

egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO : WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO – KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POŁOŻONYM PRZY UL. WIŚLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU

**ADRES I KATEGORIA
OBIEKTU**

BUDOWLANEGO: DZ. NR 34, JEDN. EW. MIASTO WŁOCŁAWEK,
OBRĘB WŁOCŁAWEK KM46
UL. WIŚLANA 3, 87-800 WŁOCŁAWEK
Kategoria obiektu budowlanego XIII

IDENTYFIKATOR

DZIAŁKI: 046401_1.0460.34

INWESTOR:

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA WIŚLANA 3,
UL. WIŚLANA 3, 87-800 WŁOCŁAWEK

BRANŻA:

SANITARNA – INSTALACJA WOD-KAN

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Janusz Mospinek
ABU-IX-8386-5/74/89 Wk
KUP/IS/0175/04

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz Bregier
upr. nr KUP/0154/PWOS/06
KUP/IS/0031/07

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Część opisowa

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Opis techniczny rozwiązań
 - 3.1 Roboty demontażowe
 - 3.2 Instalacja wody zimnej
 - 3.2.1 Przewody.
 - 3.2.2 Armatura.
 - 3.2.3 Izolacja termiczna
 - 3.2.4 Próby ciśnieniowe
 - 3.2.5 Przepusty ściennie i stropowe
 - 3.3. Instalacja kanalizacji
 - 3.3.1 Przewody
 - 3.3.2 Przejścia przez przegrody budowlane
 - 3.3.3 Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnych
4. Uwagi końcowe:
5. Dodatkowe informacje i uwagi

2. Wyniki obliczeń

- Wyniki cwu i wz
- nastawy cwu
- zestawienie rur wz, cwu, cyrk
- zestawienie izolacji wz, cwu, cyrk
- zestawienie podstawowej armatury wz, cwu, cyrk

3. Karty katalogowe

4. Dokumenty dołączone do projektu

- 4.1 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt
- 4.2 Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego

4. Część rysunkowa

- IS.01 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
- IS.02 Rzut piwnic instalacja wod-kan skala 1:100
- IS.03 Rzut parteru instalacja wod-kan skala 1:100
- IS.04 Rzut 1 piętra instalacja wod-kan skala 1:100
- IS.05 Rzut poddasza instalacja wod-kan skala 1:100

IS.06 Rzut dachu instalacja wod-kan skala 1:100

IS.07 Rozwinięcie instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji część 1

IS.08 Rozwinięcie instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji część 2

IS.09 Rozwinięcie instalacji kanalizacji schemat

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania.

1. Umowa o wykonanie projektu
2. Inwentaryzacja budowlana
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75 z 2002r., poz.140, zm: Nr 44, poz.434/.
4. Polskie normy i świadectwa.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wymiana wewnętrznej instalacji wodno- kanalizacyjnej w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym na terenie działki oznaczonej ewidencyjnym numerem geodezyjnym 34 obręb ewid. Włocławek KM46, położonej we Włocławku , przy ul. Wiślanej 3.

Budynek: jednoklatkowy, częściowo podpiwniczony, 2 kondygnacyjny z poddaszem użytkowym zrealizowany w latach 1881.
Ilość mieszkań – 9.

Zasilanie budynku w ciepłą wodę użytkową z projektowanego węzła cieplnego dwufunkcyjnego w wydzielonym pomieszczeniu na parterze (Lokal L1).

Projektuje się wymianę instalacji na nową instalację kanalizacji, wody zimnej, cwu i cyrkulacji z doprowadzeniem do poszczególnych mieszkań budynku.

Podłączenie do istniejących podejść za wodomierzem w poszczególnych lokalach.

Zakres prac do wykonania:

- demontaż istniejących pionów kanalizacji sanitarnej
- demontaż istniejących leżaków i pionów wody zimnej
- montaż nowej instalacji wody zimnej, z wodomierzami wody zimnej włącznie ze spięciem z istniejącą w lokalach instalację,
- montaż nowych pionów kanalizacji sanitarnej włącznie ze spięciem z istniejącą w lokalach instalację,

3. Opis techniczny rozwiązań.

Zakłada się wymianę istniejącej, w złym stanie technicznym instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej na nową oraz wody zimnej i ciepłej.

Istniejąca kanalizacja z rur żeliwnych kanalizacyjnych oraz częściowo z rur kanalizacyjnych PCV. Podejścia do części urządzeń sanitarnych podstropowe.

Część istniejących pionów kanalizacyjnych zamurowana w ścianach, stąd utrudniona lokalizacja pionów.

Instalacja wody zimnej z rur stalowych ocynkowanych w średnim i złym stanie technicznym.

Piony w mieszkaniach zamurowane w ścianach.

3.1. Roboty demontażowe

Istniejące piony kanalizacji sanitarnej zdemontować do poziomu posadzek parteru.

Istniejące wywiewki kanalizacyjne na dachu wymienić na nowe.

Istniejącą instalację wody zimnej, w piwnicach oraz piony wraz z podejściami do wodomierzy w poszczególnych lokalach zdemontować.

3.2 Instalacja wody zimnej.

Obliczeniowy przepływ wody instalacji wewnętrznej:

Zestawienie urządzeń:

Odbiorniki	Liczba	Normatywny wyptyw wody zimnej q_n	Normatywny wyptyw wody cieplej q_n	Razem
Umywarka	9	0,07	0,07	1,26
Wanna, natrysk	9	0,15	0,15	2,70
Zlewozmywak	9	0,07	0,07	1,26
Miska ustęp.	9	0,13	-	1,17
Pralka	9	0,25	-	2,25
RAZEM				8,64

Suma wyptywu wody wodociągowej $\Sigma q_n = 8,64 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przepływ obliczeniowy gospodarczy wg dokumentacji instalacji wewnętrznych wynosi :

$$q = 0,682 \left(\sum q_n \right)^{0,45} - 0,14 = 1,66 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 1,66 [\text{dm}^3/\text{s}] = 5,98 \text{ m}^3/\text{h}$$

Na podstawie obliczeniowego przepływu i maksymalnej dopuszczalnej prędkości przepływu, sprawdzono średnicę przewodu wodociągowego.

Dla wymaganego przepływu średnica przewodu przyłącza stalowego DN40 mm (40PE).

W oparciu o dyrektywę MID, przy doborze wodomierza uzyskaną wartość przepływu obliczeniowego Q_w należy porównać z wartością strumienia ciągłego Q_3 wodomierza zgodnie z zależnością:

$$Q_w \leq Q_3$$

Główny pomiar zużycia wody za pomocą wodomierza ze zdalnym odczytem danych klasy C, DN25

$Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ np. JS 6,3 – NK Master+ Aparator Poznań , zlokalizowanego w pomieszczeniu piwnicznym.

Przed i za wodomierzem instalować należy zawory odcinające grzybkowe, z tym że za wodomierzem zawór odcinający grzybkowy z kurkiem spustowym.

Przy zespole wodomierzowym przewidziano zastosowanie filtra siatkowego oraz zaworu anty skażeniowego EA SOCLA 291NF DN32 – za wodomierzem licząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody.

Obliczeniowy przepływ ścieków gospodarczych:

ilość równoważników AWS – 54,0

Przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej, q_s , dm^3/s ,

$$q_s = K \times \sum \text{AWS}^{0,5} = 0,5 \times 54^{0,5} = 3,67 \text{ dm}^3/\text{s} = 13,23 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.2.1 Przewody

Instalacja wody zimnej:

- z rur stalowych ocynkowanych wg. PN-74/H-74200 (pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie,)

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16 z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodów w ścianach. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

Prowadzenie przewodów wodociągowych w mieszkaniach w brzdach podtyńkowe oraz pod stropem piwnic w ciągach komunikacyjnych, pionami w brzdach ściennych. Przewody wody zimnej prowadzone będą równoległe do projektowanej instalacji wody ciepłej i cyrkulacji.

Piony wody zimnej wzdłuż projektowanych pionów wody cwu i cyrkulacji.

Mocowanie rur na uchwyty ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnień lub punktów czerpalnych.

Podejścia pod przybory w mieszkaniach – pod baterie naścienne..

Mocowanie przewodów

Instalacje polipropylenowe powinny być kotwione do przegród budowlanych z zastosowaniem obejm, zapewniających możliwość swobodnego przesuwania się rury z polipropylenu w ich wnętrzu.

Maksymalny odstęp między podporami przewodów stalowych w instalacji wodociągowej wody ciepłej i zimnej

a.

Materiał	Średnica nominalna rury	Przewód montowany	
		pionowo	inaczej
		m	m
1	2	3	4
stal węglowa zwykła ocynkowana; stal odporna na korozję;	DN 10 do DN 20	2,0	1,5
	DN25	2,9	2,2
	DN32	3,4	2,6
	DN40	3,9	3,0
	DN50	4,6	3,5
	DN65	4,9	3,8
	DN80	5,2	4,0
	DN100	5,9	4,5

Lecz nie mniej niż jedna podpora na każdą kondygnację

Odległość pomiędzy podporami przesuwными dla przewodów z polipropylenu:

Maksymalny odstęp między podporami z PP-R w instalacjach wodociągowych

Poz.	Materiał	Średnica nominalna rury	Przewód montowany w instalacji			
			wody ciepłej		wody zimnej	
			pionowo m	inaczej m	pionowo m	inaczej m
1	2	3	4	5	6	7
1	PP-R;	DN16	0,8	0,6	0,9	0,7
		DN20	0,8	0,6	1,0	0,8
		DN25	0,9	0,7	1,1	0,8
		DN32	1,1	0,8	1,3	1,0
		DN40	1,2	0,9	1,4	1,1
		DN50	1,3	1,0	1,6 ¹⁾	1,2
		DN63	1,5	1,2	1,8 ¹⁾	1,4

¹⁾ Lecz nie mniej niż jedna podpora na każdą kondygnację

Na pionach punkty stałe, powinny być montowane pod trójnikiem, przy każdym odejściu, a więc w rozstawie ok. 2,7 m.

Przy układaniu podtynkowym przewody polipropylenowe należy prowadzić w rurach osłonowych typu peszel lub izolacjach termicznych. W przypadku tynku wymagana grubość mieści się w zakresie 3 – 4 cm, zależnie od średnicy rury, przy czym zaleca się tu stosowanie siatki tynkarskiej. Montaż podtynkowy wymaga konieczności stosowania uchwytów (podpór przesuwnych) kotwiących instalacje do ścian budynku, w rozstawie podanym wyżej.

Projektowaną instalację podłączyć w lokalach do istniejących podejść do urządzeń sanitarnych.

3.2.2 Armatura

Armatura odcinająca w obrębie pomieszczenia węzła – zawory kulowe z końcówkami gwintowanymi PN 10.

Podejścia pod piony oraz odejścia mieszkaniowe -- zawory kulowe z końcówkami gwintowanymi PN 10.

Wodomierze mieszkaniowe skrzydełkowe typ np. JS-02 1.6 Smart C+H o przepustowości 1,6m³/h prod. Powogaz Apator, przystosowane do pracy w pozycji pionowej i poziomej i zabudowy podtynkowej.

Montować w szafkach rozdzielaczowych natynkowych np. typu ORN3 (ORN4) prod. Teira wymiar np. Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

3.2.3 Izolacja Termiczna

Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

3.2.4 Próby I Płukanie Instalacji

Badania szczelności instalacji należy przeprowadzić przed wykonaniem izolacji termicznej oraz przed zamurowaniem.

Instalację wodociągową poddać płukaniu.

Próbę szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”
Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć.

Badanie odbiorcze szczelności wodą zimną, instalacji wodociągowej wykonanej z przewodów metalowych (ze stali ocynkowanej, stali odpornej na korozję albo miedzi)

Połączenie przewodów	Przebieg badania		
	Nazwa czynności	Czas trwania	Warunki uznania wyników badania za pozytywne
spawane, lutowane, zaciskane kołnierzowe	podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	brak przecieków i roszczenia, szczególnie na połączeniach i dławicach
	obserwacja instalacji	½ godziny	j.w. ponadto manometr nie wykaże spadku ciśnienia,
Gwintowane	podniesienie ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego	-	brak przecieków i roszczenia, szczególnie na połączeniach i dławicach
	obserwacja instalacji	½ godziny	j.w. ponadto ciśnienie na manometrze nie spadnie więcej niż 2 %,

3.2.5 Przepusty Ścienne I Stropowe:

Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2 cm. Zaleca się wykonywanie przejść przez przegrody budowlane w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej od nominalnej.

Tuleje wyłożyć materiałem dźwiękoizolacyjnym z niepalnego włókna mineralnego albo pianką poliuretanową, uszczelnienie kitem trwale plastycznym.

W tulei nie może się znajdować żadne połączenie na przewodzie.

