

OPRACOWANIE**PROJEKT TECHNICZNY****MODERNIZACJA INSTALACJI KANALIZACJI
SANITARNEJ**

etap projektu : PT branża : sanitarna

DANE INWESTYCJI

temat/	Modernizacja instalacji kanalizacji sanitarnej
nazwa obiektu:	Budynek przedszkola nr 15
lokalizacja:	ul. Szkolna 26, 63-400 Ostrów Wlkp.
nr działki :	DZ. NR 40/9
obręb:	OBRĘB 0095 Ostrów Wielkopolski
Jednostka ewidencyjna:	JEDN.EWID. 301701_1
Kategoria obiektu:	IX
inwestor:	GMINA MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI Al. Powstańców Wielkopolskich 18, 63-400 Ostrów Wielkopolskich

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt 3 ust. z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418) oświadczam, że **projekt budowlany modernizacji instalacji kanalizacji sanitarnej** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień / specjalność	podpis
projektant	mgr inż. Grzegorz Kołodziej	WKP/0166/PWOS/24	
opracowanie:	mgr inż. Grzegorz Kołodziej	-	

DATA OPRACOWANIA

Ostrów Wielkopolski, kwiecień 2026

I. Zawartość opracowania

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Zestawienie rysunków	3
II. Informacje ogólne	3
2.1. Dane ogólne	3
2.2. Podstawa opracowania	3
2.3 Zakres opracowania	3
2.4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu	3
2.5. Stan istniejący	4
III. Rozwiązania projektowe	4
3.1. Kanalizacja sanitarna	4
3.2. Kanalizacja deszczowa w piwnicy	11
3.3. Wytyczne realizacji robót ziemnych	12
IV. Uwagi końcowe	13
V. Informacja dotycząca planu BIOZ	14
Oświadczenie projektanta	16
Upewnienia i zaświadczenie przynależności do izby budowlanej projektanta	17
Karty katalogowe wybranych urządzeń sanitarnych	19

Zestawienie rysunków

Temat	Nr rysunku	Skala
Zagospodarowanie terenu – Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys. nr S1	1:500
Rzut piwnicy. Kanalizacja sanitarna. Inwentaryzacja	Rys. nr S2	1:100
Rzut parteru. Kanalizacja sanitarna. Inwentaryzacja	Rys. nr S3	1:100
Rzut piętra. Kanalizacja sanitarna. Inwentaryzacja	Rys. nr S4	1:100
Profil kanalizacji sanitarnej. Inwentaryzacja	Rys. nr S5	1:100
Rzut piwnicy. Kanalizacja sanitarna. Zmiany projektowane	Rys. nr S6	1:100
Rzut parteru. Kanalizacja sanitarna. Zmiany projektowane	Rys. nr S7	1:100
Rzut piętra. Kanalizacja sanitarna. Zmiany projektowane	Rys. nr S8	1:100
Profil kanalizacji sanitarnej podposadzkowej i zewnętrznej Główny ciąg	Rys. nr S9	1:100
Profil kanalizacji sanitarnej.	Rys. nr S10	1:100
Profil kanalizacji sanitarnej z urządzeń kuchennych do separatora	Rys. nr S11	1:100
Rzut łazienek. Aranżacja	Rys. nr S12	1:50

II. Informacje ogólne

2.1. Dane inwestycji

INWESTOR: GMINA MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI
AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 18
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

OBIEKT : BUDYNEK PRZEDSZKOLA NR 15

LOKALIZACJA : UL. SZKOLNA 26, 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

TEMAT

OPRACOWANIA: MODERNIZACJA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

2.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Zamawiającego
- Podkłady architektoniczno-budowlane
- Obowiązujące normy, przepisy i normatywy związane z tematem
- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 Dz. U. 2019 poz. 1186
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i rozwoju z dnia 12.04.2002 Dz. U. z 2019 poz. 1065 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Polskie Normy w zakresie projektowania Instalacji Wodociągowych (PN-92/B-01706), w zakresie Instalacji kanalizacyjnych (PN-92/B-01707);
- Inne przepisy związane z tematem

2.3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie w swym zakresie obejmuje projekt modernizacji istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku i na zewnątrz w granicach działki inwestora oraz wymiany rur kanalizacji deszczowej w pomieszczeniach piwnicy. Przebudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego.

2.4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zmianami)

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i rozwoju z dnia 12.04.2002 tekst jednolity z dnia 17 lipca 2015 (poz. 1422 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)*

Projektowane instalacje swym oddziaływaniem nie będzie wykraczała poza granicę działek nr 40/9 należących do Inwestora.

2.5. Stan istniejący

W budynku znajduje się czynna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana z rur żeliwnych oraz częściowo z rur PCV. Większość pionów żeliwnych prowadzona jest po wierzchu ścian i nie jest obudowana płytami g-k. Częściowo zmodernizowane i wymienione przewody z rur PCV są obudowane płytą g-k. Główne rozprowadzenie przewodów znajduje się pod posadzką w piwnicy. Większość podejść do urządzeń rozprowadzana jest pod stropem kondygnacji poniżej i wychodzą przewody pionowo przez strop. Zgodnie z ustaleniami z inwestorem wymianie podlega całość instalacji i podejścia do poszczególnych przyborów i przesunięcie, dopasowanie podejści do misek ustępowych montowanych do stelaży w pomieszczeniach łazienek przy salach zajęć.

Istniejąca instalacja z budynku wychodzi pod tarasem do istniejącej studni rewizyjnej betonowej i dalej idzie do istniejącego przyłącza do ul. Komuny Paryskiej do studni o rzędnych 139,35/136,43. Po przeprowadzonej inspekcji przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji WOD-KAN S.A. w Ostrowie Wlkp. Stwierdzono pismem nr TTT/AW/3142/2019z dnia 09.10.2019r iż na odcinku od 8m do 12m licząc od strony kanału sanitarnego w ul. Komuny Paryskiej są pęknięcia i konieczna jest wymiana rur lub budowa nowego przyłącza.

W związku ze złym stanem dalszej części instalacji zewnętrznej i istniejącej studni rewizyjnej projektuje się nową trasę instalacji zewnętrznej zgodnie z rys. S1.

III. Rozwiązania projektowe

3.1. Kanalizacja sanitarna

Projektuje się wymianę wszystkich pionów i podejść kanalizacyjnych na przewody z rur PVC w zakresie średnic 50-160mm oraz nowy ciąg kanalizacji podposadzkowej wyprowadzony z budynku od strony zachodniej. Na zewnątrz budynku projektuje się

nową instalację doprowadzoną do projektowanej studni S3 która należy wstawić na istniejącym odcinku przyłącza.

W większości instalacji wykonana jest z rur żeliwnych, częściowo piony i podejścia są wymienione na rury PCV. Instalację prowadzić po wierzchu ścian a następnie obudować płytą g-k. Wszystkie pomieszczenia po wykonanych pracach należy przywrócić do pierwotnego stanu. Rury obudować płytą g-k, ściany pomalować, ułożyć płytki.

W pomieszczeniu kuchni na piętrze należy wykonać dodatkowe podejście i je zaślepić.

W projekcie przewidziano rozdzielanie instalacji z kuchni i zamontowanie separatora tłuszczu. Piony PK3, PK4, PK5 i PK6 należy sprowadzić do pomieszczenia magazynu w piwnicy w którym należy zamontować separator tłuszczu. Projektuje się separator tłuszczu EasyClean free Direct (D) NS 2 firmy Kessel. Przewody do separatora tłuszczu rozprowadzić po ścianie.

Charakterystyka separatora:

Separator tłuszczu EasyClean free NS 2, Direct, z urządzeniem napełniającym i okienkiem wziernikowym.

Separator do ścieków zawierających tłuszcze jest przystosowany do swobodnego ustawienia w pomieszczeniach nieprzemarzających, a jego zbiornik nie zawiera metalowych elementów. Zbiornik wykonany z trwałego tworzywa sztucznego (PE) jest wyposażony w zintegrowany osadnik i ma specjalnie dno, które umożliwia szybkie i całkowite usuwanie zawartości. Dwie szczelne zapachowo pokrywy z zamknięciami szybkomocującymi umożliwiają łatwy dostęp w celu wyczyszczenia lub konserwacji. W celu zredukowania emisji nieprzyjemnych zapachów podczas ręcznego usuwania zawartości separatora przewidziany został króciec do bezpośredniego odprowadzania ścieków. Po usunięciu zawartości w zbiorniku pozostają maks. 3 litry objętości resztkowej osadów. Gwarancja na tworzywo PE wynosi 20 lat. Od separatora należy wyprowadzić na zewnątrz budynku przewód PE75 do opróżniania separatora i zakończyć króćcem przyłączeniowym do wozu asenizacyjnego na elewacji budynku w szafce podtynkowej.

