

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W OPORÓWIE W CELU ADAPTACJI POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY ŻŁOBKA PUBLICZNEGO		
Adres kategoria obiektu budowlanego:	Oporów 57; 99-322 Oporów Identyfikator: - 100209_2.0014.270/2 - 100209_2.0014.269 - 100209_2.0014.268 kategoria obiektu budowlanego IX – szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce		
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	100209_2. Oporów		
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	100209_2.0014 Oporów		
Nr ewidencyjny działek, na których sytuowany jest obiekt:	270/2; 269; 268		
Nazwa i adres inwestora:	Gmina Oporów Oporów 25; 99-322 Oporów		

Autorzy opracowania:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis:
Projektant:	Łukasz Tarnowski	LOD/0828/POOS/07	
Specjalność: instalacyjna		Zakres opracowania: instalacje wodociągowe i kanalizacyjne	

CZERWIEC 2024r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1.** Opis techniczny.
- 2.** Zestawienie podstawowych materiałów.
- 3.** Oświadczenie projektanta.
- 4.** Zaświadczenie z Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
- 5.** Stwierdzenie przygotowania zawodowego.
- 6.** Rysunki:
 - Rys nr 1 - Rzut parteru – instalacje wodociągowe
 - Rys nr 2 – Rzut parteru – instalacje kanalizacji sanitarnej
 - Rys nr 3 – Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75. poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami)
- Obowiązujące normy i przepisy
- Karty katalogowe i informacyjne zastosowanych urządzeń w projektowanych instalacjach
- Zlecenie Inwestora

2. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem projekt przebudowy:

- wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

3. Charakterystyka obiektu

W ramach projektu przewiduje się przebudowę istniejącej części budynku szkoły podstawowej w celu adaptacji pomieszczeń na potrzeby żłobka.

Istniejący budynek jest konstrukcji murowanej, podpiwniczony. Wyposażony jest w instalacje zimnej i ciepłej wody wraz z cyrkulacją, instalacje kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, wentylacyjną, ppoż oraz elektryczną.

4. Instalacja zimnej oraz ciepłej wody w budynku

Projektowane instalacje zasilić z istniejących podejść pod przybory sanitarne przewidziane do demontażu.

Przewody układać w bruzdach ściennych bądź w posadzce wg rzutu instalacji wodociągowych (Rys.1). Przewody tworzywowe wody zimnej układać w rurze ochronnej typu peszel natomiast wody ciepłej w otulinie izolacyjnej stosując łagodne łuki na załamaniach.

Grubość izolacji wg tabeli poniżej:

Wartość izolacji cieplnej przewodów i komponentów :

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m*K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Przewody i armatura wg poz. 1-2 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-3

Podejścia pod punkty czerpalne wykonać w bruzdach ściennych. Zastosować baterie umywalkowe oraz zlewozmywakowe stojące.

Instalację w całości zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT z płaszczem aluminiowym łączonym poprzez zaprasowywanie.

Jako armaturę czerpalną montować należy:

- baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe
- baterie zlewozmywakowe
- baterie natryskowe
- zawór ćwierćobrotowe do zbiorników misek ustępowych i baterii wraz z wężykami gumowy w oplocie stalowym.

4.1. Próba ciśnieniowa i odbiór instalacji

Próbę szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzać jako próbę wstępną, główną i końcową.

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5 – krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż o 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych wytwarzane jest naprzemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bara. Powinien on być umieszczony w najniższym punkcie instalacji. Po wykonaniu prób szczelności przeprowadzić dezynfekcję instalacji podchlorynem sodowym.

5. Instalacje kanalizacyjne

Przewody odprowadzające ścieki sanitarne z przyborów oraz z pionów należy prowadzić w bruzdach ściennych oraz pod stropem piwnicy.

Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez strop budynku wykonać w stalowych rurach ochronnych. Końce rur ochronnych wypełnić 5 cm warstwą sznura konopnego białego lub 5 cm warstwą pianki poliuretanowej. Instalację wewnętrzną na ścianach i stropach budynku wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych wewnętrznych z PVC montowanych za pomocą uchwytów z wkładką gumową. Podejścia pod urządzenia prowadzić w bruzdach ściennych.

Średnice przewodów kanalizacyjnych oraz ich spadki przedstawiono na rysunkach. Ścieki z pomieszczeń odprowadzić do istniejących pionów kanalizacyjnych (K1 i K3). Projektowy pion K2 zakończyć zaworem napowietrzającym zlokalizowanym pod stropem parteru. Pod stropem parteru do pionu K1 włączyć przewód sztywny PCV fi20 odprowadzający skropliny z proj. wg odrębnego opracowania centrali wentylacyjnej.