3.3 Instalacja kanalizacji.

Obliczeniowy przepływ ścieków gospodarczych:

ilość równoważników AWS – 54,0

Przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej, q_s , dm³/s,

$$q_s = K \sum AWS^{0,5} = 0,5 \times 54^{0,5} = 3,67 \text{ dm}^3/\text{s} = 13,23 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.3.1 Przewody

Instalacje poniżej poziomu posadzki

Rury z PVC klasy S. o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110 (poniżej poziomu posadzki).

Instalację podposadzkową należy wykonać na podsypce piaskowej grubości min.10 cm. Grubość – 15 cm ponad górną powierzchnię przewodu. Przewody prowadzone w gruncie pod podłogą pomieszczeń, powinny być ułożone na takiej głębokości, aby odległość liczona od poziomu podłogi do powierzchni rury wynosiła min 0,5 m.

Przewody odpływowe od podejścia K6 oraz pionu K6 w lokalu nr 3 prowadzić pod posadzką i włączyć do istniejącego pionu K3.

Pion K5 projektowany wyprowadzić poza ścianę budynku w bramie i włączyć do istniejącej studni rewizyjnej w bramie

Pozostałe piony istniejące podlegające wymianie zakończyć na poziomie posadzki parteru.

Instalacje powyżej poziomu posadzki

Rury z PVC-U/(HT) o średnicy 50, 75, 110 , o podwyższonej odporności termicznej na przepływające ścieki w przepływie ciągłym do 75°C, a w przepływie chwilowym do 95°C. o łączeniach.

Piony kanalizacyjne u podstawy wyposażać w rewizje i zakończyć wywiewkami. Wywiewki wyprowadzić 0,7 m nad połac dachową.

Spadki podejść powinny wynosić minimum 2%.

Na najniższej kondygnacji budynku w paterze zamontować u podstawy wszystkich pionów kanalizacyjnych czyszczaki o stosownej średnicy (PCV110mm, PCV 75 mm),,

Przybory i urządzenia podłączone do kanalizacji winny być wyposażone w indywidualne syfony.

Do nowej instalacji kanalizacji wewnętrznej podłącza się istniejące przybory sanitarne:

- umywalki
- zlewozmywaki
- miski ustępowe
- wanny, natryski
- pralki automatyczne do 12 kg oraz do 5kg

Uwaga

Rur wywiewnych nie powinno się wprowadzać do przewodów wentylacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do przewodów dymowych i spalinowych.

W sytuacji, gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi.

Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczynnych kanałach wentylacyjnych lub spalinowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej.

3.3.2 Przejścia przez przegrody budowlane

Przy przejściu przewodu kanalizacyjnego przez strop budynku należy przewód umieścić w szczelnej tulei ochronnej, której średnica wewnętrzna powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń pomiędzy przewodem a tuleją należy wypełnić kitem sanitarnym, który będzie umożliwiał swobodne przesuwanie się przewodu.

3.3.3 Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnych

Podczas badania szczelności instalacji kanalizacyjnej należy dokonać następujących sprawdzeń :

- podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,

- kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki bytowo - gospodarcze sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem przez oględziny.

4. UWAGI KOŃCOWE:

Projektowane roboty nie wymagają opracowania planu BIOZ.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zawiera się w granicach działki 34 obręb ewd. Włocławek KM46, położonej we Włocławku , przy ul. Wiślanej 3.

Przewidywana inwestycja nie stanowi negatywnego oddziaływania na środowiska oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi.

Całość robót instalacyjno – montażowych należy wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe „ oraz obowiązującymi normami i przepisami.

5. Dodatkowe informacje i uwagi

Prace należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz przepisami i normami w przedmiotowym zakresie.
- Niniejszym opracowaniem
- Instrukcjami producentów i dostawców urządzeń.
- W zakresie montażu kotłów co i cwu – wytycznymi montażu dostarczonymi przez dostawcę kotłów
- Instalację grzewczą należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75 z 2002r., poz.140, zm: Nr 44, poz.434/ z późn. zmianami
- W czasie robót montażowych przestrzegać przepisów BHP i p.pożarowych.

UWAGA:



Projektowane roboty nie wymagają opracowania planu BIOZ.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Janusz Mospinek
ABU-IX-8386-5/74/89 Wk
KUP/IS/0175/04

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:			
Nazwa projektu:		Budynek Wiślana 3	
Adres:		Wiślana 3	
Miejscowość:		Włocławek	
Projektant:		Janusz Mospinek	
Data obliczeń:		Poniedziałek 29 Sierpnia 2022 9:23	
Informacje o typach rur:			
Typ A:	🔗 KAN PP PN16	Typ B:	🔗 KAN PP STABI PN20
Typ C:	🔗 PN74200L K0.1 woda zimna	Typ D:	🔗 PN74200S K0.1 cwu + cyrkul
Typ E:		Typ F:	
Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:	
Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:	
Typ O:		Typ P:	
Symbol źródła wody H2O:		ŹRÓDŁO ZIMNEJ WODY	
Typ źródła:		Źródło zimnej wody	
Rodzaj budynku:		Mieszkalny wielorodzinny	
		Zimna	Ciepła Cyrkul.
Temperatury wody, [°C]:		15,0	
Ciśnienie dyspozycyjne, [m]:		43,45	
Ciśnienie hydrostatyczne, [m]:		10,20	
Suma normatywnych wpływów, [l/s]:		8,64	
Obliczeniowy przepływ, [l/s]:		1,66	
Liczba wymian wody cyrkul., [1/h]:			
Odbiornik krytyczny:		/	
Ciśnienie przed odbior. Kryt., [m]:		10,00	
Długość gałęzi krytycznej, [m]:		38,94	
Opór gałęzi do odbiornika kryt. [m]:		24,59	







Wyniki - Źródła ciepła H2O

Sys	Typ	Symbol	P_{CW}	$P_{min,CW}$	θ_{HW}	Q_{CIR}	$k_{V,CIR}$	Δp_{CIR}	$\Delta p_{Pump,CIR}$	$N_{ex,CIR}$
			m	m	°C	l/s	m ³ /h	kPa	kPa	1/h
		WYMIENNIK PŁYTOWY	25,71	10,00	55	0,016	7,238	0,01	0,32	2,23

















Wyniki - Nastawy

Typ	Pion	Pomieszczenie	Symbol	d_n	Nastawa	Q	Δp
ar.				mm		l/s	kPa
🔌		KL. SCHOD 1	MTCV-A	15	47°C Xp=3,7	0,002	0,07
🔌		BRAMA	MTCV-A	15	46°C Xp=1,4	0,001	0,19
🔌		BRAMA	MTCV-A	15	48°C Xp=2,7	0,002	0,18
🔌		KL. SCHOD 1	MTCV-A	15	50°C Xp=4,9	0,002	0,06

Materiały - Rury

dn	Numer katalogowy		L
mm			m
Symbol:  KAN PP STABI PN20	Producent:  KAN		
Rury PP-R pipes stabilizowane aluminium PN20 (SDR6) do instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz instalacji ogrzewczej, Tmax = 90 °C, Pmax = 2,0 MPa (Trob = 20 °C) lub Pmax = 1,0 MPa (Trob = 60 °C) lub Pmax = 0,6 MPa (Trob = 80 °C). Typ połączeń - zgrzewanie mufowe.			
16x2,7	1229205003	18,5	
20x3,4	1229205005	23,2	
25x4,2	1229205007	45,8	
Razem		87,6	
Symbol:  KAN PP PN16	Producent:  KAN		
Rury PP-R PN16 (SDR7.4) jednorodne do instalacji wody zimnej i ciepłej oraz instalacji ogrzewania niskotemperaturowego, Tmax = 90 °C, Pmax = 1,6 MPa (Trob = 20 °C) lub Pmax = 0,8 MPa (Trob = 60 °C). Typ połączeń - zgrzewanie mufowe.			
16x2,7	1229206031	14,9	
20x2,8	1229203001	11,3	
25x3,5	1229203003	21,6	
32x4,4	1229203005	32,4	
Razem		80,1	
Symbol:  PN74200L K0.1	Producent:		
Rury stalowe ocynkowane ze szwem gwintowane lekkie wg. PN-74/H-74200. Chropowatość k = 0.1 mm (czyste rury). woda zimna			
15		5,5	
20		40,6	
25		15,8	
32		8,4	
40		13,8	
Razem		84,1	
Symbol:  PN74200S K0.1	Producent:		
Rury stalowe ocynkowane ze szwem gwintowane średnie wg. PN-74/H-74200. Chropowatość k = 0.1 mm (czyste rury). cwu + cyrkul			
15		77,7	
20		1,5	
25		9,4	
32		1,5	
Razem		90,1	

Materiały - Izolacja

Typ	Symbol	Iz. D _w ×G	A lub L
		mm	m ² ; m
Symbol:	 PIANKA PE	Producent:	
Otulina do izolowania ciepło i zimnochronnego rurociągów z panky PE lambda 0.037 W/mK.			
	PIANKA PE	22x20	12,8 m
	PIANKA PE	22x35	50,7 m
	PIANKA PE	22x60	19,8 m
	PIANKA PE	26x35	3,6 m
	PIANKA PE	26x60	1,8 m
	PIANKA PE	28x35	28,2 m
	PIANKA PE	28x60	13,9 m
	PIANKA PE	34x20	17,0 m
	PIANKA PE	34x35	4,8 m
	PIANKA PE	34x55	3,4 m
	PIANKA PE	44x20	3,5 m
	PIANKA PE	44x35	3,4 m
	PIANKA PE	44x55	3,0 m
	PIANKA PE	50x20	1,1 m
	PIANKA PE	50x35	12,7 m

Materiały - Armatura

Typ	dn	N	Uwagi
	mm	szt.	
Armatura na rurach:			KAN PP PN16
Symbol:	JS 1.6 SMART C+ H	Producent:	APATOR POWOGAZ
Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy, suchobieżny, typ JS 1.6 Smart C+, do wody zimnej, montaż poziomy, zakres przepływu Q = 0.01...1.6 m3/h. Maksymalna temperatura pracy Tmax = 50 °C.			
	15	9	
		9	
Symbol:	ZAW KUL	Producent:	
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).			
	25	9	
		9	
Symbol:	Z01/4	Producent:	
Zawór kulowy ćwierćobrotowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).			
	15	9	
	20	9	
		18	
Armatura na rurach:			KAN PP STABI PN20
Symbol:	ZAW KUL	Producent:	
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).			
	20	9	
		9	
Symbol:	JS90 1.6 SMART C+ H	Producent:	APATOR POWOGAZ
Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy, suchobieżny, typ JS90 1.6 Smart C+, do wody ciepłej, montaż poziomy, zakres przepływu Q = 0.01...1.6 m3/h. Maksymalna temperatura pracy Tmax = 90 °C.			
	15	9	
		9	
Armatura na rurach:			PN74200L K0.1
Symbol:	ZAW KUL	Producent:	
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).			
	25	1	

Materiały - Armatura

Typ	dn	N	Uwagi
	mm	szt.	
•	40	3	
		4	
Symbol: Γ KOLAN090 Producent:			
Kolano 90° r/d >= 1.5.			
Γ	15	2	
Γ	20	12	
Γ	32	2	
		16	
Symbol: ⚙ JS 6.3 MASTER C+H Producent: 🏭 APATOR POWOGAZ			
Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy, suchobieżny, typ JS 6.3 Master C+ do wody zimnej, montaż poziomy, zakres przepływu Q = 0.04 ... 6.3 m3/h. Maksymalna temperatura pracy Tmax = 50 °C.			
⚙	25	1	
		1	
Symbol: Ⓜ BA 295 Producent: 🏭 HONEYWELL			
Izolator przepływów zwrotnych z obniżoną strefą ciśnienia z możliwością nadzoru, typ BA 295. Zalecany przez producenta.			
Ⓜ	32	1	
		1	
Armatura na rurach: ⚪ PN74200S K0.1			
Symbol: ⚪ ZAW ZWROT Producent:			
Zawór zwrotny (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).			
⚪	15	1	
		1	
Symbol: • ZAW KUL Producent:			
Zawór kulowy (przyjmować tylko w przypadku braku urządzenia konkretnej firmy).			
•	15	3	
•	32	1	
		4	
Symbol: 🌡 MTCV-A Producent: 🏭 DANFOSS			
Zawór termostatyczny MTCV-A do cyrkulacji CWU.			
🌡	15	4	

Materiały - Armatura

Typ	dn	N	Uwagi
	mm	szt.	
		4	
Symbol: Γ KOLAN090 Producent:			
Kolano 90° r/d >= 1.5.			
Γ	15	24	
Γ	25	2	
		26	

Wiślana 3

Wiślana 3 Przyłącze wody

Nazwa odcinka	Mat.	Klasa	Przepływ [dm ³ /s]	Długość [m]	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]	Strata jedn [%]	Strata całk [mH ₂ O]	Nr Katal.	Chrop. [mm]	Rodz. medium
	PE100	SDR 17	1,66	6,0	40,0	1,71	93,84	0,56	3065618	0,01	Woda



Smart+

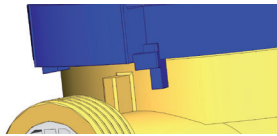
Wodomierze skrzydełkowe
Jednostrumieniowe JS-02

Smart+

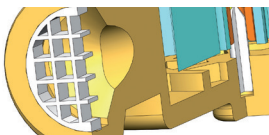
Smart+ jest jednostrumieniowym, suchobieżnym wodomierzem przeznaczonym do pomiaru przepływu i ilości dostarczonej wody zimnej o temperaturze do 30°C lub wody ciepłej o temperaturze do 90°C. Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom konstrukcyjnym przystosowany jest do montażu nakładki radiowej umożliwiającej zdalny odczyt jego wskaźni, a zarazem najlepiej zabezpieczonym wodomierzem suchobieżnym przed działaniem silnego pola magnetycznego. Konstrukcja wodomierza daje możliwość jego zamontowania w instalacjach wodociągowych zarówno w pozycji poziomej z liczydłem skierowanym ku górze (H), jak i w pozycji pionowej z liczydłem skierowanym na bok (V).