Urządzenie do opróżniania:

Przyłącze Urządzenie napełniające wg DIN 1988: tak

Typ opróżniania: ręczny Nośność (DIN 19901): F3

Cechy ogólne Materiał: PE Norma: EN 1825: 2004

Sposób zabudowy: ustawienie swobodne

Stan w momencie dostawy: gotowy do instalacji (części łączące do podłączenia w miejscu instalacji)

Zakres dostawy:

Połączenie bagnetowe do wozu asenizacyjnego
Szczelność: odporny na przenikanie zapachów
Wymiary Ciężar netto: 91 kg
Ciężar brutto: 121 kg
Powierzchnia ustawienia, dł.: 1735 mm
Powierzchnia ustawienia, szer.: 706 mm
Powierzchnia potrzebna do ustawienia, wys.: 1435 mm
Wymiary transportowe, długość: 1500 mm
Wymiary transportowe, szerokość: 680 mm
Wymiary transportowe, wysokość: 1435 mm
Wymiar opakowania: dł.: 1900 mm
Wymiar opakowania: szer.: 1050 mm
Wymiar opakowania: wys.: 1520 mm
Zbiornik/korpus Ciśnienie nominalne (PN): 10
Przewód tłoczny (DN): 65 Przewód tłoczny (DA): 75 mm
Odstęp między dnem rury odpływowej a dnem zbiornika: 985 mm
Odstęp między dnem rury dopływowej a dnem zbiornika: 1055 mm
Wielkość nominalna odpływu (DA): 110 mm Wielkość nominalna odpływu (DN): 100
Wielkość nominalna dopływu (DA): 110 mm Wielkość nominalna dopływu (DN): 100
Przyłącze króćca dopływowego/odpływowego: Rury PE-HD wg DIN 19537, rury HT wg DIN 19560, PP lub AS
Otwór serwisowy: 420 mm
Cechy pokrywy Typ pokrywy: pokrywa Materiał pokrywy:
Tworzywo sztuczne Kolor pokrywy: fioletowy
Blokada: Zamknięcie szybkomocujące
Szczelność: odporny na przenikanie zapachów
Zawartość ścieków Zawartość separatora: 400 l
Całkowita pojemność: 600 l
Zawartość osadnika: 200 l
Tłuszcz odseparowany: 100 l

Główny kolektor zbiorczy i podejścia do pionów rozprowadzić w posadzce piwnicy. Za budynkiem należy zamontować studnię rewizyjną żelbetową o śr. 1000mm. Dalej za studnią należy instalację rozprowadzić w gruncie poprzez studnię S1, S2 do S3.

Instalacja kanalizacji sanitarnej została zaprojektowana w systemie grawitacyjnym z rur i kształtek PP lub PCV kielichowych. Kanalizacja sanitarna będzie odprowadzać ścieki bytowe poprzez istniejący przykanalik do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego, wg informacji inwestora projekt przyłącza jest opracowany i wdrożony do realizacji a na projektowanym przyłączu będzie zainstalowana zasuwa burzowa..

W projekcie przewidziano jedno wyjście z budynku kanalizacją sanitarną. Przewody kanalizacji podposadzkowej należy układać na podsypce z piasku grubości 10 – 15 cm. Przed wykonaniem zasypki, instalację kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności poprzez zalanie wodą odcinków poziomych kanalizacji do wysokości kolan łączących je z pionem. Pozostałą część instalacji (piony i podejścia do przyborów) należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody.

U nasady pionu należy zamontować kształtkę rewizyjną. Piony kanalizacyjne należy prowadzić po wierzchu ścian a następnie obudować płytą g-k. Podejścia do przyborów wychodzą bezpośrednio z posadzki lub prowadzone są pod urządzeniami po wierzchu ścian. Instalacje dla przyborów na parterze i piętrze należy wykonać pod stropem i tylko przez strop wyprowadzić bezpośrednio podejścia. Odcinek przewodu o śr. 160mm układany w posadzce, w gruncie należy wykonać z rur kanalizacyjnych z przeznaczeniem do sieci zewnętrznej. Przejścia rur przez przegrody budowlane (ławy fundamentowe) wykonać w tulejach ochronnych o jedną dimensję większych. Trasy projektowanych kanałów oraz ich średnice pokazano w części graficznej niniejszego opracowania projektowego.

UWAGA:

Podejścia kanalizacji sanitarnej dopasować do nowej aranżacji łazienek

Wymienić baterie na baterie do wody zmieszanej

Dla odpowietrzenia instalacji piony PK... należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną 110/160. W niektórych pomieszczeniach w piwnicy ze względu na zmianę charakteru przeznaczenia należy usunąć kratki ściekowe. W pomieszczeniu węzła ciepła należy zaślepić wszystkie istniejące kratki ściekowe należy zdemontować i trwale zaślepić. Również studnie schładzająca betonową należy trwale odciąć od instalacji i zaślepić, wyrównać z posadzką. Na nowej instalacji należy zamontować nową kratkę ściekową o śr. 110mm.

Przewody kanalizacyjne należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwyty lub wsporników powinna zapewniać odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenia rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Projektuje się mocowanie przewodów do przegród budowlanych za pomocą systemów montażowych firmy Niczuk. Obejmy uchwyty powinny mocować rurę pod kielichem.

Maksymalne rozstawy uchwyty dla przewodów poziomych wynoszą:

dla rur z PVC średnicy od 50 do 110mm - 1,0m,

dla rur z PVC średnicy powyżej 110mm - 1,25m.

Zestawienie wyposażenia budynku w przybory sanitarne i ich charakterystyka

Przepływ ścieków dla budynku					
Przybór sanitarny	Ilość	DU	ΣDU	K	q_s
		-	-	dm^3/s	dm^3/s
Umywalka	20	0,5	10,0	0,5	3,8
Miska ustępowa	12	1,8	21,6		
Zlewozmywak	8	0,6	4,8		
Wanna	0	0,6	0,0		
Natrysk	6	0,5	3,0		
Zmywarka	1	0,6	0,6		
Pralka	3	0,8	2,4		
Kratka ściekowa	17	0,9	15,3		
			57,7		

Dla projektu założono iż urządzenia będą montowane do ścian i posadzki jedynie miski ustępowe w łazienkach dla dzieci będą montowane do stelaży podtynkowych np. typu Geberit.

Przepływ obliczeniowy ścieków sanitarnych dla budynku :

przepływ obliczeniowy wyznaczono wg wzoru :

$$q = K \sqrt{\Sigma AWs}$$

$$q = 3,8 \text{ dm}^3/s$$

Zakres prac demontażowych

Roboty rozbiórkowe

- skucie płytek na ścienia i posadzce w toaletach przy salach i położenie nowych płytek
- rozebranie istniejącej obudowy pionów i podejść pod stropem z płyt g-k
- rozebranie warstw posadzki w piwnicy
- demontaż istniejących rur żeliwnych i pcv.
- demontaż istniejących wpustów ściekowych w piwnicy i montaż nowych
- demontaż istniejących rur wywiewnych w stropodachu.
- wykucie instalacji ze stropu
- demontaż istniejącej studni schładzającej w pomieszczeniu węzła ciepła, zasypanie i zabetonowanie i wyrównanie do posadzki.
- demontaż części górnej istniejącej studni rewizyjnej betonowej na zewnątrz budynku wraz z zasypaniem i wyrównaniu terenu.