Jako armaturę sanitarną montować należy:

- umywalki ceramiczne z półpostumentem
- zlewozmywaki dwukomorowe
- zlew gospodarczy
- brodzik natryskowy
- miski ustępowe ceramiczne wiszące na stelażu
- wpust podłogowy 15x15cm z rusztem stalowym nierdzewnym
- zmywarkę.

Przejścia instalacji kanalizacji przez strop nad kotłownią zabezpieczyć pożarowo do odporności ogniowej EI 120.

6. Uwagi końcowe

1. Całość robót wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”

2. Wszelkie odstępstwa od projektu uzgadniać z autorem niniejszego opracowania.

Opracował:

Zestawienie materiałów instalacji wody zimnej i ciepłej

Armatura

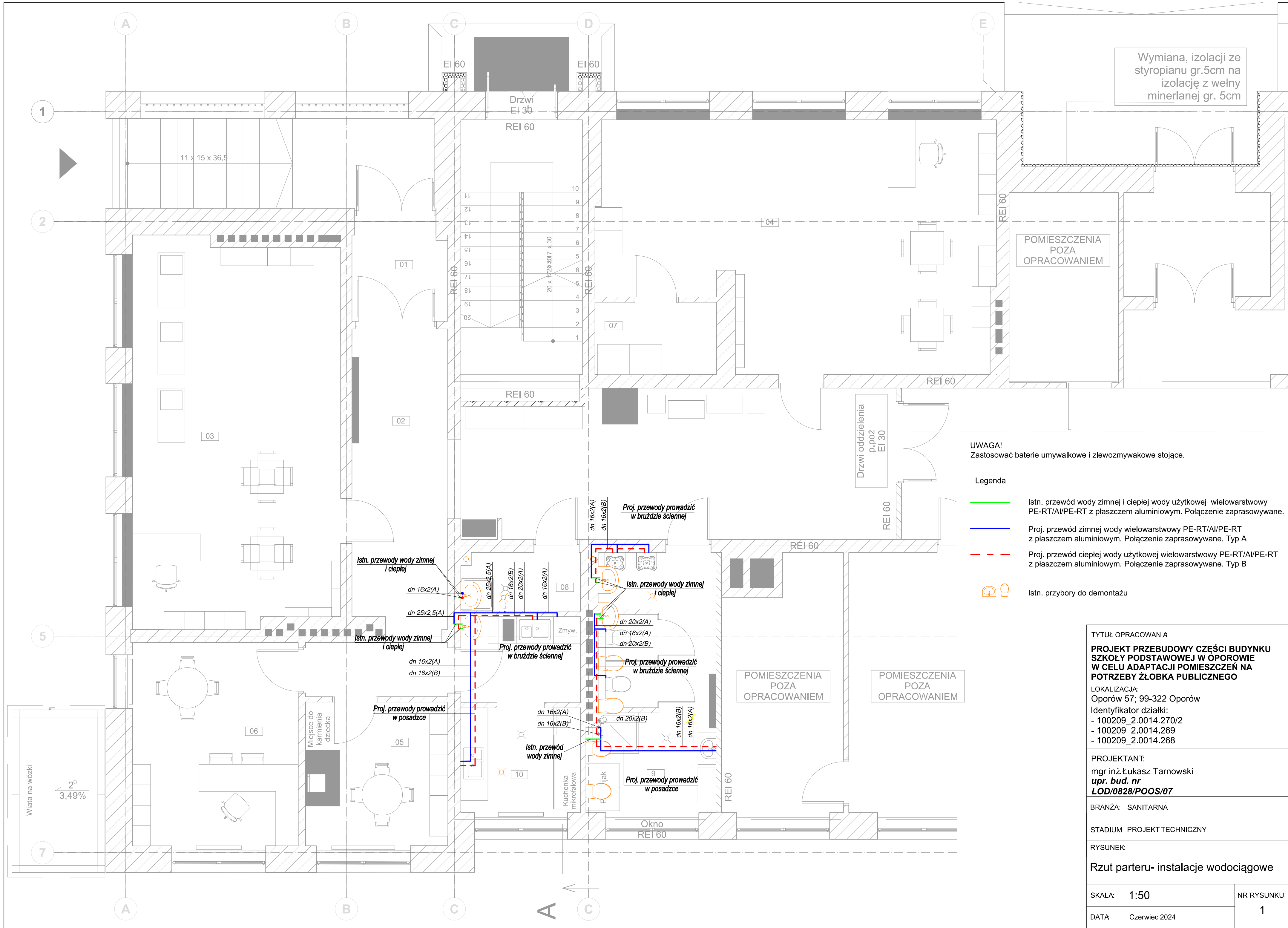
dn	N	Opis
mm	szt.	
15	12	Zawór kulowy ćwierćobrotowy

Rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT

Symbol	dn	L
	mm	m
PE/AL/PE	16x2	56,30
PE/AL/PE	20x2	11,40
PE/AL/PE	25x2,5	3,70

Zestawienie podstawowych materiałów

1. Rura PVC-U Ø50 (układane w ścianie i podejścia) – 15,50 mb
2. Rura PVC-U Ø75 (układane w ścianie i podejścia) – 1,50 mb
3. Rura PVC-U Ø110 (układane pod stropem piwnicy) – 5,50 mb
4. Rura PVC-U Ø75 (układane pod stropem piwnicy) – 7,30 mb
5. Rura PVC-U Ø50 (układane pod stropem piwnicy) – 2,20 mb
6. Rura PVC-U Ø110 (układane w posadzce) – 1,80 mb
7. Rura PVC-U Ø110 (piony) – 3,20 mb
8. Rura PCV Ø20 do odprowadzania skroplin z centrali wentylacyjnej (pod stropem parteru) – 6,40 m
9. Zawór napowietrzający Ø110 – 1 szt.
10. Czyszczak HT (rewizja) Ø110 – 1 szt.
11. Wpust podłogowy – 3 szt.
12. Umywalki z półpostumentem – 3 szt.
13. Zlewozmywaki 2 komorowe – 2 szt.
14. Zlewozmywak gospodarczy – 1 szt.
15. Miski ustępowe wiszące na stelażu – 2 szt.
16. Brodzik natryskowy – 1 szt.
17. Zawór czerpalny – 1 szt.



UWAGA!
Zastosować baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące.

- Legenda
- Istn. przewód wody zimnej i ciepłej wody użytkowej wielowarstwowy PE-RT/AI/PE-RT z płaszczem aluminiowym. Połączenie zaprasowywane.
 - Proj. przewód zimnej wody wielowarstwowy PE-RT/AI/PE-RT z płaszczem aluminiowym. Połączenie zaprasowywane. Typ A
 - Proj. przewód ciepłej wody użytkowej wielowarstwowy PE-RT/AI/PE-RT z płaszczem aluminiowym. Połączenie zaprasowywane. Typ B
 - Istn. przybory do demontażu

TYTUŁ OPRACOWANIA
PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W OPOROWIE W CELU ADAPTACJI POMIESZCZEN NA POTRZEBY ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
LOKALIZACJA:
Oporów 57; 99-322 Oporów
Identyfikator działki:
- 100209_2.0014.270/2
- 100209_2.0014.269
- 100209_2.0014.268

PROJEKTANT:
mgr inż. Łukasz Tarnowski
upr. bud. nr
LOD/0828/POOS/07

BRANŻA: SANITARNA

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

RYSunek:

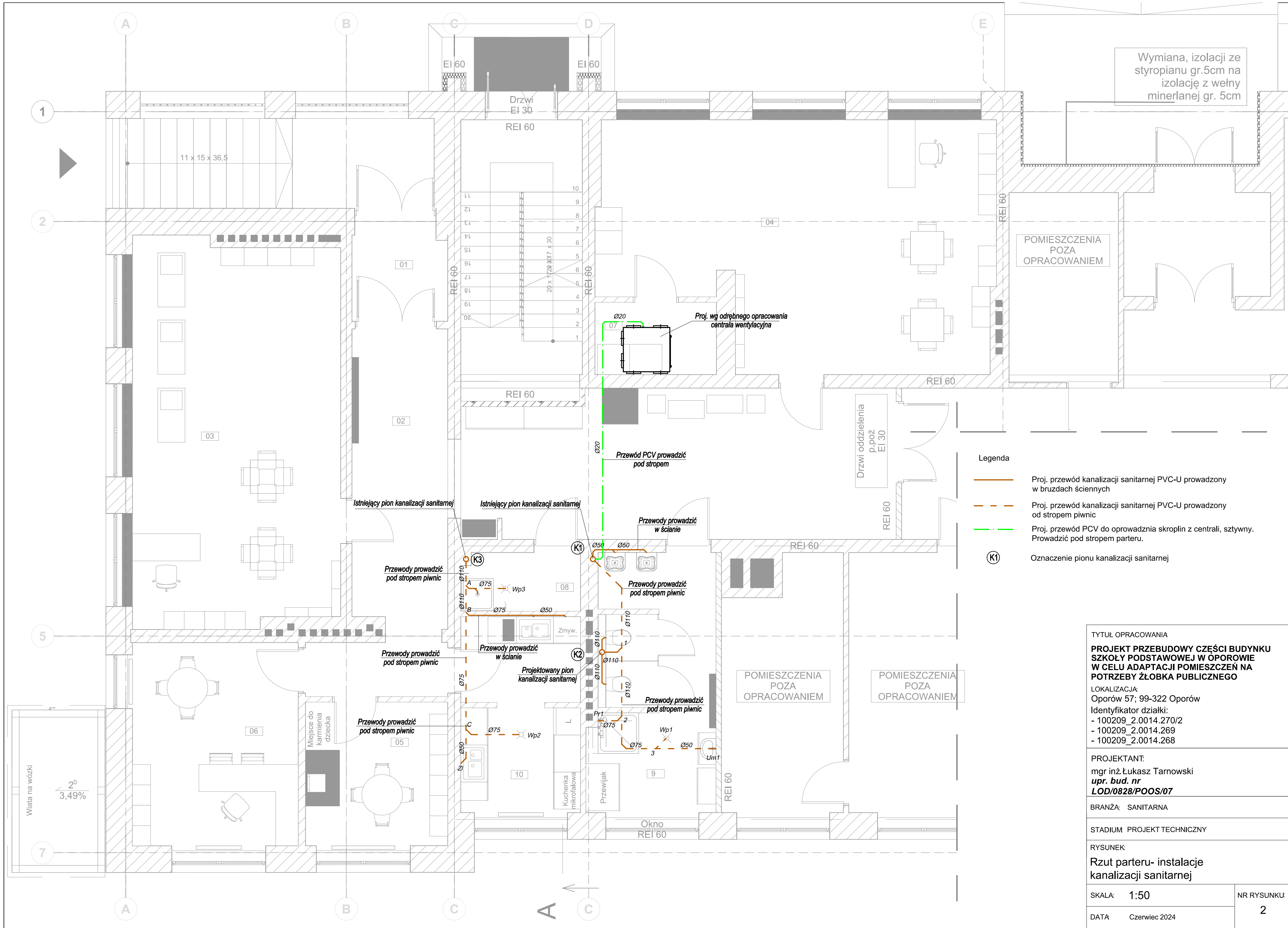
Rzut parteru- instalacje wodociągowe

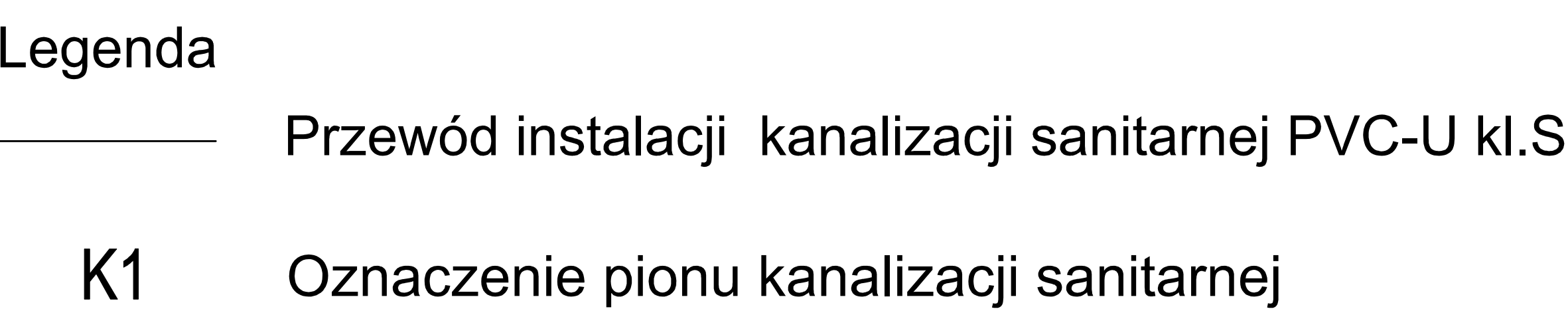
SKALA: 1:50

DATA: Czerwiec 2024

NR RYSUNKU:

1





<p>TYTUŁ OPRAWY: OPRACOWANIE</p> <p>PROJEKT PRZEBUDOWY CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W OPORÓWIE W CELU ADAPTACJI POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY ŻŁOBKA PUBLICZNEGO</p> <p>LOKALIZACJA: Oporów 57; 99-322 Oporów</p> <p>Identyfikator działki: - 100209_2.0014.270/2 - 100209_2.0014.269 - 100209_2.0014.268</p>	
<p>PROJEKTANT: mgr inż Łukasz Tarnowski <i>upr. bud. nr</i> <i>LOD/0828/POOS/07</i></p>	
<p>BRANŻA: SANITARNA</p>	
<p>STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY</p>	
<p>RYSUNEK:</p> <p>Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej</p>	
<p>SKALA: SCHEMAT</p>	<p>NR RYSUNKU</p> <p>3</p>
<p>DATA: Czerwiec 2024</p>	