Dzięki zastosowaniu obrotowego liczydła umożliwiającego łatwy odczyt wskaźni bezpośrednio z tarczy wodomierza, doskonale sprawdza się w różnych pozycjach jego montażu..

Zabezpieczenie przed zewnętrzną ingerencją mechaniczną w mechanizm zliczający, uzyskane poprzez zastosowanie plomby na opasce zaciskowej oraz specjalnej, wzmocnionej konstrukcji osłony liczydła.



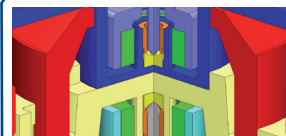
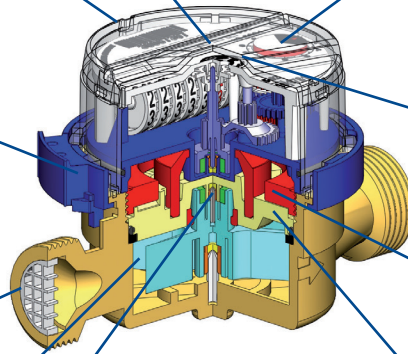
Blokada obrotu mechanizmu zliczającego, przy obrocie o kąt większy niż 360°.



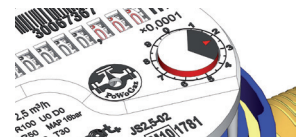
Sitko na wlocie wodomierza stanowiące zabezpieczenie przed przedostaniem się zanieczyszczeń do organu pomiarowego.

Obustronnie łożyskowany wirnik (przy zastosowaniu wysokiej jakości czopów i kamieni łożyskowych) zapewnia eksploatację w okresie między legalizacyjnym przy zachowaniu normatywnych parametrów legalizacyjnych.

Liczydło hermetyczne (o podwyższonej szczelności) odporne na zaparowanie.

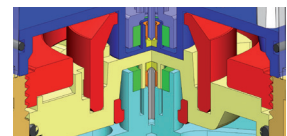


Bardzo wysoka odporność na zerwanie sprzęgła magnetycznego, uzyskana poprzez odpowiedni dystans pomiędzy powierzchniami czołowymi sprzęgła magnetycznego.



Całkowita odporność układu transmisji danych na działanie zewnętrznego pola magnetycznego uzyskana poprzez zastosowanie wskazówki z odbłaskiem jako elementu optycznego przekazu danych z wodomierza do nakładki radiowej.

Zabezpieczenie przed zewnętrzną ingerencją - tarcza liczydła ze wskaźnikiem użycia siły przy ścisaniu szklanki liczydła.



Bardzo wysoką odporność wodomierza Smart na działanie zewnętrznego pola magnetycznego SN+ wynikającą z zastosowania specjalnego ekranu magnetycznego i dwóch czteropolowych magnesów sprzęgła magnetycznego.

Zabezpieczenie ograniczające skutki zamarzania wody w postaci specjalnie ukształtowanej płyty uszczelniającej.

Zastosowanie

Instalacje wodociągowe do wody zimnej o temperaturze do 50°C lub do wody ciepłej o temperaturze do 90°C, stosowane w budownictwie jedno- i wielorodzinnym. Obrotowe liczydło, umożliwia łatwy odczyt wskaźnik wodomierza w przynależnych położeniach pracy. Zabudowa w przewodach (rurociągach) poziomych z liczydłem na górze (H↑) lub z boku (H→) oraz pionowych z liczydłem z boku (V).

Zalety

Oszczędność

- Odporność na silne, zewnętrzne pole magnetyczne – aktualnie najlepiej zabezpieczony na rynku wodomierz suchobieżny przed działaniem zewnętrznego pola magnetycznego. Odporność na działanie zewnętrznego pola magnetycznego kilkakrotnie przewyższa wymagania określone w normie PN-EN 14154.
- Zdalny odczyt – wodomierz przystosowany do montażu nakładki radiowej do komunikacji w standardzie Wireless M-Bus, impulsowej lub M-Bus, bez ingerencji w wodomierz zarówno podczas pierwszej instalacji, jak i w trakcie eksploatacji.
- Możliwość sygnalizacji alarmów – wodomierz wyposażony w nakładkę radiową ma możliwość sygnalizacji np. demontażu lub zerwania nakładki, zakłócenia pracy nakładki, wstecznego przepływu, wycieków itp.
- Właściwości metrologiczne – spełnienie najnowszych wymagań metrologicznych MID.
- Wiarygodność wskazań poprzez:
 - podział wodomierza na część mokrą z organem pomiarowym i część suchą z mechanizmem zliczającym,
 - sprawdzoną i solidną, a jednocześnie stale udoskonalaną konstrukcją,
 - wysoką trwałość eksploatacyjną.
- Łatwość odczytu poprzez:
 - hermetyczne liczydło odporne na zaparowanie,
 - czytelne cyfry na bębenkach w dwóch kolorach, pozwalające na bezbłędny odczyt,
 - obrót liczydła w granicach 360°.
- Zabezpieczenie przed mechaniczną ingerencją zewnętrzną – poprzez wzmocnioną konstrukcję osłony mechanizmu zliczającego.



Smart+ JS-02

wodomierz Smart+ (02)
ośmiobębenny do wody zimnej i ciepłej
przystosowany do montażu nakładki
radiowej, impulsowej oraz M-Bus

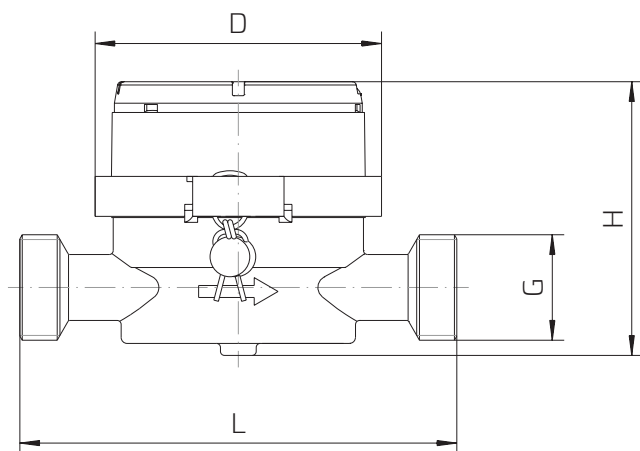
Dane techniczne

Parametr			JS 1,6-02	JS 2,5-02		
			JS 1,6-03	JS 2,5-03	JS 2,5-G1-02	JS 4-02
			JS90 1,6-02*	JS90 2,5-02*	JS90 2,5-G1-02*	JS90 4-02*
			JS90 1,6-03	JS90 2,5-03		
Średnica nominalna	DN	mm	15		20	
Ciągły strumień objętości	Q_3	m ³ /h	1,6		2,5	4
Maksymalny strumień objętości	Q_4	m ³ /h	2		3,125	5
Pośredni strumień objętości	dla wody zimnej	H R100	25,6		40	64
		V R50	51,2		80	128
	dla wody ciepłej	H R80 lub R100**	32 lub 25,6**		50 lub 40**	80 lub 64**
		V R40 lub R50**	64 lub 51,2**		100 lub 80**	160 lub 128**
Minimalny strumień objętości	dla wody zimnej	H R100	16		25	40
		V R50	32		50	80
	dla wody ciepłej	H R80 lub R100**	20 lub 16**		31,25 lub 25**	50 lub 40**
		V R40 lub R50**	40 lub 32**		62,5 lub 50**	100 lub 80**
Próg rozruchu	–	dm ³ /h	6		8	15
Stosunek Q_2/Q_1	–	–	1,6			
Klasa temperaturowa (nominalna temperatura pracy)	–	–	T30 / T90			
Klasy odporności na profil przepływu	–	–	U0, D0			
Zakres wskazań	–	m ³	10 ⁵			
Dokładność wskazań	–	m ³	0,00005			
Ciśnienie maksymalne	P_{max}	MPa	1,6			
Maksymalna strata ciśnienia przy Q_3	Δp	kPa	63			
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: $Q_2 \leq Q \leq Q_4$	ϵ	%	± 2 dla wody zimnej ± 3 dla wody ciepłej			
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: $Q_1 \leq Q \leq Q_2$	ϵ	%	± 5			
Gwint króćca	G	cal	G ^{3/4}		G1	
Wysokość	H	mm	68,5			
Długość	L	mm	110	110	130	130
Średnica	D	mm	72			
Masa (bez elementów przyłączeniowych)	–	kg	0,5	0,5	0,6	0,6

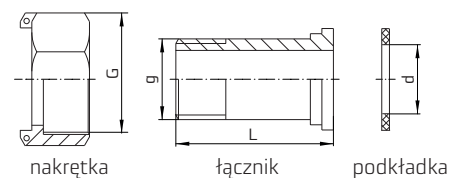
Wykonanie 02 - liczydło ośmiobębnekowe, korpus mosiężny, wodomierz przystosowany do montażu nakładki radiowej, impulsowej oraz M-Bus
 Wykonanie -03 – liczydło 8-bębnekowe korpus kompozytowy (dotyczy JS 1,6 i JS 2,5 o długości 110 mm, R100 dla zimnej wody, R80 dla ciepłej wody)

* Dostępne jest również wykonanie wodomierza 02-5 - z twardymi łożyskami (wodomierze do układów cyrkulacji ciepłej wody).

** Na zamówienie tylko wykonanie -02 (korpus mosiężny)

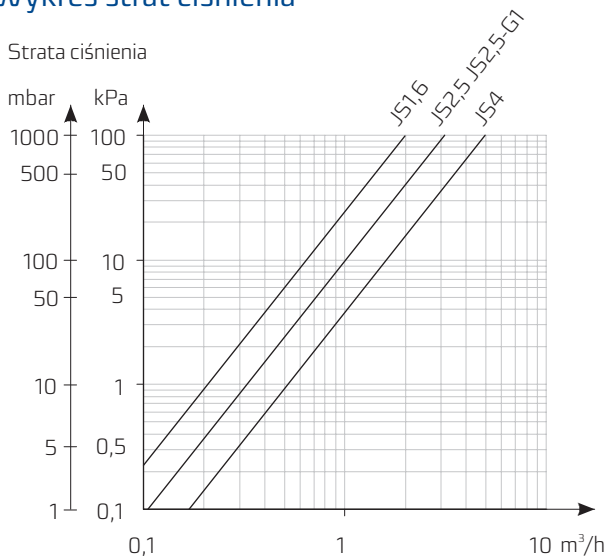


Elementy przyłączeniowe

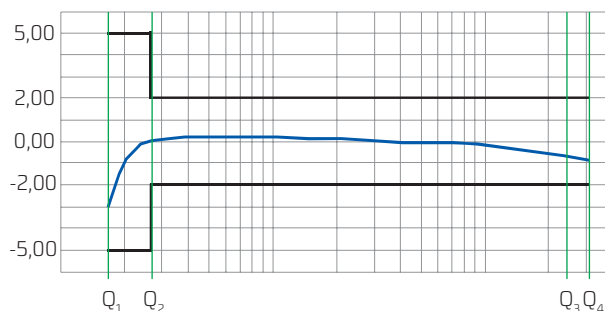


DN	G	g	d	L
	cale	cale	mm	mm
15	3/4	1/2	17	37,5
20	1	3/4	23	45,6

Wykres strat ciśnienia



Typowy wykres błędów

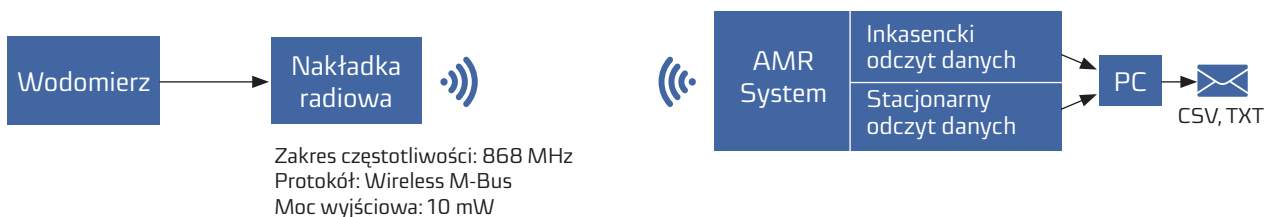


Zgodność z normami i przepisami

- Dyrektywa 2004/22/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie przyrządów pomiarowych
- PN-EN-14154 :2005 – Wodomierze. Część 1 ÷ 3
- OIML R49 :2004 i 2006 – Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej
- Certyfikat badania typu WE – woda zimna nr SK09-MI001-SMU007, woda ciepła nr SK09-MI001-SMU009, woda ciepła R100 nr TCM 142/11-4832
- Klasyfikacja warunków środowiskowych, klimatycznych i mechanicznych - klasa B wg PN-EN-14154-3:2005:A1
- Klasyfikacja warunków środowiskowych mechanicznych - klasa MI - wg RMG z dnia 18.12.2006 r.
- Klasyfikacja warunków środowiskowych elektromagnetycznych - klasa E1 - wg RMG z dnia 18.12.2006 r.