- demontaż drzwi i ościeżnic w pomieszczeniach łazienek dla dzieci przy salach zajęciowych.
- demontaż okna w pomieszczeniu łazienki i zamurowanie lub zaślepienie płytą g-k
- skucie murków przy miskach ustępowych w pomieszczeniach łazienki

Remont instalacji kanalizacji sanitarnej

- przygotowanie instalacji do prac remontowych
- demontaż istniejących podejść do urządzeń sanitarnych (umywalki, miski ustępowej, brodzików itp.)
- demontaż wpustów podłogowych w piwnicy i montaż nowych
- demontaż istniejących rurociągów kanalizacji sanitarnej.
- wymiana pionów kanalizacji sanitarnej
- wykonanie nowych rurociągów kanalizacyjnych z rur kielichowych pcv,

Zakres prac montażowych

- montaż nowych wpustów podłogowych $\phi 110$ w piwnicy i $\phi 50$ w pomieszczeniach na parterze i piętrze.
- montaż przewodów kanalizacyjnych z rur PCV odcinki pionowe i poziome
- montaż wcześniej zdemontowanych urządzeń sanitarnych a w pomieszczeniach łazienki przy salach dla dzieci montaż nowych urządzeń zgodnie z rysunkiem aranżacji.
- wykonanie obudowy pionów z płyty g-k wodoodpornych
- malowanie ścian i układanie glazury
- montaż nowych drzwi wejściowych do pomieszczeń łazienki
- odtworzenie posadzki w piwnicy do stanu pierwotnego z poziomą izolacją przeciwwilgociową. Wykonanie nowych warstw posadzki - oczyszczone podłoże zaizolować elastyczną dwuskładnikową zaprawą cementową do izolacji przeciwwodnych jednokrotnie o gr. warstwy równej 2mm
- wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w gruncie zgodnie z rysunkiem S1
- montaż studni betonowych o śr. 1000mm z włazami żeliwnymi

Zakres prac dodatkowych poza wymianą instalacji kanalizacji sanitarnej:

Piwnica

- odtworzenie posadzki poprzez zamurowanie bruzd
- w pomieszczeniu 0.1 i 0.2 wykonać nową posadzkę z płytek
- malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach 0.1, 0.2,

- w pom. 0.2 i 0.16 wykonać na ścianie z zlewami 1 wanną opaski z płytek na wysokość 1,5m
- wymiana zlewozmywaków w pom. 0.2, i 0.16
- wstawić dodatkowe umywalki w pom. 0.2
- rozdzielić pion PK4 – ścieki z przyborów sanitarnych na parterze wpiąć do kanalizacji sanitarnej za separatorem tłuszczu. A ścieki z podejść do zlewu w kuchni podłączyć do instalacji przed separatorem tłuszczu.

Parter

- malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach nr 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.21
- odtworzenie podstropowej zabudowy z płyt g-k przewodów i malowanie całości w pom. nr 1.17 i 1.13.
- skucie płytek i ułożenie nowych płytek do wysokości 2m w pom. 1.17, 1.13, 1.21
- skucie i ułożenie nowych płytek na posadzce w pomieszczeniu 1.17, 1.13, 1.21
- montaż dodatkowego podejścia do pralki w pom. 1.9
- wymiana miski ustępowej i umywalki w pom. i 1.21
- wymiana urządzeń sanitarnych w pomieszczeniach łazienki przy salach zajęciowych 1.17 i 1.13 (umywalki brodzik i miski ustępowe)
- montaż stelaży do zabudowy do misek ustępowych w pom. 1.13 i 1.17
- montaż nowych kabin do WC z płyty HPL do wysokości 1,2m w pom. 1.13 i 1.17
- wymiana umywalki w pom. 1.5 i 1.6
- wstawienie nowych drzwi wejściowych do pomieszczeń 1.13 i 1.17
- skucie istniejących wieszaków murowanych na ścianach w pomieszczeniach 1.13 i 1.17

Piętro

- malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach nr 2.11, 2.20, 2.15, 2.16,
- malowanie ścian w pomieszczeniach nr 2.5, 2.6, 2.7, 2.8,
- skucie płytek i ułożenie nowych płytek do wysokości 2m w pom. 2.20 i 2.11
- skucie i ułożenie nowych płytek na posadzce w pomieszczeniu 2.20 i 2.11
- wymiana urządzeń sanitarnych w pomieszczeniach łazienki przy salach zajęciowych 2.20 i 2.11 (umywalki brodzik i miski ustępowe)
- montaż stelaży do zabudowy do misek ustępowych w pom. 2.20 i 2.11
- montaż nowych kabin do WC z płyty HPL do wysokości 1,2m w pomieszczeniach 2.20 i 2.11
- wstawienie nowych drzwi wejściowych do pomieszczeń 2.20 i 2.11
- skucie istniejących wieszaków murowanych na ścianach w pomieszczeniach 2.20 i 2.11
- montaż płytek na podłodze i na ścianie w pom. 2.16

- wymiana miski ustępowej i umywalki w pom. 2.16
- odtworzenie płytek na ścianie w kuchni

Zestawienie urządzeń do pomieszczeń łazienki

Nazwa urządzenia	pomieszczenie	Ilość
<i>Umywalka mała geberit selnova square+ półpostument + bateria na wodę zmieszaną (typ ustalić na etapie wykonawczym)</i>	1.13 , 1.17	6
<i>Umywalka Geberit Selnova Compact 55cm + półpostument + bateria stojąca (typ ustalić na etapie wykonawczym)</i>	2.11, 2.20	6
<i>Miska ustępowa Bambini</i>	1.13, 1.17, 2.11, 2.20	8
<i>Stelaż podtynkowy Geberit DUofix do miski wiszącej Bambini</i>		
<i>Przycisk uruchamiający Geberit Sigma01, okrągły, spłukiwanie dwudzielne, do miski WC Bambini</i>		
<i>Deska sedesowa dla dzieci Geberit Bambini EasyMount</i>		
<i>Brodzik prostokątny akrylowy 70x70 na stelażu i z obudową z 3 stron</i>	1.13, 1.17, 2.11, 2.20	4
<i>Bateria natryskowa ścienna</i>		

Opis przyjętych rozwiązań materiałowych dla płytek w pomieszczeniach łazienek

Płytki ścienne w łazienkach kolor biały, wymiar 30x60cm, R9

Płytki posadzkowe w łazienkach - Gres na podłogę drewnopodobny 20x120 matowy R10/R11, antypoślizgowe

Ścianki kabinowe systemowe HPL, kolor do uzgodnienia na etapie budowy

Kolory farb ściennych należy ustalić z inwestorem na etapie wykonawczym

Zestawienie kart katalogowych wybranych elementów w załączniku.

3.2. Kanalizacja deszczowa w piwnicy

Obecnie w piwnicy znajduje się pod posadzką główny kolektor zbiorczy kanalizacji deszczowej o śr. 200mm (zgodnie z ustaleniami z administratorem budynku). Na ścianie znajdują się 4 rury spustowe z czego dwie wpięte są do jednego wyprowadzenia z posadzki. Przewody pionowe znajdują się na wierzchu ścian i są częściowo wymienione na PCV o śr. 160mm.

W projekcie modernizacji przewidziano również ich wymianę na w obrysie budynku w całości na rury PCV w przestrzeni pomieszczeń piwnicznych i kolektor zbiorczy pod posadzką.

3.3. Wytyczne realizacji robót ziemnych

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, lokalizacja studni i trasa instalacji powinna być wytoczona przez uprawnionych geodetów.

W projekcie przewidziano mechaniczne wykonywanie robót ziemnych koparkami z szalunkami. Jedynie w miejscach skrzyżowań wykopu liniowego z istniejącym uzbrojeniem i w pobliżu pni drzew roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Odkryte uzbrojenie należy na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Wykopy należy wykonywać jako ciągłe o ścianach pionowych z pełnym szalowaniem ścian wypraskami stalowymi szalunkami płytowymi ze stalowymi rozporami.

Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonanie z projektowanym spadkiem.

Przy wykopie wykonywanym mechanicznie spód wykopu ustala się na poziomie około 20 cm niższym od rzędnej projektowanej, niezależnie od rodzaju gruntu a następnie wyrównać ręcznie do właściwej głębokości poprzez piasek do podsypki.

Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości.

Ze względu na specyfikę obiektu – przedszkole - należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia wykopów ogrodzeniem „szczelnym”

Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości co najmniej 1.6m, a w nocy oznakowany światłami ostrzegawczymi.

Na dnie wykopu do projektowanego spadku kanału należy ułożyć podsypkę piaskową o grubości 15cm-20cm. Materiał podłoża powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinien zawierać cząstek większych niż 20mm*
- nie może być zmrożony*
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.*

Miejsca przypadkowego przegłębienia wykopu należy zasypać piaskiem użytym do podsypki, a piasek ten zagęścić mechanicznie.

Kanał po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej ¼ obwodu.

Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią polietylenową w celu zabezpieczenia przed dostępem piasku do uszczelki.

Montaż przewodów z PCV można prowadzić przy temperaturze otoczenia od 0 do 30oC. Zaleca się prowadzenie robót montażowych w temp. nie niższej 5o C.

Zasypywanie wykopów

Do zasypywania wykopów należy przystąpić po odbiorze rurociągu przez Inspektora Nadzoru.

Zasypka wykopu składa się z dwóch warstw:

- *warstwy ochronnej rury – obsypki*
- *warstwy wypełniającej – zasypki*

Osypkę należy wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury, zagęszczając warstwę. Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury.

Uzupełnianie obsypki wzdłuż rury należy wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwej wysokości.

Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rurę. Zagęszczenie każdej warstwy obsypki należy tak wykonać aby rura miała odpowiednie podparcie na bokach.

Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczony ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury. Po wypełnieniu wykopu do 1/2 wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw obsypki powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury.

Mechaniczne zagęszczenie nad rurą można rozpocząć dopiero gdy nad jej wierzchem została wykonana warstwa obsypki o grubości co najmniej 30 cm.

Dalsze zasypywanie wykopu może być wykonywane gruntem rodzimym /jeśli nadaje się do zagęszczenia/ lub piaskiem dowiezionym bez ograniczeń uziarnienia.

Zasypywany wykop powinien być zagęszczony warstwami co 30 cm aż do powierzchni terenu.

IV. Uwagi końcowe

- *Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami (Dz.U.Nr55 z dnia 02-12-1961 i Dz.U.Nr55 z 1972) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.*
- *Całość robót wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II, oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w zakresie BHP.*
- *W miejscach przewidywanych kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie*
- *Prowadzone rurociągi przed zasypką należy zainwentaryzować na zlecenie Inwestora*
- *Po wyznaczeniu ostatecznej niwelacji terenu należy skorygować rzędne terenu.*

Projektant

mgr inż. Grzegorz Kołodziej

V. Informacja dotycząca planu BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego dla opracowania

PLANU B I O Z

(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126)

1. Zakres robót dla zamierzonego zadania inwestycyjnego do uwzględnienia w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje:

- Montaż studni betonowych i prace związane z układaniem przewodu kanalizacji sanitarnej – prac przy głębokich wykopach oraz wewnątrz wykopu.
- demontaż istniejących rurociągów żeliwnych i PCV

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych: Istniejące uzbrojenie, istniejący budynek przedszkola, istniejący plac zabaw, istniejące drzewa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- słupy oświetleniowe, projektowane elementy żelbetowe składowane wzdłuż wykopów, głębokie wykopy

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- Porażenie prądem elektrycznym – w przypadku uszkodzenia używanych narzędzi zasilanych prądem elektrycznym.

Czas występowania: od chwili powstania uszkodzenia do momentu jego usunięcia.

– przysypanie gruntem, obsypanie się gruntu do wykopu

– przy pracach montażowych wewnątrz wykopu – montaż elementów żelbetowych

Czas występowania: od chwili wykonywania wykopów do momentu zasypania.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Podczas wykonywania robót budowlanych – montażowych należy stosować się do przywołanych w projekcie przypisów oraz przestrzegać zasad BHP.

*6. Wskazanie zapewnienia sprawnej komunikacji dla potrzeb ewakuacji
w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń:*

*- Dla celów ewakuacji przewiduje się wykorzystanie ciągów komunikacyjnych stworzonych w
trakcie budowy do poruszania się na budowie.*

*Opracował:
mgr inż. Grzegorz Kołodziej*

Ja niżej podpisany

mgr inż. Grzegorz Kołodziej
specjalność instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń
nr uprawnień WKP/0166/PWOS/24

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt 3 ust. z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418) projektant niniejszym oświadcza, że projekt techniczny:

DANE INWESTYCJI

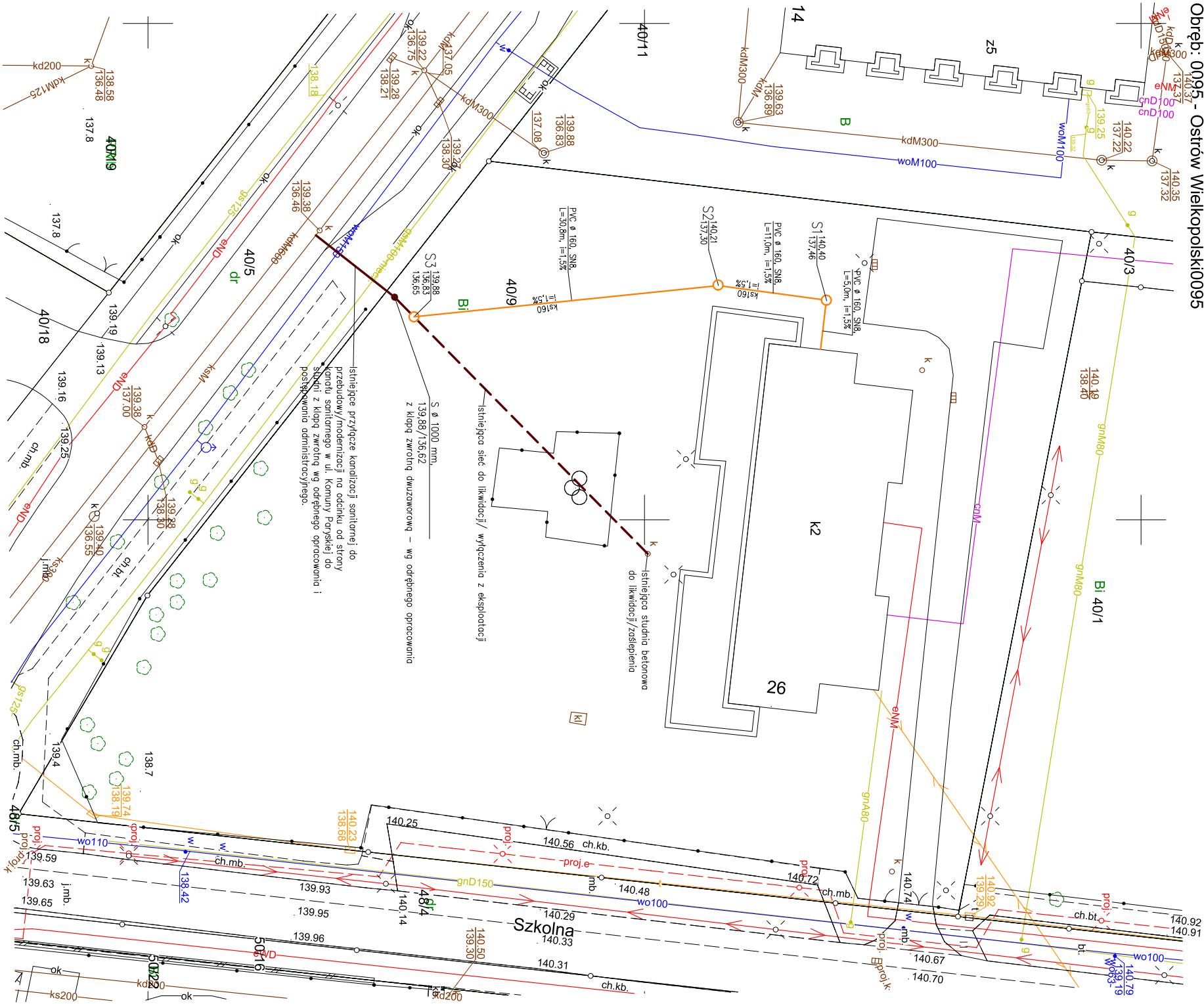
temat/	Modernizacja instalacji kanalizacji sanitarnej
nazwa obiektu:	Budynek przedszkola nr 15
lokalizacja:	ul. Szkolna 26, 63-400 Ostrów Wlkp.
nr działki :	DZ. NR 40/9
obręb:	OBRĘB 0095 Ostrów Wielkopolski
Jednostka ewidencyjna:	JEDN.EWID. 301701_1
Kategoria obiektu:	IX
inwestor:	GMINA MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI Al. Powstańców Wielkopolskich 18, 63-400 Ostrów Wielkopolskich

- Projektant instalacji sanitarnych - mgr inż. Grzegorz Kołodziej, specjalność sanitarna do projektowania bez ograniczeń, nr uprawnień WKP/0166/PWOS/24

