	PARKIET
1/16	POMIESZCZENIE KLUBOWE	25,80	PARKIET
1/17	POMIESZCZENIE SOCJALNE	21,00	PARKIET
	ŁĄCZNIE	307,98	



22-100 CHEŁM
ul. Ks. Jerzego Popiełuszki 13
WWW.NAFF.PL
T. 504 71 08 07

NAZWA OBIEKTU:	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RAMACH ZADANIA PN. UTWORZENIE DZIENNEGO DOMU SENIOR+ SŁOWIKOWO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
----------------	--

DANE INWESTORA:

GMINA LEŚNIEWICE
22-122 Leśniewice 21 A

dz. nr ewid. 69/1
obr. ewid. 060307_2.0020 TERESIN
jedn. ewid. 060307_2 LEŚNIOWICE

NAZWA RYSUNKU: RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O.

SKALA:
1:100

DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2019
-------------------	---------------

NR RYSUNKU:	2
-------------	---

PROJECTANT SPEC.

IMIE, I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ:	
inż. Władysław Girucki	

	POOPIS:

INSTALACYJNO-INŻYNIERY
W ZAKRESIE INSTALAC
SANITARNYCH

uz.	mgr. Wiesław Chacki upr. 826/CH/89
-----	---------------------------------------