Wszystkie materiały użyte do produkcji wodomierza Smart posiadają stosowne Atesty Higieniczne dopuszczające produkt do kontaktu z wodą pitną.

Przykład zdalnego przekazywania wskazań



Przykład zamówienia

Wodomierz do np:

- wody zimnej - Wodomierz JS 2,5-02
- wody ciepłej - Wodomierz JS90 2,5-02

Na dodatkowe zamówienie dostarczamy:

- łączniki do wodomierza, bez zaworu zwrotnego,
- łączniki do wodomierza, z zaworem zwrotnym (uniemożliwiającym cofanie wskazań wodomierza poprzez wymuszony obieg wody w przeciwnym kierunku),
- jednorazowe obejmy z plombami zatrzaskowymi wykonanymi z tworzywa sztucznego, z indywidualną niepowtarzalną numeracją (zabezpieczające przed mechaniczną manipulacją przy łącznikach wodomierza).

Dane prezentowane w karcie są aktualne na dzień jej wydania.
Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i ulepszeń w produktach bez wcześniejszego powiadomienia.
Niniejsza publikacja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu prawa cywilnego.



Apator Powogaz SA

Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki

e-mail: handel.powogaz@apator.com

sekretariat: tel. +48 61 8418 101, fax +48 61 8470 192

dział handlowy: tel. +48 61 8418 133, 136, 138, 148

dział eksportu: tel. +48 61 8418 139

Typ EA291NF

Zawór zwrotny antyskażeniowy

Rodzina EA

Opis ogólny



- Zawór zwrotny antyskażeniowy rodziny EA
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych
- Zespół zamykania: podwójne prowadzenie zawieradła (osiowe i boczne) wspomagane sprężyną
- Doskonała szczelność i wysoka niezawodność, zapewniona przez specjalną uszczelkę w kształcie litery L
- 2 otwory kontrolne z zaślepkami DN1/4"
- Wykonanie zgodne z normą produktową PN-EN 13959

Dane techniczne i zamawianie

UWAGA:

Ciśnienia podane dla różnych kategorii płynów (L1/L2/G1/G2) nie mogą być jedynym kryterium doboru urządzenia i gwarantem poprawności działania.

W trakcie doboru konkretnego rozwiązania należy wziąć pod uwagę jego zastosowanie oraz wszystkie parametry robocze medium.

Dokumentacja zawierająca instrukcję montażu i eksploatacji jest dostępna na stronie internetowej www.socla.pl lub za pośrednictwem naszego działu technicznego.

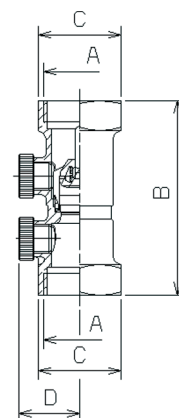
DN		PFA (bar)	PS (bar)				Kat.	Nr katalogowy
mm	Cale		L1	L2	G1	G2		
15/21	1/2	10	10	10	10	10	3.3	149B2220
20/27	3/4	10	10	10	10	10	3.3	149B2212
26/34	1	10	10	10	10	10	3.3	149B2222
33/42	1 1/4	10	10	10	X	10	3.3	149B2213
40/49	1 1/2	10	10	10	X	10	3.3	149B2214
50/60	2	10	10	10	X	10	3.3	149B2215
66/76	2*	10	10	10	X	10	3.3	149B2216

* Przyłącze gwint wew. DN2 1/2"

- **Przyłącza:** gwint wewnętrzny (BSP)
- **Max. ciśnienie robocze PFA dla wody** (sieci przesyłowe, zaopatrzenie w wodę, itp.): patrz tabela
- **Dopuszczalne ciśnienie robocze PS dla innych mediów:** patrz tabela
- **Temperatura pracy:**
 - min. -10°C
 - max. +80°C
- **Pozycja montażu:** praca w dowolnym położeniu
- **Media:** czyste ciecze i gazy
- **Zgodność z normami:**
 - PN-EN 13959: Norma produktowa
 - ISO 228, NF E 03-005: Połączenia gwintowane

Wymiary

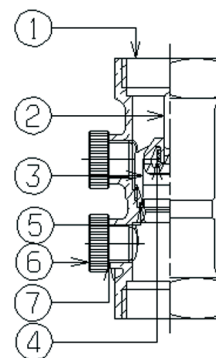
Przyłącze A		B	C	D	Masa
Cale	mm				
1/2	15/21	65	26	26	0,160
3/4	20/27	75	30	30	0,289
1	26/34	90	38	38	0,290
1 1/4	33/42	110	47	47	0,630
1 1/2	40/49	120	54	54	0,780
2	50/60	150	66	66	1,360
2 1/2	66/76	150	84	46	2,000



Karta katalogowa Typ EA291NF - Zawór antyskażeniowy

Materiały i budowa

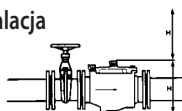
Nr	OPIS	MATERIAŁ	EURO	ANSI
1	KORPUS	Mosiądz	CuZn39Pb2	
2	SYSTEM ZAMYKANIA	POM (poliacetal)		
3	PROWADNICA DN1/2"	POM (poliacetal)		
	DN3/4" - 2.1/2"	PPO (polioksyfenylen)		
4	SPRĘŻYNA	Stal nierdzewna	X10CrNi18-8	AISI 302
5	USZCZELKA DN1/2"	EPDM		
	DN3/4" - 2.1/2"	NBR (nityl)		
6	ZASŁEPKA	POM (poliacetal)		
7	USZCZELKA	EPDM		



Charakterystyka pracy

DN		Ciśnienie otwarcia [mmH ₂ O]	Kv	ζ
Cale	mm		m ³ /h	
1/2	15/21	Od 50 do 200	4,2	4,5
3/4	20/27		13,8	1,3
1	26/34		18,0	1,6
1 1/4	33/42		28,0	2,1
1 1/2	40/49		41,0	2,4
2	50/60		55,8	3,1
2 1/2	66/76		59,9	8,1

Instalacja

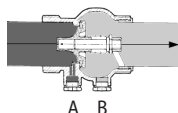


Aby zabezpieczyć zawór EA291NF i ułatwić jego późniejszą konserwację, konieczna jest instalacja zaworu odcinającego bezpośrednio przed zaworem antyskażeniowym.

Wskazany jest również montaż filtra siatkowego w przypadku medium mocno zanieczyszczonego.

W celu ułatwienia obsługi urządzenia, zaleca się pozostawienie dostatecznej ilości wolnego miejsca wokół niego.

Możliwość nadzoru

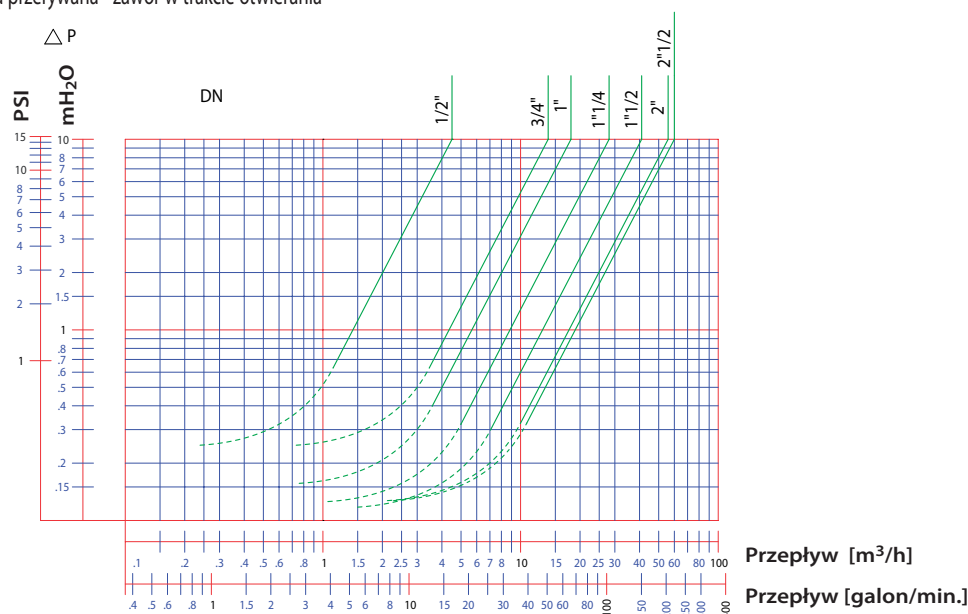


Otwór kontrolny A po stronie dopływu służy do kontroli szczelności zamkniętego zaworu zwrotnego w trakcie eksploatacji. Po zamknięciu zaworu odcinającego przed zaworem antyskażeniowym i spuszczeniu wody z odcinka między zaworem odcinającym a zwrotnym nie powinno być już żadnego wycieku.

Otwór spustowy B to dodatkowy otwór służący do opróżniania instalacji za zaworem zwrotnym.

Wykres strat ciśnienia:

- Linia ciągła - zawór całkowicie otwarty
- Linia przerywana - zawór w trakcie otwierania



Watts Industries nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Watts Industries zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczane bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Wszystkie prawa zastrzeżone.

nr. Okręgowy 254-22
nr. 810 w/Przewodowego organu
administracji państwowej)

Nr ABU-IX-8386-5/74/89 WK

DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 § 13 ust. 1 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 / 75 stwierdza się, że
Obywatel JANUSZ MOSPINEK (wymienić imię — imiona i nazwisko)

Magister inżynier inżynierii środowiska, -

(wymienić tytuł zawodowy)

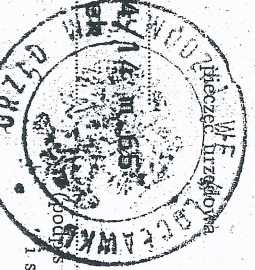
urodzony dnia 3.08.1958r. w Tucznie
posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji inżyniera budowlanego w
Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych, (określić typ specjalności technicznego budowlanej lub specjalizacji zawodowej)
Obywatel JANUSZ MOSPINEK (imię — imiona i nazwisko)
jest upoważniony do*):
Zakres upoważnień na odrocenie, -

Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych, uzbrojenia terenu,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych,
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych,
4. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych i gazowych.