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

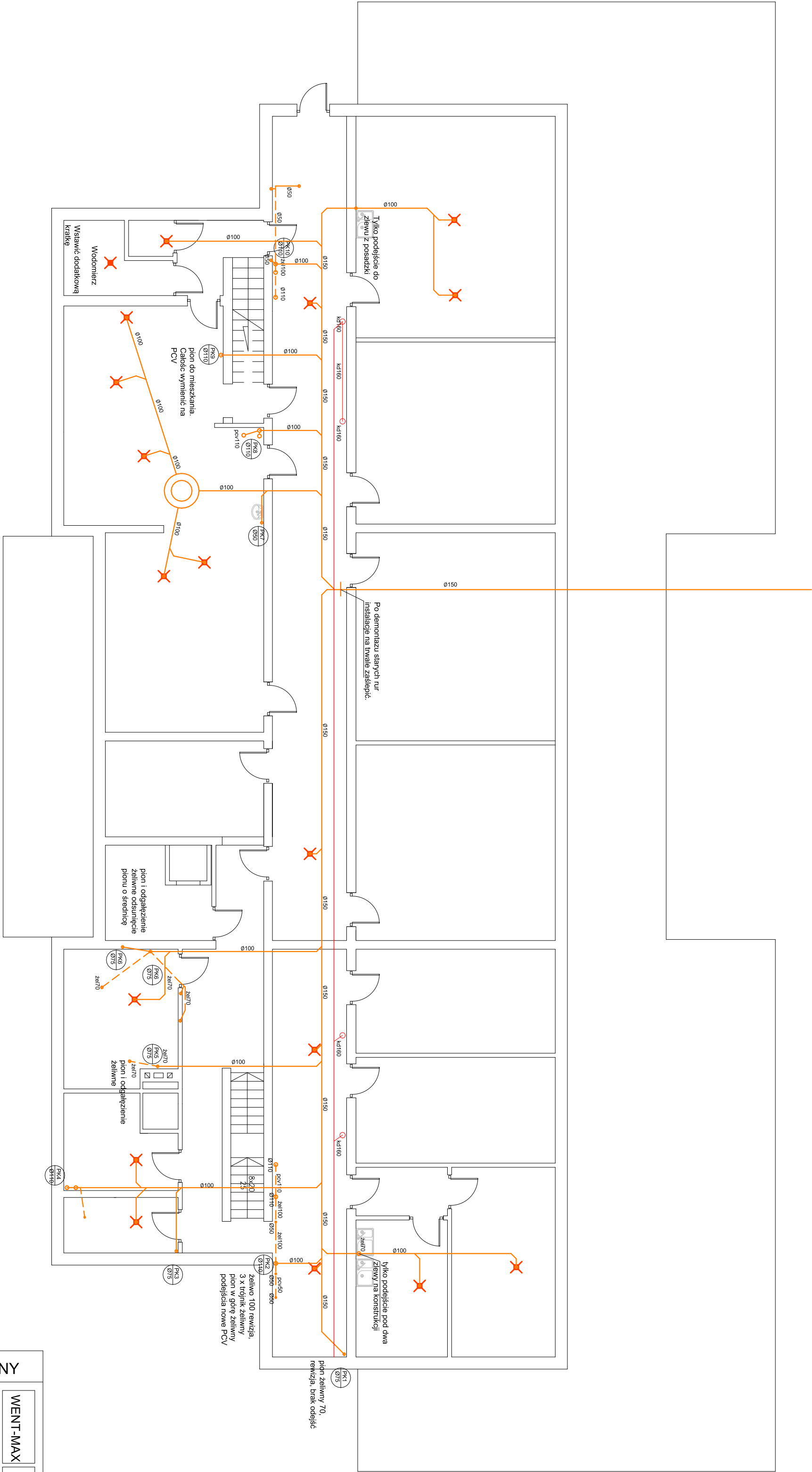
.....
Data: 05.05.2026

Mapa zasadnicza
Skala 1:500
Województwo: województwo wielkopolskie
Powiat: Powiat Ostrowski
Jednostka ewid.: 301701_1 - Miasto Ostrow Wielkopolski
Obręb: 0095 - Ostrow Wielkopolski0095



PROJEKT TECHNICZNY

WENT-MAX		WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ	
INWESTOR:		ul. Wodna 4, 63-400 Włódek	
MIASTO OSTROW WIELKOPOLSKI			
Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrow Wielkopolski			
Lokalizacja:			
Przedszkole Nr 15			
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrow Wielkopolski			
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		Skala	
ZEWNETRZNA INSTALACJA KAN. SANITARNEJ		1:500	
PROJEKTANT :			data:
mgr inż Grzegorz Kołodziej			KWIECIEŃ 2026
WKP/0166/PWOS/24			branża:
OPRACOWANIE:			SANITARNA
mgr inż.Grzegorz Kołodziej			RYS.S1



WENT-MAX	WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ
INWESTOR:	ul. Wodna 4, 63-400 Włoczek

MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI
Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Lokalizacja:
Przedszkole Nr 15
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski

RZUT PIWNICY KANALIZACJA SANITARNA
INWENTARYZACJA

PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Kołodziej
WKP/0166/PWOS/24

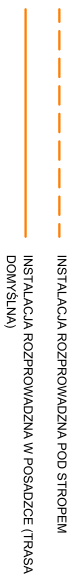
OPRACOWANIE:

Skala
1:100

data:
gruźnia 2026

branza:
SANITARNA

RYS.S2



WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ

ul. Modna 4, 63-400 Wtorek

INWESTOR:
MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI
 Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Lokalizacja

Przedszkole Nr 15
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski

RZUT PARTERU KANALIZACJA SANITARNA INWENTARYZACJA

Skala
1:100

data:
KWECIEN 2026

mgr inż Grzegorz Kołodziej
WKP/0166/PWOS/24

bronză:
SANITARNA

OPRACOWANIE:

1000



WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ
ul. Wodna 4, 63-400 Włódek

ul. Modna 4, 63-400 Wtorek

INVESTOR

INWESTOR:
MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI
 Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Lokalizacja

Przedszkole Nr 15
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski

RZUT PIĘTRA KANALIZACJA SANITARNA INWENTARYZACJA

Skala
1:100

data:
KWIECIEŃ 2026

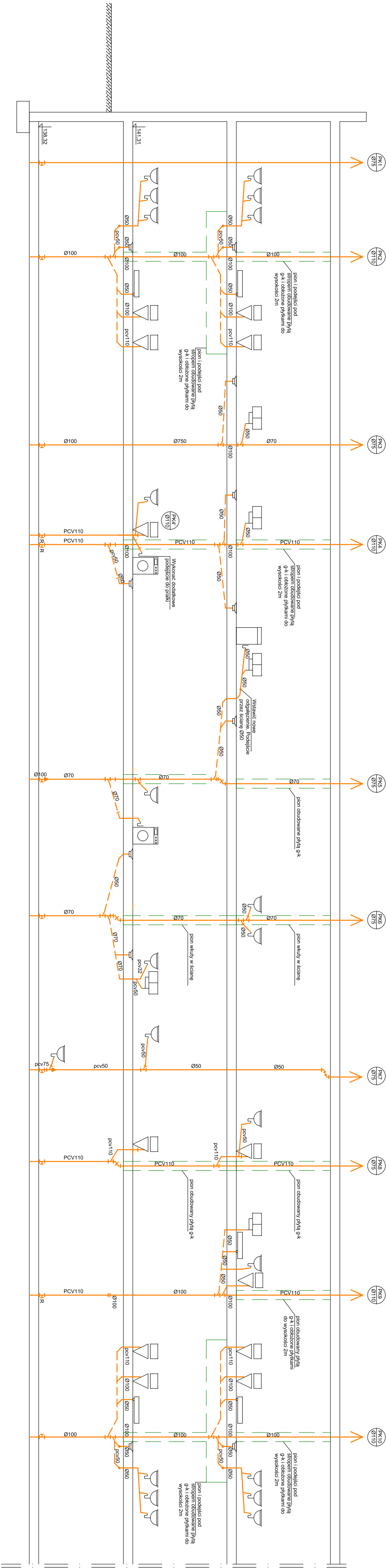
mgr inż Grzegorz Kołodziej

WKP/0166/PWUS/24

OPRACOWANIE:

mgr inż. Grzegorz Kotodzie

rys.