Otrzymuje:

1. Ob. J. Mospinek
ul. Dzieśńska
87-800 Włodawek
2. IX a/a



Dyrektor Wydziału
Główny i Techniczny Włodawa

mgr inż. Andrzej Gajda

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

Dyrektor Wydziału
mgr inż. Andrzej Gajda



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-2F3-YHH-1XS *

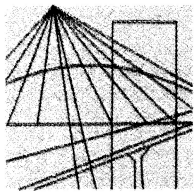
Pan JANUSZ MOSPINEK o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0175/04
adres zamieszkania ul. CHMIELNA 39/4, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-28 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 15 grudnia 2006 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0003/06
KUPOIIB/KK-0055-0012/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. 83, poz. 578*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Remigiuszowi Piotrowi Bregier

magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 26 października 1975 r. we Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0154/PWOS/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 30 maja 2006 r. – podstawa prawna: § 28 ust. 1 rozporządzenia
Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie (*Dz. U. Nr 83, poz. 578*)

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Remigiusz Piotr Bregier
ul. Ostrowska 18/136
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-BKZ-AUX-DMV *

Pan Remigiusz Bregier o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0031/07
adres zamieszkania ul. Ostrowska 18/136, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Oświadczenie projektanta

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

**WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO – KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU
MIESZKALNYM POŁOŻONYM PRZY UL. WIŚLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU**

DZ. NR 34, JEDN. EW. MIASTO WŁOCŁAWEK, OBRĘB WŁOCŁAWEK KM46
UL. WIŚLANA 3, 87-800 WŁOCŁAWEK

BRANŻA: **SANITARNA**

STADIUM: **INSTALACJA WOD-KAN**

**sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst
jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami).

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Janusz Mospinek
ABU-IX-8386-5/74/89 Wk
KUP/IS/0175/04

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz Bregier
upr. nr KUP/0154/PWOS/06
KUP/IS/0031/07

Włocławek, 25.08.2022

Miasto Włocławek

skala 1:500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych—niż wykazanych na niniejszej mapie—urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Układ współrzędnych: "PL 2000/ 6" Godło mapy: 6.183.30.11.3.4

↑ X = 5836992.18
→ Y = 6572442.82

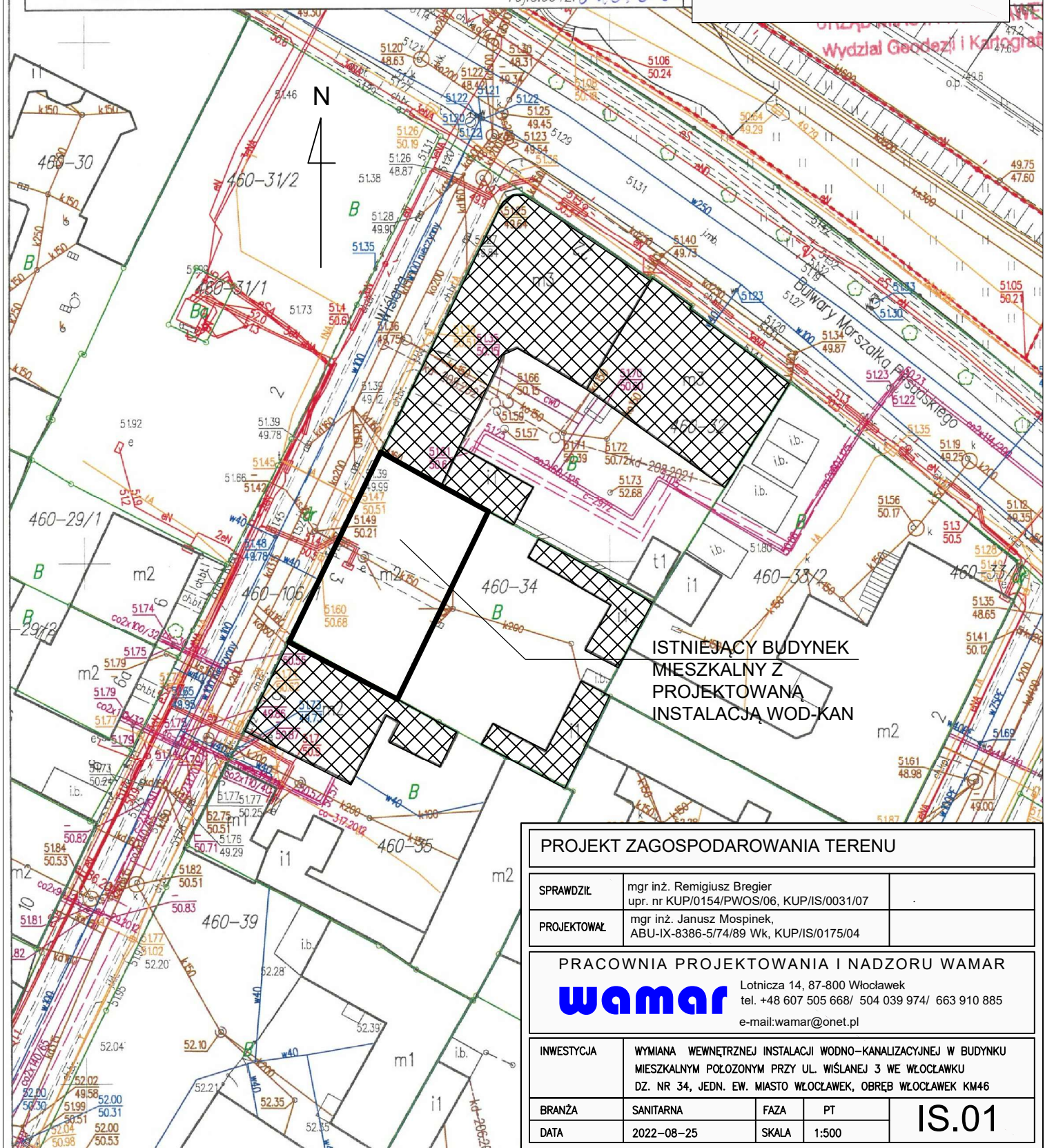
Układ wysokościowy: "PL-EVRF2007-NH"
współrzędne lewego dolnego narożnika ramki

rej.G.6642.540.2012

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Prezydent Miasta Włocławek
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGIK.4717
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza

LEGENDA

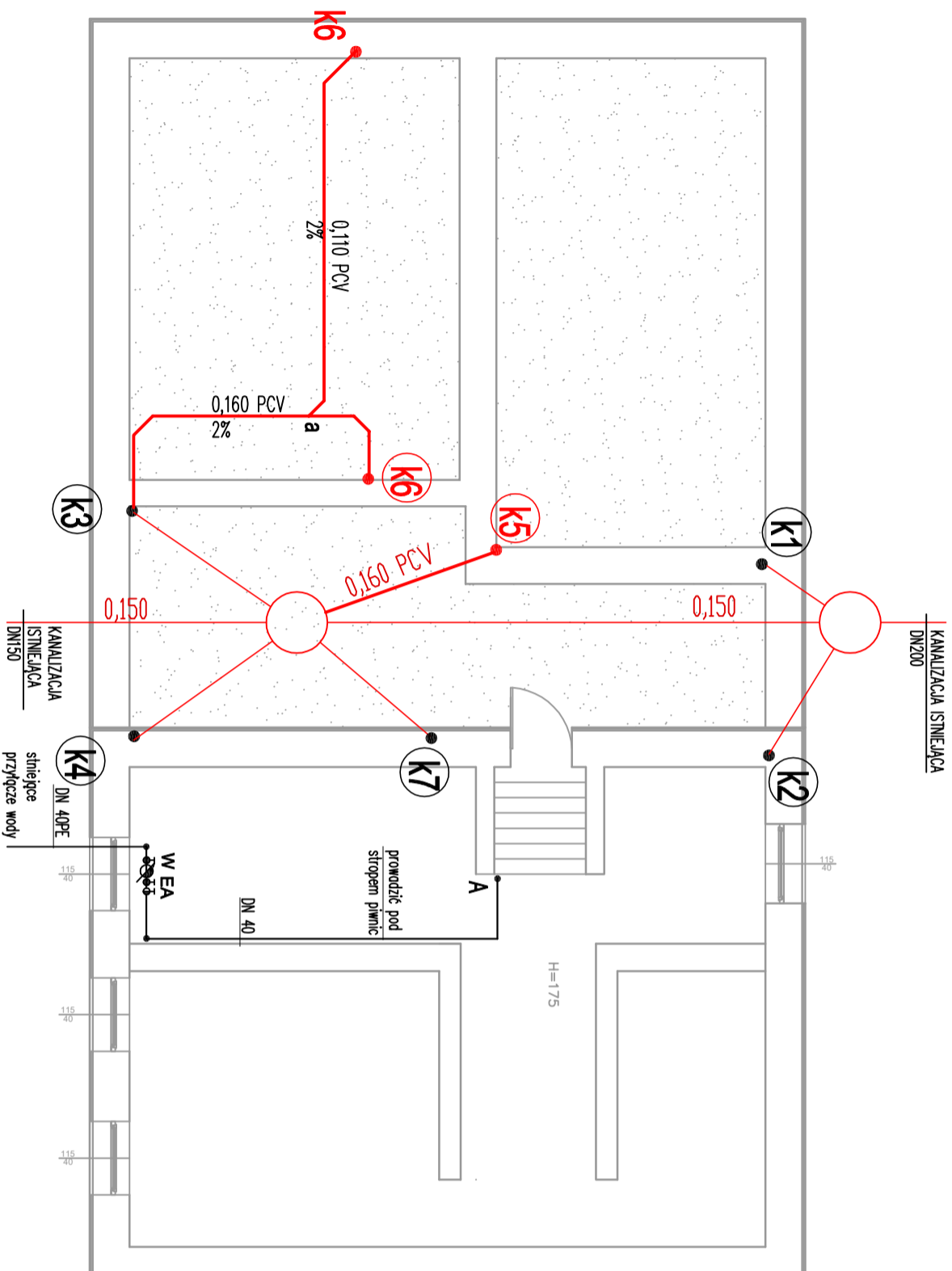
budynki istniejące



ISTNIEJĄCY BUDYNEK
MIESZKALNY Z
PROJEKTOWANĄ
INSTALACJĄ WOD-KAN

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Remigiusz Bregier upr. nr KUP/0154/PWOS/06, KUP/IS/0031/07		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospinek, ABU-IX-8386-5/74/89 Wk, KUP/IS/0175/04		
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR			
wamar		Lotnicza 14, 87-800 Włocławek tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885 e-mail:wamar@onet.pl	
INWESTYCJA	WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POŁOŻONYM PRZY UL. WIŚLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU DZ. NR 34, JEDN. EW. MIASTO WŁOCŁAWEK, OBRĘB WŁOCŁAWEK KM46		
BRANŻA	SANITARNA	FAZA	PT
DATA	2022-08-25	SKALA	1:500
			IS.01

RZUT PIWNIC - INSTALACJA WOD-KAN SKALA 1:100



OZNACZENIA

	instalacja wody zimnej
	instalacja c.w.u.
	instalacja cyrkulacyjna
	kanalizacja sanitarna projektowana
	kanalizacja sanitarna istniejąca
	pion wodociągowy c.w.u., cyrkulacji, projektowany
	pion kanalizacyjny istniejący,
	pion kanalizacyjny projektowany,
	szafka rozdzielaczowa na licznik ciepła, wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej wraz z zaworami regulacyjnymi i oddinającymi

UWAGA

przewody wody zimnej:

- z rur wodociagowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16 z polipropylenu
- typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odjęcia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)
- z rur stalowych ocynkowanych (pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie.)

UWAGA:

W szafkach rozdzielaczowych natynkowych (wnękowych) np. typu ORN3 (ORN4) prod: Teira wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przy należny do poszczególnego lokalu.

KANALIZACJA

Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PVC-U/(HT) o średnicy 50, 75, 110,

Rury do kanalizacji wewnętrznej podposadzkowej - Rury z PVC klasy S, o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110- Ø 160 (poniżej poziomu posadzki),

Kształtki przyłączeniowe - kształtki o średnicach 50, 75 i 110 mm z PVC-U typ HT

Na odjęściach do poszczególnych lokali wodomierze typ JS-02 1.6 SMART C+ H Q3 1,6 m³/h G ¾" do wody zimnej Aparat Poznań Projektowaną instalację podłączyć w lokalach do istniejących podejść do urządzeń sanitarnych.

RZUT PIWNIC - INSTALACJA WOD-KAN

SPRAWDZIC	mgr inż. Remigiusz Bregier upr. nr KUP/0154/PWOS/06, KUP/IS/0031/07
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospiłek ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

Lotnicza 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885
e-mail: wama@onet.pl

wamar

INWESTYCJA	WYMIANA WENIĘRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POCZONNYM PRZY UL. WISLAŃEJ 3 WE WŁOCZAWKU
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PT
SKALA	1:100
DATA	2022-08-25
	IS.02