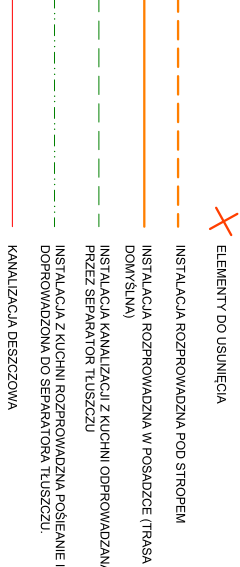


INSTALACJA ROZPROWADZANA POD STROPAMI
INSTALACJA ROZPROWADZANA W POSADZCE

WENT-MAX		WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ	
INWESTOR:		ul. Wodna 4, 63-400 Włoczek	
MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI			
Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
Lokalizacja:			
Przedzskole Nr 15			
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		Skala 1:100	
INWENTARYZACJA		KWIECIEŃ 2026	
PROJEKTANT :		brzoza	
mgr inż Grzegorz Kołodziej		SANITARNIA	
OPRACOWANIE:		RYS.S5	
mgr inż Grzegorz Kołodziej			

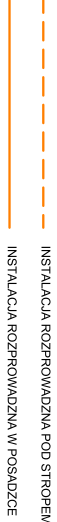
UWAGA:
Ze względu na całkowite przykrycie pionów w ścianach lub pod zabudową z płyty gk na etapie wykonawczym mogą pojawić się rozbieżności w średnicach. Wymieniając instalacje na nową należy sugerować się minimalną średnicą projektowaną i minimalnym spadkiem 1,5%.

W przypadku dużych rozbieżności należy skontaktować się z projektantem.



- PK4. napętniania. Instalacje wy

WENT-MAX		WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ	
ul. Woźna 4, 63-400 Włódek			
INWESTOR: MIASTO OSTROW WIELKOPOLSKI A1. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrow Wielkopolski			
Lokalizacja: Przedszkole Nr 15 ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrow Wielkopolski			
ZŁUT PIONICY KANALIZACJA SANITARYNA ZMIANY PROJEKTOWANE		Skala 1:100	
PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Kołodziej WKP/0166/PWOS/24		data: kwiecień 2026	
OPRACOWANIE: mgr inż. Grzegorz Kołodziej		branża: sanitarna	
		RYS. 56	



III Wodna 4 63-400 Włóczęk
WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ

INWESTOR:
MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI
 Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Lokalizacja:

Przedszkole Nr 15
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski

RZUT PIĘTRA KANALIZACJA SANITARNA ZMIANY PROJEKTOWE

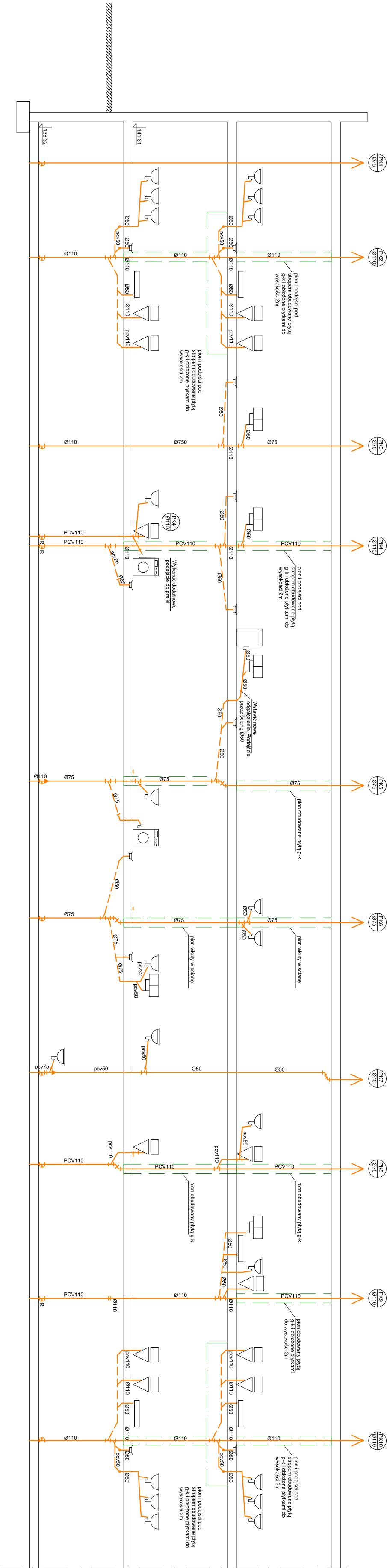
Skala
1:100

mgr inż Grzegorz Kołodziej
WKD/0166/BW/05/24

D/C/12

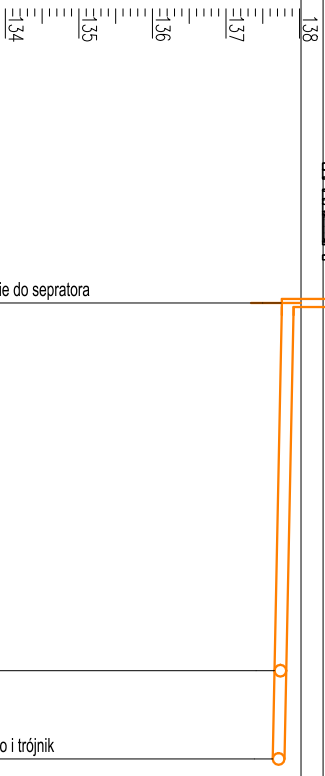
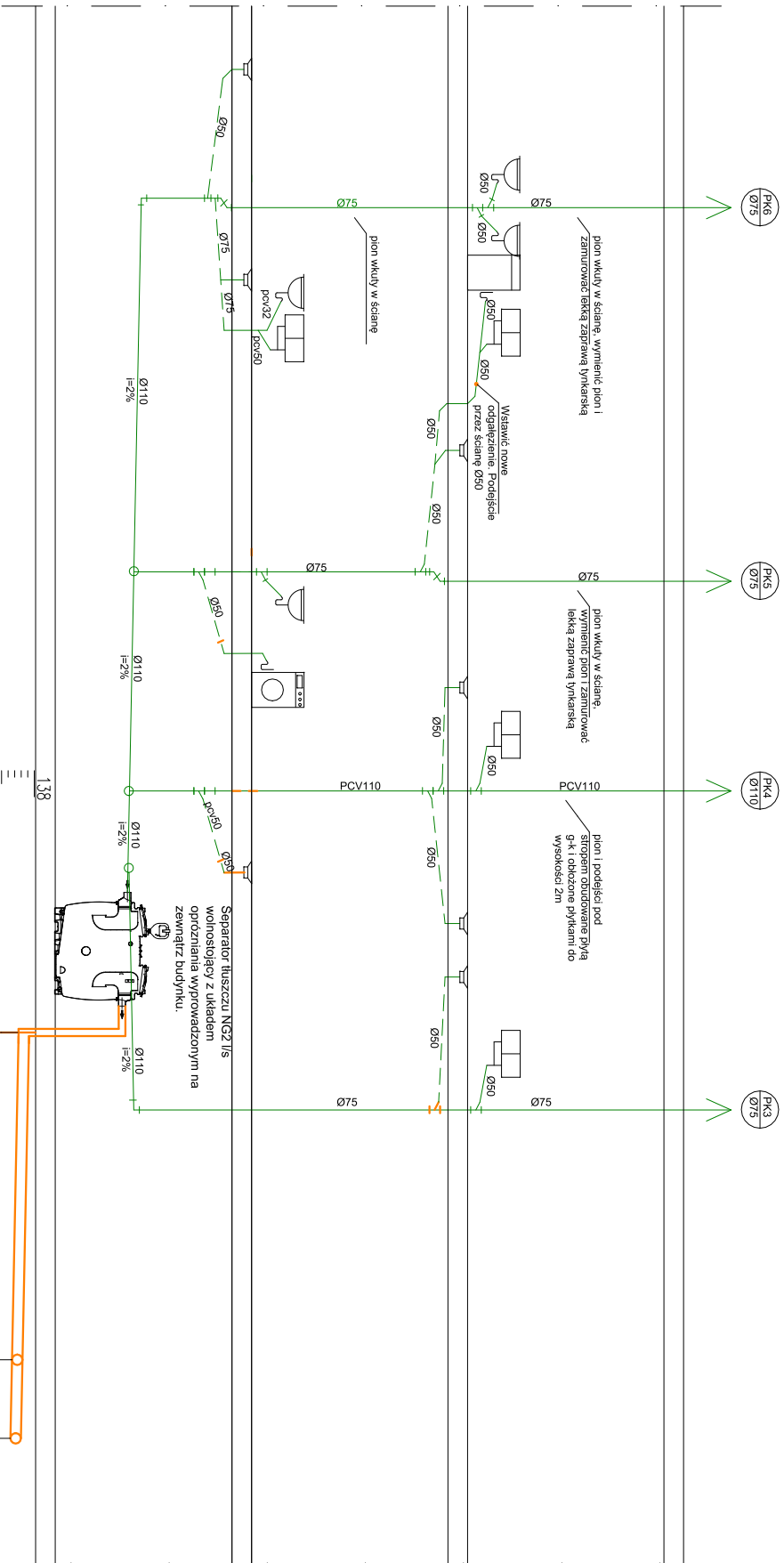
OPRACOWANIE:

1

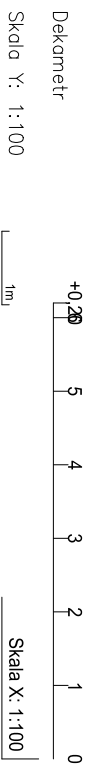


- UWAGA:
1. Wszystkie przewody istniejące żelazne i PVC wymienić na nowe z rur PVC.
 2. Instalację na piętrze i parterze wymienić po trasie istniejącej instalacji.
 3. Po wykonanych pracach obudowy rurów i rur pod stropem z płyty g-k
 4. Słany przywrócić do pierwotnego stanu. Pomałować i ułożyć płytki.

PROJEKT TECHNICZNY			
WENT-MAX		WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ	
INWESTOR:		ul. Wodna 4, 63-400 Włocławek	
MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI			
Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
Lokalizacja:			
Przedzskole Nr 15			
ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski			
PROJEKTANT :		Skala	
mgr inż. Grzegorz Kołodziej		1:100	
OPRACOWANIE:		data:	
mgr inż. Grzegorz Kołodziej		brzoza: 2026	
		SANITARNIA	
		RYS.S10	



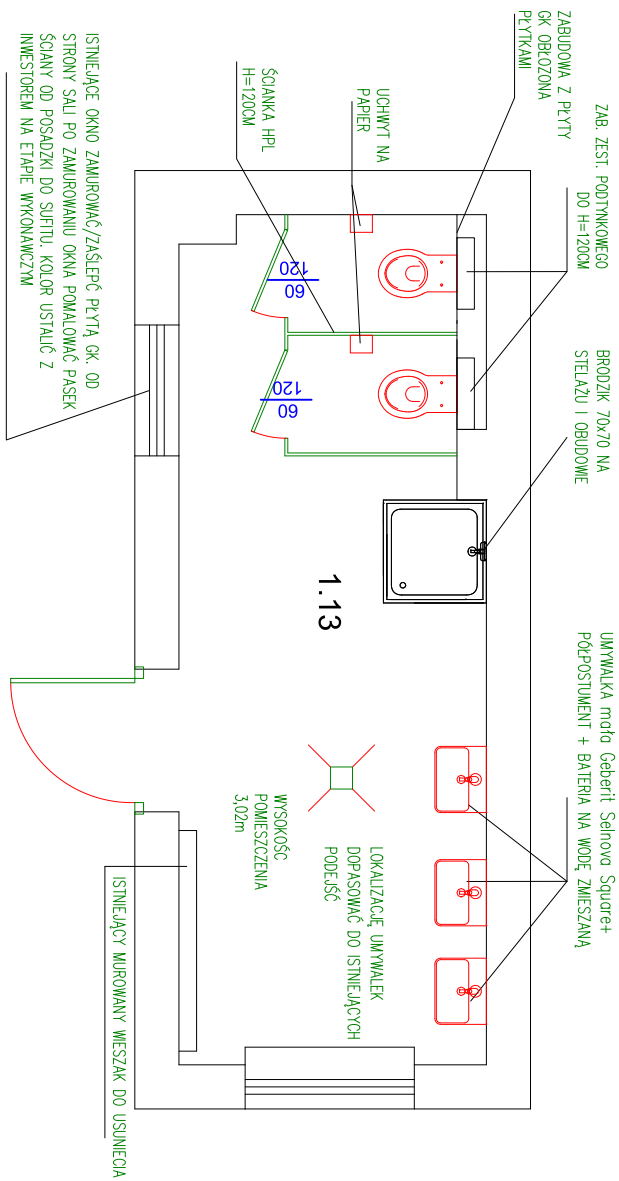
poziom por. 133,00 m n.p.m.	9.2	9.1	9
Węzeł			
Rzędna terenu [m n.p.m.]	138,32	138,32	138,32
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	137,76	137,66	137,64
Zagłębienie dna [m]	0,56	0,66	0,68
Materiał: Średnica/Spodek [%]	2.0	PVC160	
Długość [m]	5,00	1,20	0,00
Odległość [m]	6,20	1,20	0,00
Objętość wykopu [m³]	1,53	0,40	0,00
kąt załamania [°]	90,0°		
Spodek	-2,00		
Materiał	PVC		



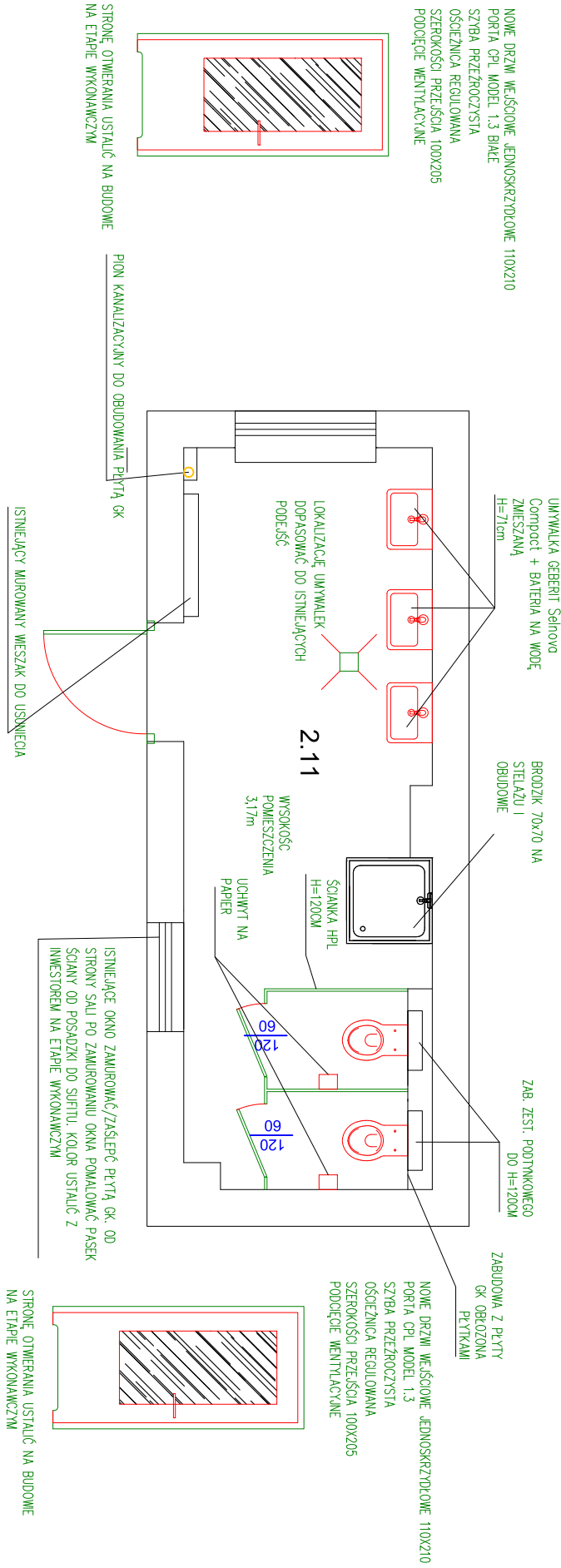
PROJEKT TECHNICZNY

WENT-MAX	WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ
ul. Wodna 4, 63-400 Włoczek	
INWESTOR: MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63-400 Ostrów Wielkopolski	
Lokalizacja: Przedzskole Nr 15 ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63-400 Ostrów Wielkopolski	
PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Kołodziej WKP/0166/PWOS/24	Skala 1:100
OPRACOWANIE: mgr inż. Grzegorz Kołodziej	data: kwiecień 2026
	branża: SANITARNA
	RYS.S11

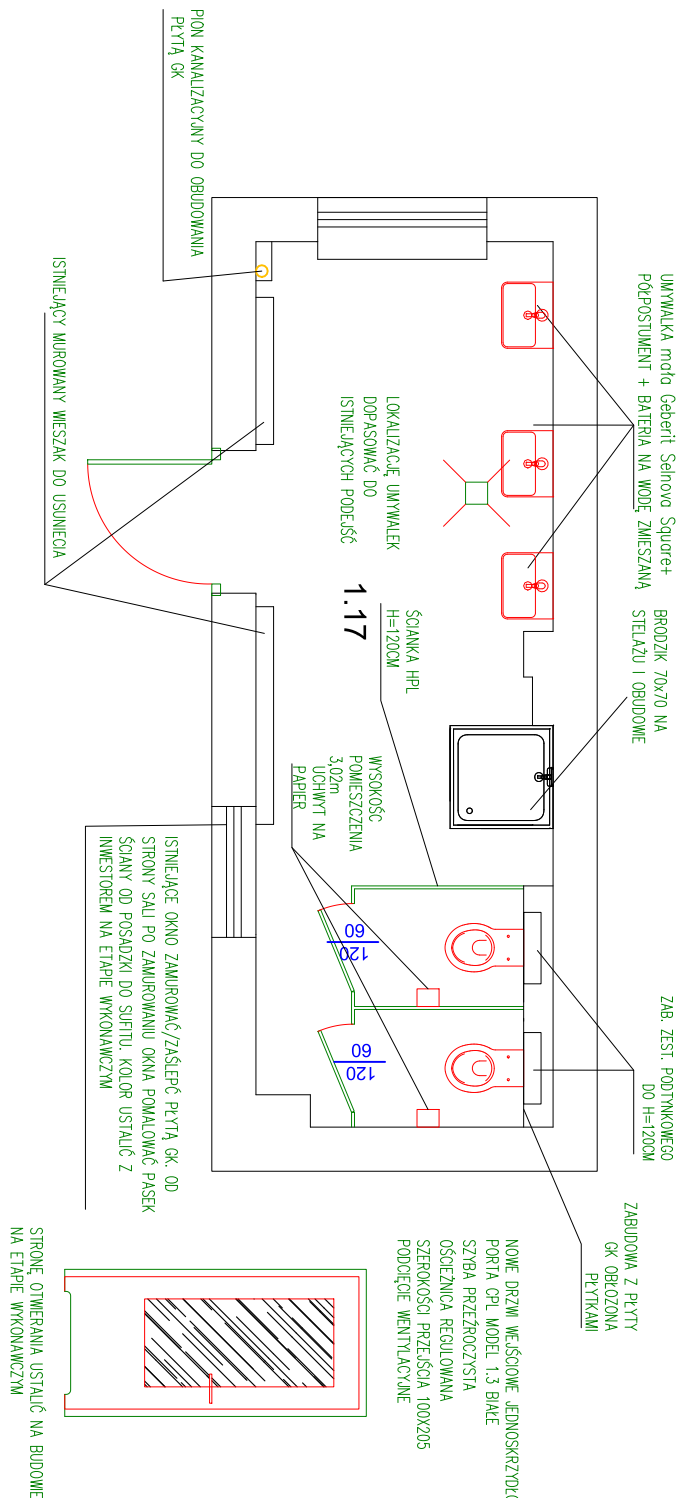
ŁAZIENKA GR I – PARTER



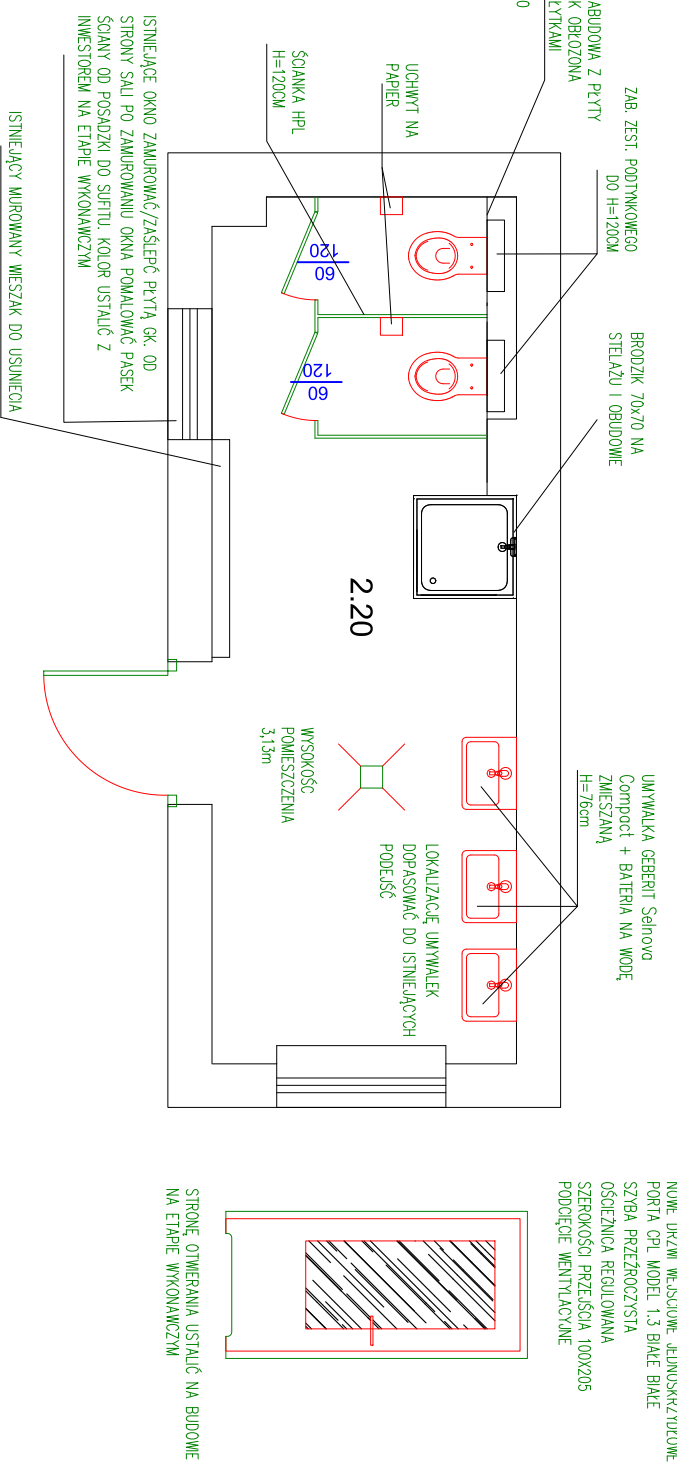
ŁAZIENKA GR III – PIĘTRO



ŁAZIENKA GR II – PARTER



ŁAZIENKA GR V – PIĘTRO



UWAGA:

1. Wszystkie przewody istniejące żeliwne i PVC wymienić na nowe z rur PVC.
2. Instalacje na piętrze i parterze wymienić po trasie istniejącej instalacji.
3. Po wykonanych pracach wykonać obudowy pionów i rur pod strósem z płyty g-k
4. Ściany przycwrcić do pierwotnego stanu. Pomalować i ułożyć płytki.
5. W łazienkach skuć płytki i ułożyć nowe do wysokości 2m
6. Podjąć kanałizacji sanitarnej dopasować do nowej aranżacji łazienek
7. Wymienić baterie na baterie do wody zmieszanej

PROJEKT TECHNICZNY

WENT-MAX		WENT-MAX GRZEGORZ KOŁODZIEJ	
ul. Wodna 4, 63–400 Włódek			
INWESTOR: MIASTO OSTRÓW WIELKOPOLSKI Al. Powstańców Wielkopolskich 16, 63–400 Ostrów Wielkopolski			
Lokalizacja: Przedszkole Nr 15 ul. Szkolna 26, dz. nr 40/9, 63–400 Ostrów Wielkopolski			
RZUT ŁAZIENEK - ARANŻACJA			
PROJEKTANT : mgr inż Grzegorz Kołodziej WKP/0166/PWOS/24		Skala 1:50	
OPRACOWANIE: mgr inż. Grzegorz Kołodziej		data: kwiecień 2026	
		branża: SANITARNA	
		RYS S12	