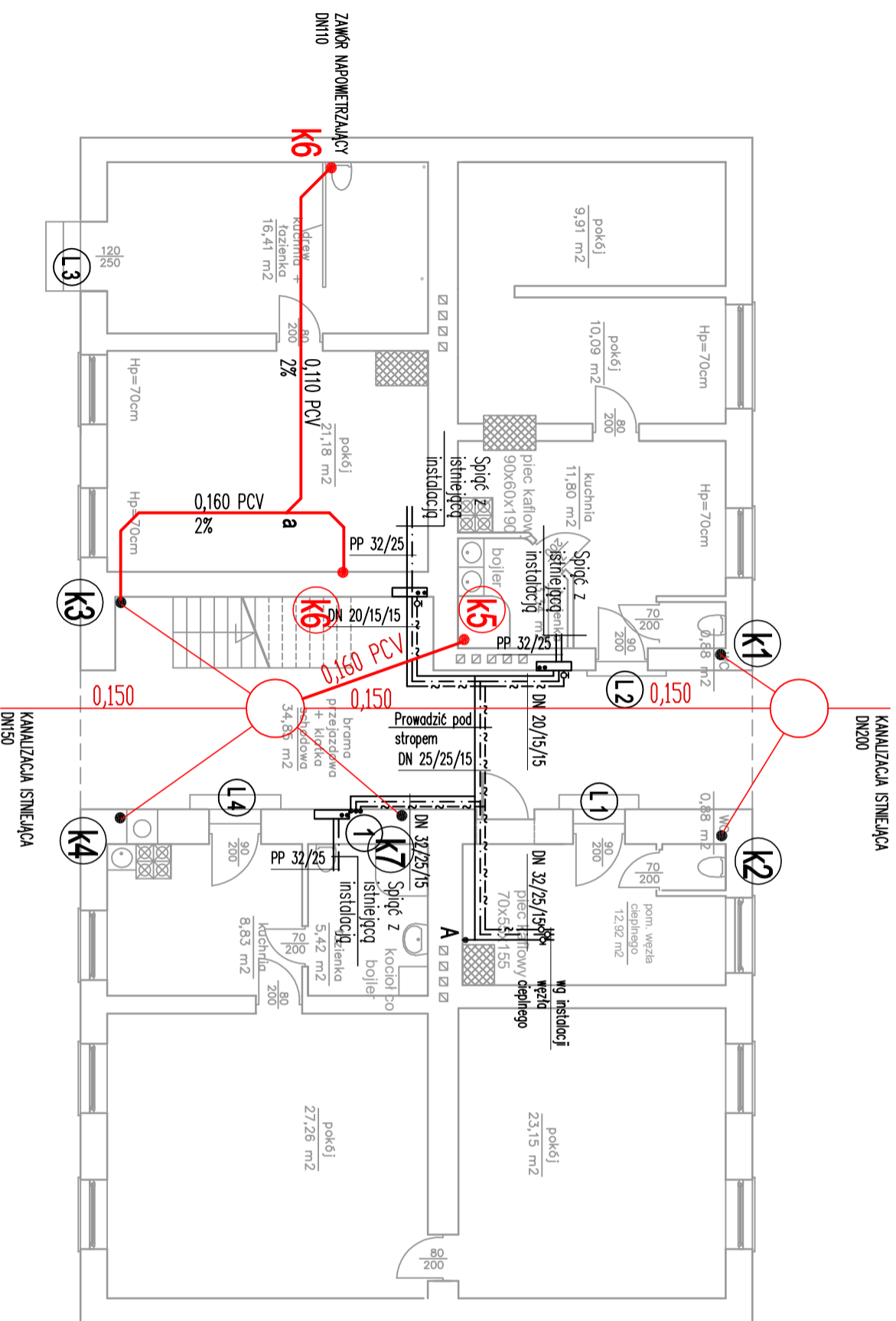
UWAGA

W sytuacji, gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi!

Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczynnych kanałach wentylacyjnych lub spaliniowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej!

Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN SKALA 1:100



OZNACZENIA

	instalacja wody zimnej
	instalacja cwu
	instalacja cyrkulacyjna
	kanalizacja sanitarna projektowana
	kanalizacja sanitarna istniejąca
	pion wodociągowy cwu, cyrkulacji, projektowany
	pion kanalizacyjny istniejący,
	pion kanalizacyjny projektowany,
	szafka rozdzielaczowa na licznik ciepła, wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej wraz z zaworami regulacyjnymi i oddinającymi

UWAGA

przewody wody zimnej:

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16 z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spiećce projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)
- z rur stalowych ocynkowanych (pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie.)

UWAGA:

W szafkach rozdzielaczowych natynkowych (wnekowych) np. typu ORN3 (ORN4) prod. Teira wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

KANALIZACJA

Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PVC-U(HT) o średnicy 50, 75, 110.

Rury do kanalizacji wewnętrznej podposadzkowej - Rury z PVC klasy S, o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110-Ø 160 (poniżej poziomu posadzki).

Kształtki przyłączeniowe - kształtki o średnicach 50, 75 i 110 mm z PVC-U typ HT

Na odejściach do poszczególnych lokali wodomierze typ JS-Q2 1,6 SMART C+ H Q3 1,6 m3/h G ¾" do wody zimnej Aparator Poznań Projektowaną instalację podłączyć w lokalach do istniejących podejść do urządzeń sanitarnych.

RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN

SPRAWDZIŁ	mgr inż. Remigiusz Bregier upr. nr KUP/O154/PWOS/06, KUP/IS/0031/07
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospołek ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

wamar
e-mail: wama@onet.pl

Łotyczna 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885

INWESTYCJA	WYMAGANA WENIĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POCZONOWY PRZY UL. WISLAŃEJ 3 WE WŁOCZAWKU
BRANŻA	SAITARNA
FAZA	PT
DATA	2022-08-25
SKALA	1:100
	IS.03

UWAGA

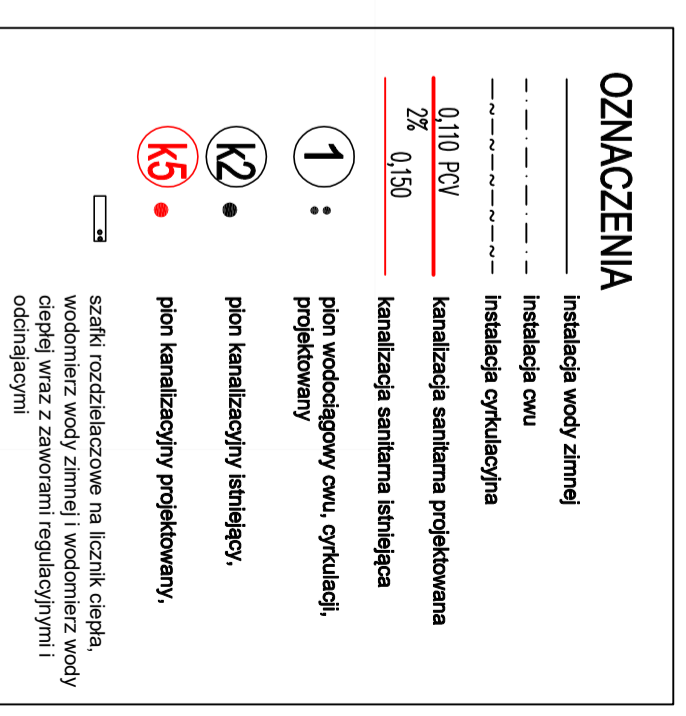
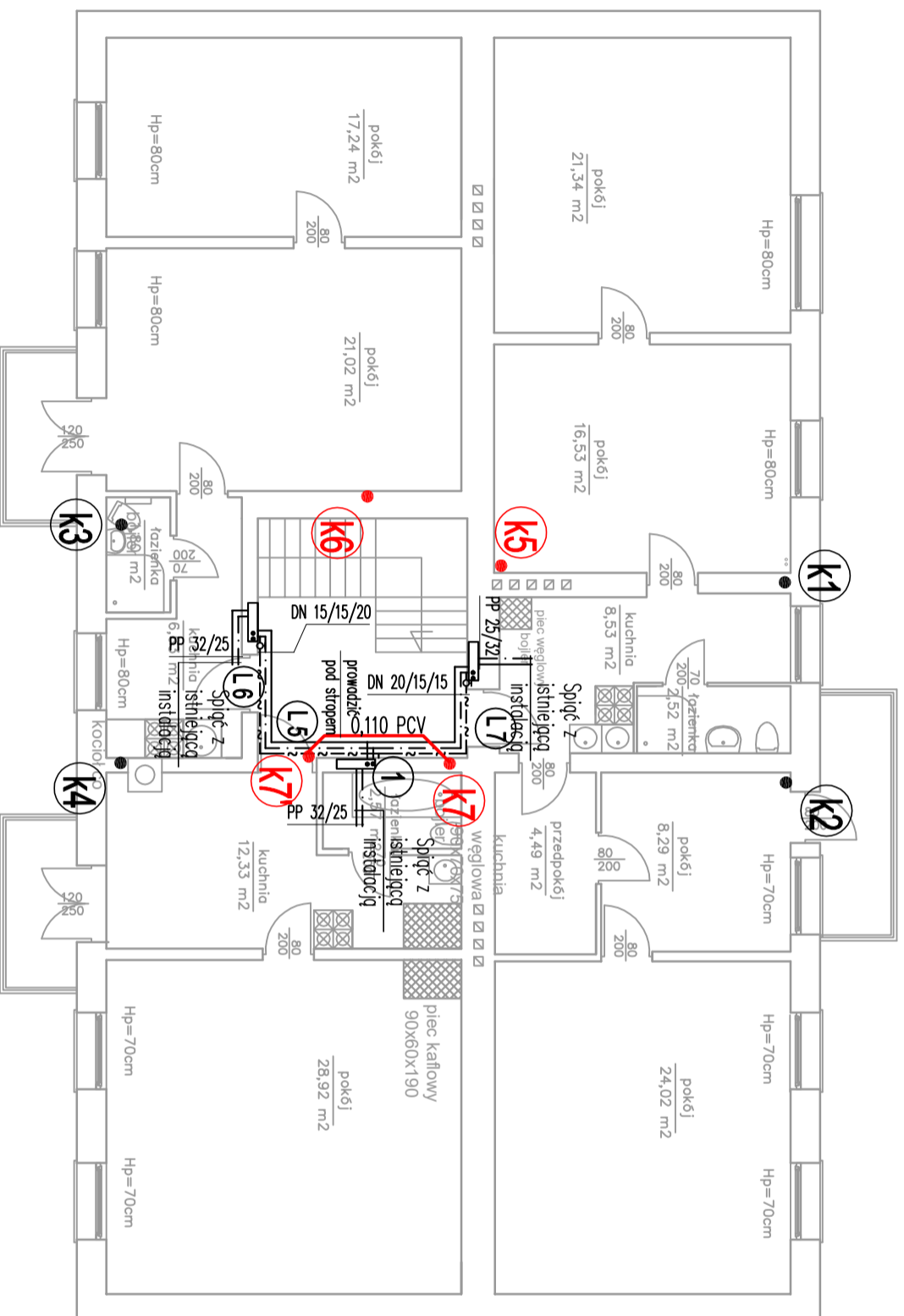
W sytuacji, gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi.

Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczynnych kanałach wentylacyjnych lub spalinyowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej.

Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

RZUT 1 PIĘTRA - INSTALACJA WOD-KAN

SKALA 1:100



UWAGA

przewody wody zimnej:

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16 z polipropylenu typu PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)
- z rur stalowych ocynkowanych (pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie.)

UWAGA:
W szafkach rozdzielaczowych natynkowych (wnekowych) np. typu ORN3 (ORN4) prod. Teira wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

KANALIZACJA
Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PVC-U/(HT) o średnicy 50, 75, 110.

Rury do kanalizacji wewnętrznej podposadzkowej - Rury z PVC klasy S, o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110-Ø 160 (poniżej poziomu posadzki),
Kształtki przyłączeniowe - kształtki o średnicach 50, 75 i 110 mm z PVC-U typ HT

Na odejściach do poszczególnych lokali wodomierze typ JS-02 1.6 SMART C+ H Q3 1.6 m3/h G ¾" do wody zimnej Aparator Poznań Projektowaną instalację podłączyć w lokalach do istniejących podejść do urządzeń sanitarnych.

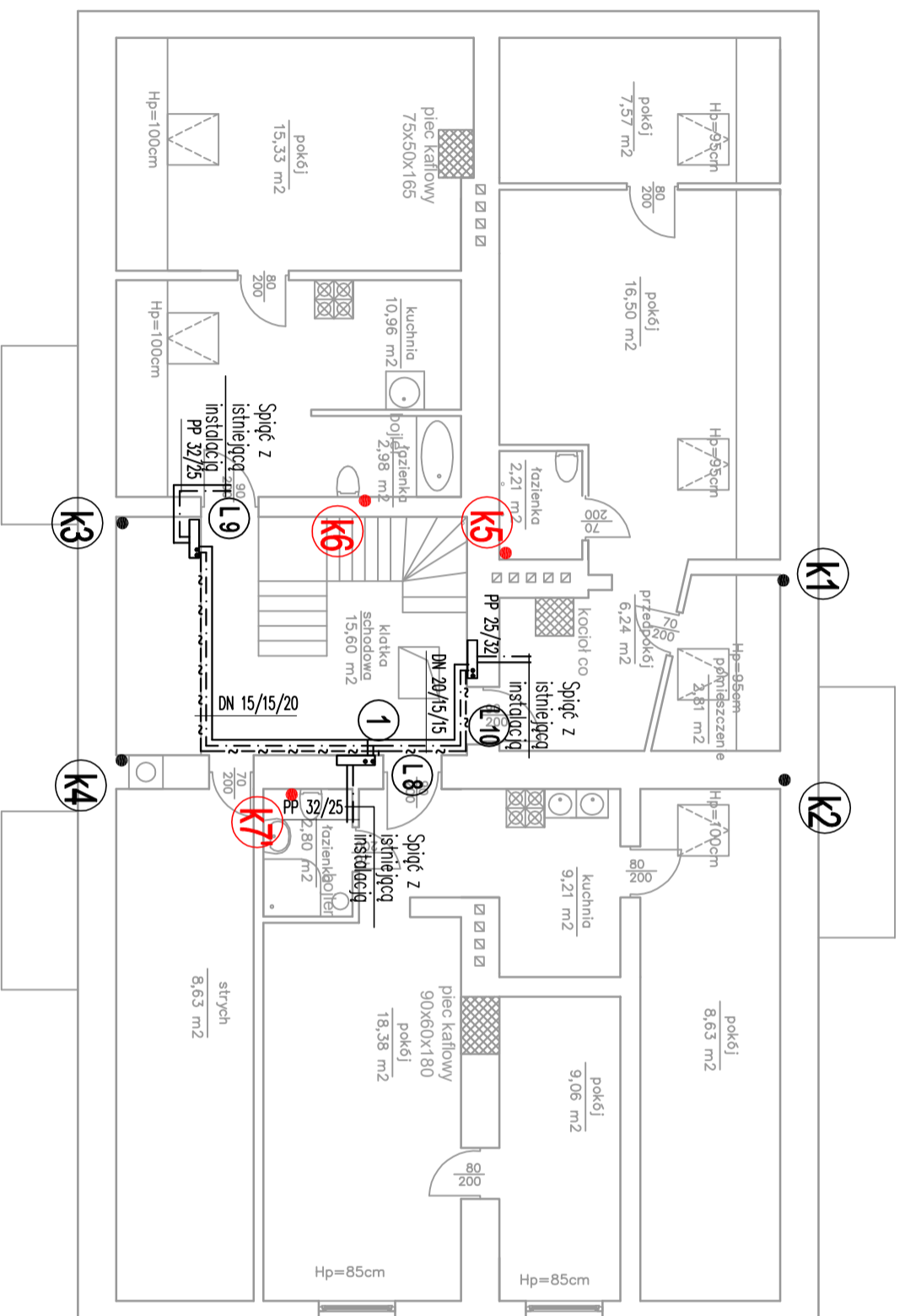
UWAGA
W sytuacji, gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi.
Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczynnych kanałach wentylacyjnych lub spaliniowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej.

Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

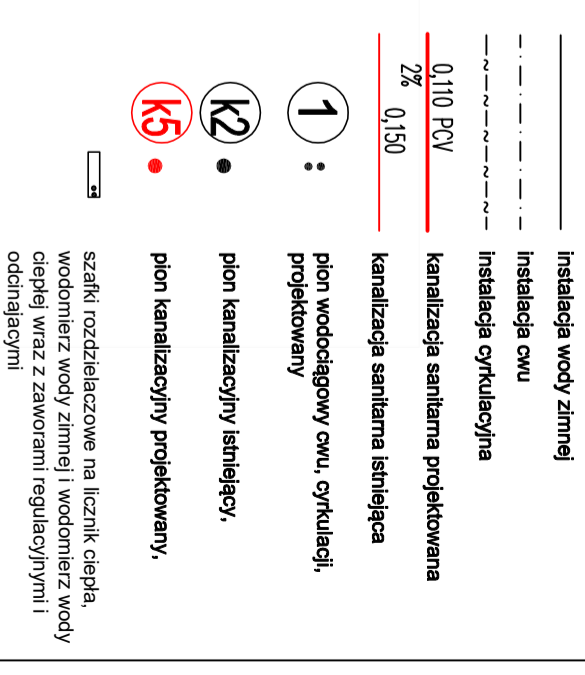
RZUT 1 PIĘTRA - INSTALACJA WOD-KAN			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Remigiusz Bregier	INWESTYCJA	WYMAGANA WENIĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POCZONOWY PRZY UL. WISLAŃEJ 3 WE WROCZANKU
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospinek. ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04	BRANŻA	SANITARNA
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR			
wamar			
Lotnicza 14, 87-800 Włocławek tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885 e-mail: wamar@onet.pl			
DATA	2022-08-25	FAZA	PT
			IS.04

RZUT PODDASZA - INSTALACJA WOD-KAN

SKALA 1:100



OZNACZENIA



UWAGA

przewody wody zimnej:

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16z polipropylenu typu PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)

- z rur stalowych ocynkowanych (pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie.)

UWAGA:

W szafkach rozdzielaczowych narynkowych (wreckowych) np. typu ORN3 (ORN4) prod. Tetra wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

KANALIZACJA
 Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PVC-U/(HT) o średnicy 50, 75, 110,

Rury do kanalizacji wewnętrznej podposadzkowej - Rury z PVC klasy S, o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110- Ø 160 (poniżej poziomu posadzki),

Kształtki przyłączeniowe - kształtki o średnicach 50, 75 i 110 mm z PVC-U typ HT

Na odejściach do poszczególnych lokali wodomierze typ JS-02 1,6 SMART C+ H Q3 1,6 m³/h G ¾" do wody zimnej Aparator Poznań Projektowaną instalację podłączyć w lokalach do istniejących podejść do urządzeń sanitarnych.

RZUT PODDASZA - INSTALACJA WOD-KAN

SPRAWDZIL	mgr inż. Remigiusz Bregier upr. nr KUP/O154/PWOS/06, KUP/IS/0031/07
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospondek, ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

wamar Lotnicza 14, 87-800 Włocławek
 tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885
 e-mail: wama@onet.pl

INWESTOR	WYMIANA WENIĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POCZONNY PRZY UL. WIŚLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU
BRANŻA	ŚANITARNA
DATA	2022-08-25
	FAZA PT
	SKALA 1:100
IS.05	

UWAGA
 W sytuacji, gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi.

Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczystych kanałach wentylacyjnych lub spalinyowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej.

Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

RZUT DACHU- INSTALACJA WOD-KAN

SKALA 1:100

OZNACZENIA

instalacja wody zimnej

instalacja cwu

instalacja cyrkulacyjna

1 : pion wodociągowy cwu, cyrkulacji, projektowany

K2 : pion kanalizacyjny istniejący,

K5 : pion kanalizacyjny projektowany,

szafka rozdzielczowa na licznik ciepła, wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej wraz z zaworami regulacyjnymi i odcinającymi

UWAGA

przewody wody zimnej:

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)

- z rur stalowych ocynkowanych (pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie,)

UWAGA:

W szafkach rozdzielczowych nalytkowych (włękowych) np. typu ORN3 (ORN4) prod. Teira wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

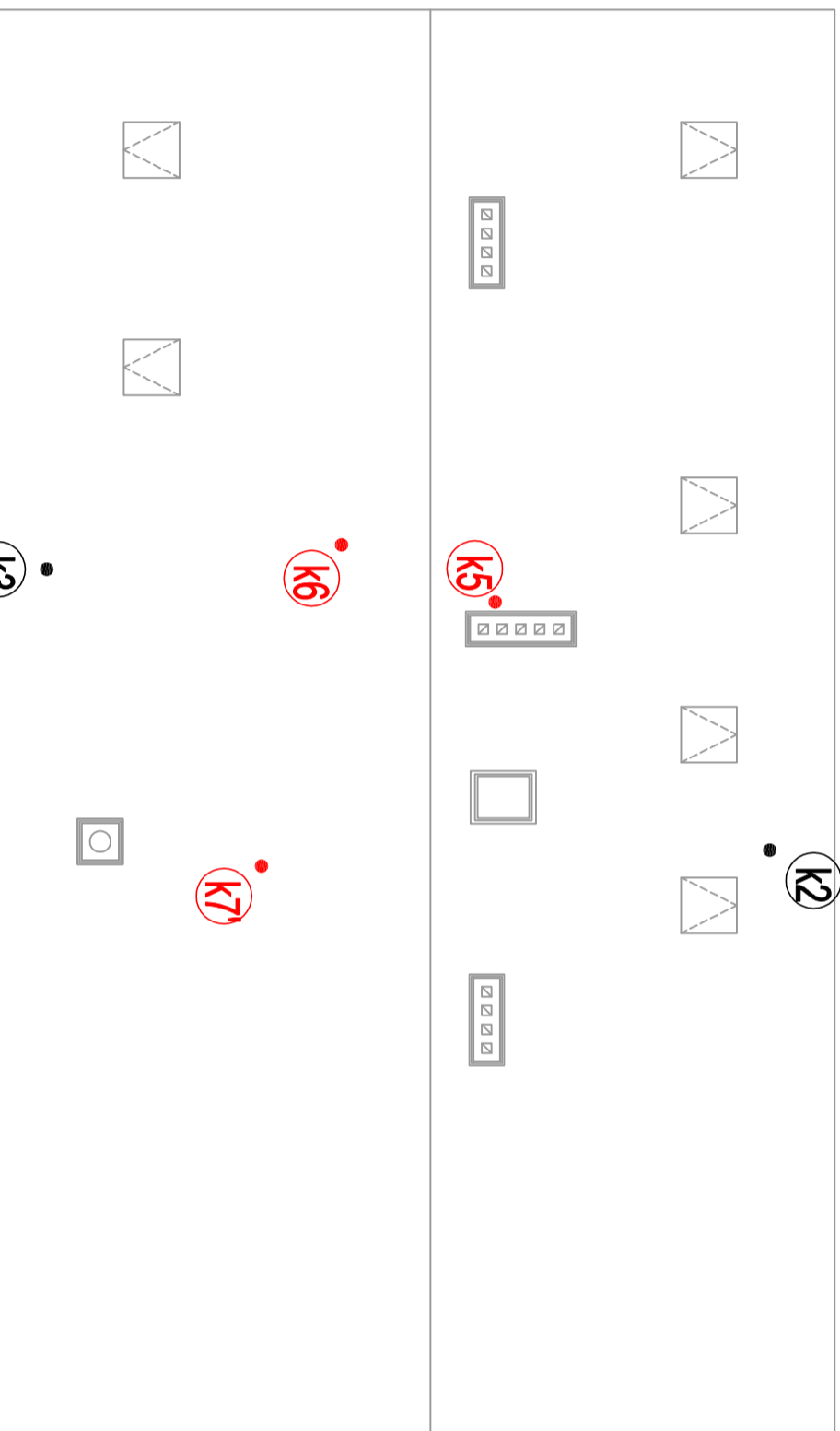
KANALIZACJA

Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PVC-U/(HT) o średnicy 50, 75, 110,

Rury do kanalizacji wewnętrznej podposadzkowej - Rury z PVC klasy S, o łączeniach keilichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110- Ø 160 (poniżej poziomu posadzki),

Kształtki przyłączeniowe - kształtki o średnicach 50, 75 i 110 mm z PVC-U typ HT

Na odejściach do poszczególnych lokali wodomierze typ JS-02 1.6 SMART C+ H Q3 1,6 m3/h G ¾" do wody zimnej Aparator Poznań Projektowaną instalację podłączyć w lokalach do istniejącego podejścia do urządzeń sanitarnych.



UWAGA

W sytuacji, gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi.

Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczynnych kanałach wentylacyjnych lub spalinyowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej.

Przewody w bramie zasłaniające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

RZUT DACHU - INSTALACJA WOD-KAN

SPRAWDZIŁ	mgr inż. Remigiusz Bregier Upis. nr KUP/O154/FPWOS/06, KUP/IS/0031/07	.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospinek. ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/O175/04	

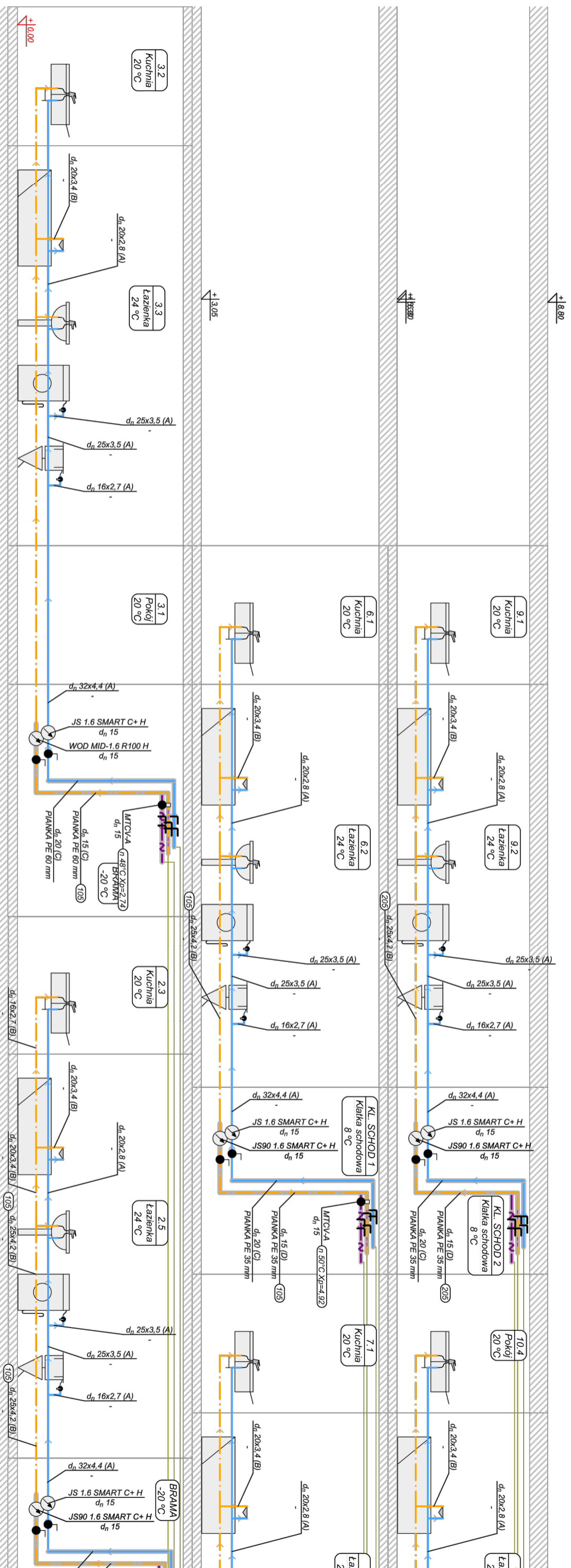
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

Lotnicza 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 985
e-mail: wamara@onei.pl

wamar

INWESTYCJA	WYMIANA WENIĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POCZONNY PRZY UL. WISLAŃEJ 3 WE WŁOCZAWKU			
BRANŻA	SAITARNA	FAZA	PT	IS.06
DATA	2022-08-25	SKALA	1:100	

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI CZĘŚĆ 1



UWAGA

przewody wody zimnej

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16 z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)

- z rur stalowych ocynkowanych (przewody w piwnicy, pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie.)

UWAGA:

W szafkach rozdzielaczy natynkowych (węgkowych) np. typu ORN3 (ORN4) prod. Teira wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE

Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokali oraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WZ, CWU, CYRKULACJI CZĘŚĆ 1

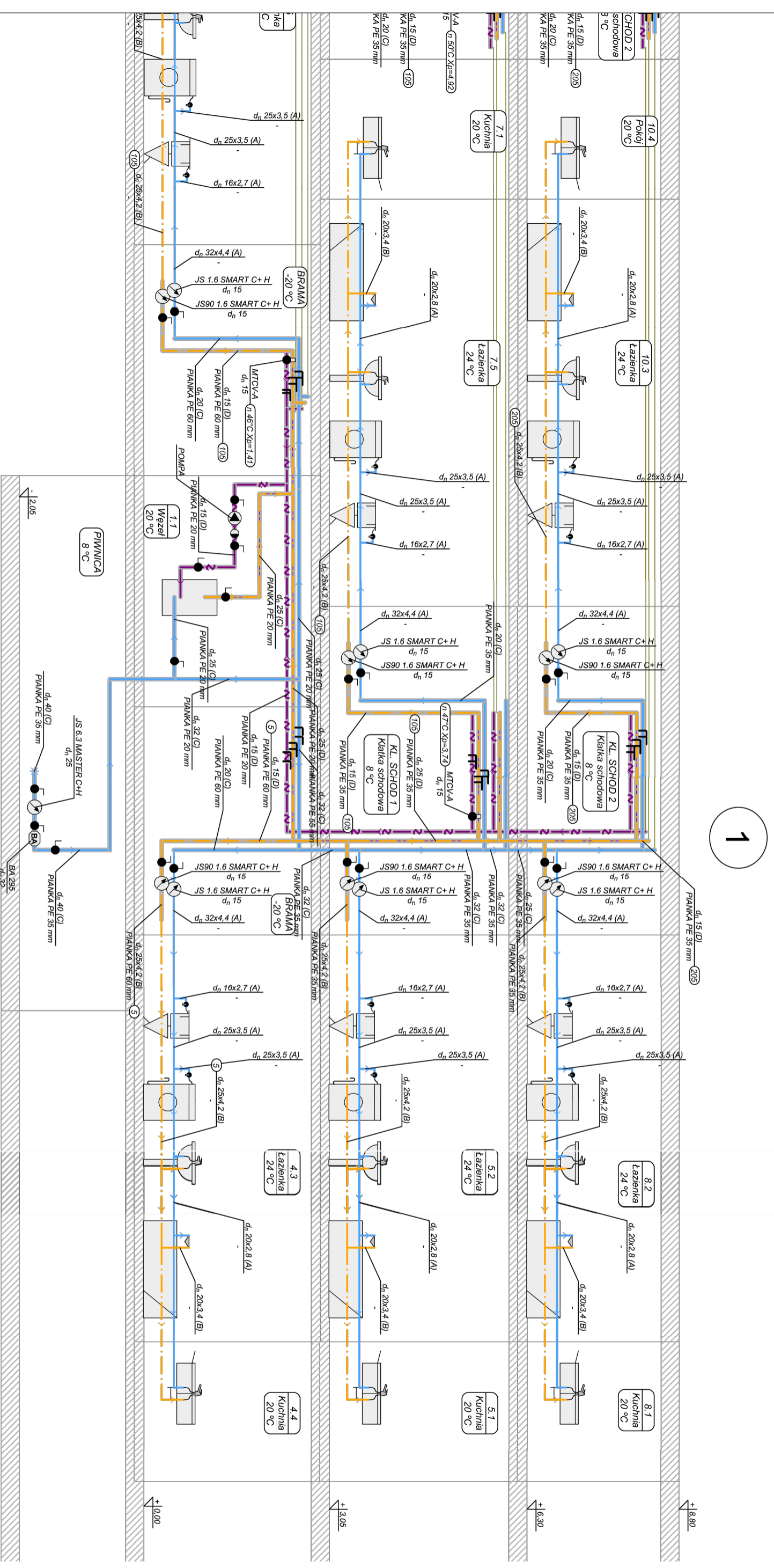
SPRAWDZIL	mgr inż. Remigiusz Bregier
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospinek ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

Lotnicza 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668 / 504 039 974 / 663 910 885
e-mail: wamar@onet.pl

INWESTYCJA	WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POŁOŻONYM PRZY UL. WIŚLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU DZ. NR 34, JEDN. EW. MIASTO WŁOCŁAWEK, OBRĘB WŁOCŁAWEK KMA6		
BRANŻA	SANITARNA	FAZA	PT
DATA	2022-08-25	SKALA	
IS.07			

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI CZĘŚĆ 2



Przewody w bramie zasilające lokale i pion w bramie parteru izolować termicznie izolacją o współ. min 0,037 W/m grubość izolacji min. 10 cm pod płaszczem ochronnym PE

Piony i podejścia do szafek poszczególnych lokalioraz przewody w piwnicy izolować antykondensacyjnie grub. 35 mm

UWAGA

Przewody wody zimnej

- z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 16 z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie (odejścia instalacji z szafek licznikowych do lokali, spięcie projektowanej instalacji z istniejącą, podłączenia urządzeń)

- z rur stalowych ocynkowanych (przewody w piwnicy, pion nr 1 oraz podejścia do szafek licznikowych na klatce schodowej i w bramie.)

UWAGA:

W szafkach rozdzielaczy natynkowych (wnękowych) np. typu ORNS (ORN4) Prod. Teira wymiar Szer 615x Wys 580x Głęb 120 mm (760x580x120mm) montować licznik ciepła i wodomierz wody zimnej i wodomierz wody ciepłej przynależny do poszczególnego lokalu.

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WZ, CWU, CYRKULACJI CZĘŚĆ 2

SPRAWDZIL	mgr inż. Remigiusz Bregier upr. nr KUP/0154/PWOS/106, KUP/IS/0031/07
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospanek ABU-IX-8396-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

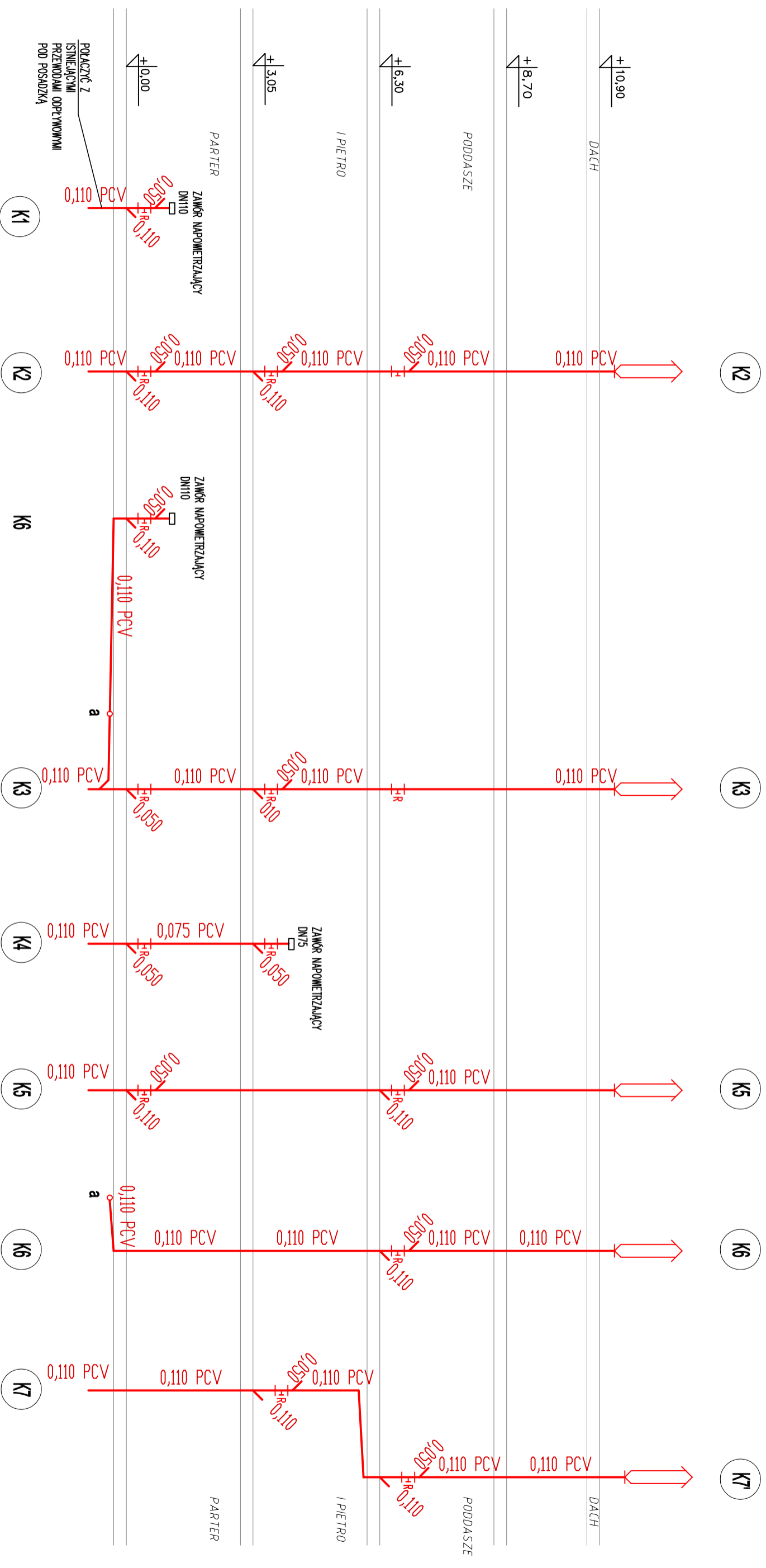


Łoticza 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885
e-mail: wamar@onet.pl

INWESTYCJA	WYMIANA WENIEGRZEŃCZEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM POŁOŻONYM PRZY UL. WISLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU
BRANŻA	ŚANITARNA
DATA	2022-08-25
	FAZA PT
	SKALA

IS.08

**SCHEMAT
PIONY KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1:100**



UWAGA:

W sytuacji gdy istniejące demontowane piony prowadzone były w przewodach wentylacyjnych czynnych (wentylujących pomieszczenia mieszkalne) należy nowe piony montować poza kanałami wentylacyjnymi.

Dopuszcza się montaż pionów kanalizacji w nieczynnych kanałach wentylacyjnych lub spaliniowych po uzyskaniu odpowiedniej opinii kominiarskiej.

KANALIZACJA

Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PVC-U/HT) o średnicy 50, 75, 110.

Rury do kanalizacji wewnętrznej podposadzkowej - Rury z PVC klasy S, o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø110-Ø160 (poniżej poziomu posadzki).

Kształtki przyłączeniowe - kształtki o średnicach 50, 75 i 110 mm z PVC-U typ HT

PIONY KANALIZACJI SANITARNEJ - SCHEMAT

SPRAWDZIL	mgr inż. Remigiusz Biegler Upi: nr KUP/0154/PMOS/06, KUP/IS/0031/07
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospanek ABU-IX-8386-5/74/89 Wk, KUP/IS/0175/04

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

Łońcicza 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668 / 504 039 974 / 663 910 885
e-mail: wamar@onet.pl



INWESTYCJA	WYMAGANA WENNIĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM PODŁOŻONYM PRZY UL. WISLANEJ 3 WE WŁOCŁAWKU		
BRANŻA	SANITARNA	FAZA	PT
DATA	2022-08-25	SKALA	1:100

IS.09