

egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA : **PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ
SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH
ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SOCJALNE.
Kat. obiektu budowlanego XIII.**

ADRES INWESTYCJI: UL. ZAKRĘT 8 BL. 2, 87-800 WŁOCŁAWEK,
DZ. NR 116/1,117/4 OBRĘB EWD. RÓZINOWO,
JEDNOSTKA EWD. MIASTO WŁOCŁAWEK

INWESTOR: ADMISTRACJA ZASOBÓW KOMUNALNYCH
UL.OSTROWSKA 30, 87-800 WŁOCŁAWEK

BRANŻA: **SANITARNA**

STADIUM: **INSTALACJE SANITARNE
WOD-KAN, CO,**

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

KARTA OPISOWA PROJEKTU

PT: **PB - INSTALACJE SANITARNE**

Temat: Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania wspólnych łazienek na mieszkania socjalne.

Ul. Zakręt 8 bl. 2, 87-800 Włocławek, dz. nr 116/1,117/4, obręb ewd. Rózinowo,
jednostka ewd. Miasto Włocławek

[illegible]

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że:

Projekt budowlany:

Instalacje sanitarne wod-kan, co

INWESTYCJA : **PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ
SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH
ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SOCJALNE.
Kat. obiektu budowlanego XIII.**

ADRES INWESTYCJI: UL. ZAKRĘT 8 BL. 2, 87-800 WŁOCŁAWEK,
DZ. NR 116/1,117/4 OBRĘB EWD. RÓZINOWO,
JEDNOSTKA EWD. MIASTO WŁOCŁAWEK

INWESTOR: ADMISTRACJA ZASOBÓW KOMUNALNYCH
UL.OSTROWSKA 30, 87-800 WŁOCŁAWEK

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

2018-09-21

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami Dz. U. z 2016 r. poz. 2255)

PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA – INSTALACJE SANITARNE WOD-KAN, CO.

Temat: Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania wspólnych łazienek na mieszkania socjalne.

Ul. Zakręt 8 bl. 2, 87-800 Włocławek, dz. nr 116/1,117/4, obręb ewd. Rózinowo, jednostka ewd. Miasto Włocławek

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Projekt architektoniczny i projekty branżowe
2. 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/.
3. Polskie normy i świadectwa.

2. DANE OGÓLNE.

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie instalacji wewnętrznych sanitarnych wod – kan, i c.o. dla projektowanej przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz ze zmianą sposobu użytkowania wspólnych łazienek na mieszkania socjalne.

2.2. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany obejmuje:
Projekt instalacji wod-kan
Projekt instalacji centralnego ogrzewania

3. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ.

3.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ.

Roboty demontażowe:

Nieczynne w pomieszczeniach odcinki instalacji wod-kan zlikwidować.
Istniejące urządzenia sanitarne zdemontować.

Doprowadzenie wody zimnej do projektowanych pomieszczeń z istniejącej w przedmiotowych pomieszczeniach instalacji wodociągowej.

Przewiduje się opomiarowanie wewnętrzne lokalu wodomierzami typ Altair V4 DN15 Mirometr Cieszyn na wejściach wody zimnej dokożdego lokalu.

Obliczeniowy przepływ wody dla każdego lokalu:

Odbiorniki	Liczba	Normatywny wyływ wody zimnej q_n	Normatywny wyływ wody cieplej q_n	Razem
Umywalka	1	0,07	0,07	0,14
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14
Miska ustęp.	1	0,13	-	0,13
Natrysk/wanna	1	0,15	0,15	0,30
RAZEM				0,71

Suma wyływu wody wodociągowej $\Sigma q_n = 0,71 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przepływ obliczeniowy gospodarczy wg dokumentacji instalacji wewnętrznych wynosi :

$$q = 0,682 \left(\sum q_n \right)^{0,45} - 0,14 = 0,44 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,44 [\text{dm}^3/\text{s}] = 1,60 \text{ m}^3/\text{h}$$

Sprawdzenie, dobór wodomierza:

Zgodnie z normą PN-92/B-01706 wodomierz dobiera się na podwójny przepływ obliczeniowy:

$$\text{-przepływ maksymalny } Q_{\max} = 2Q_n = 2 \times 1,60 = 3,20 \text{ m}^3/\text{h}$$

Główny pomiar zużycia wody dla każdego lokalu mieszkalnego za pomocą wodomierza Altair V4 DN15 $Q_{\text{nom}} 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_{\max} = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$) prod. Mirometr Cieszyn zlokalizowanego w pom. łazienki.

Instalacja wody zimnej z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN16 SDR 7,25 systemu z rur BOR Plus z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie.

Instalacja wody ciepłej z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 20 stabi z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie.

Prowadzenie przewodów naściennie i podtynkowo w bruzdach ściennych do przyborów sanitarnych w instalacji trójnikowej w poszczególnych pomieszczeniach.

Mocowanie rur na uchwyty ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnień lub punktów czerpalnych. Rury mocować do ścian za pomocą obejm stalowych z gumowymi podkładkami lub z tworzyw sztucznych. Mocowania rozmieszczać w zalecanych odległościach

Przy zlewozmywakach i umywalkach stosować baterie stojące.

W łazienkach podgrzewacze elektryczne pojemnościowe 60 dm³, z grzałką 1,5 kW, 230 V montowane pod stropem.

W kuchniach pod zlewozmywakiem montować podgrzewacze elektryczne podumywalkowe pojemności 10 dm³, moc grzałki 1,5 kW, 230 V (typu Mars Galmet)

3.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczeń projektuje do istniejącej przedmiotowych pomieszczeniach kanalizacji sanitarnej.

Obliczeniowy przepływ ścieków gospodarczych:

ilość równoważników AWS -30

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

$$q_s = K \sum AWS^{0,5} = 0,5 \times 30,0^{0,5} = 2,74 \text{ dm}^3/\text{s} = 9,86 \text{ m}^3/\text{h}$$

Instalacje poniżej poziomu posadzki

Rury z PVC klasy S. o łączeniach kielichowych wraz z łącznikami, kształtkami w zakresie średnic Ø75- Ø 110 (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.

Instalacje powyżej poziomu posadzki

Rury z PVC-U/(HT) o średnicy 50, 75, 110 , o podwyższonej odporności termicznej na przepływające ścieki.

W pomieszczeniach sanitarnych montować przybory sanitarne.

3.3. ŁAZIENKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Umywalka z jednym otworem bez przelewu 550x 550 typ np.Koło Nova Top Bez Barrier. Montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki.

Bateria umywalkowa stojąca dla osób niepełnosprawnych np. z wylewką stałą H.85 Delabie z uchwytem medycznym L150 lub KFA.

Urządzenie kompaktowe stojące dla niepełnosprawnych typ np.Koło Nova Top Bez Barrier.

Urządzenie kompaktowe 6 l stojące dla niepełnosprawnych, produkcji KOŁO Nova Top składające się z miski kompaktowej lejowej 46 cm z odpływem poziomym oraz spłuczki ceramicznej 6 l z przyciskiem chromowanym dwudzielnego spłukiwania 3 lub 6 l .

Deska sedesowa z tworzywa sztucznego, pełny profil, z przestawnym zamocowaniem, specjalnie wzmocniona produkcji KOŁO Nova Top,

Brodzik najazdowy. Bateria natryskowa dla osób niepełnosprawnych - Komplet natryskowy z baterią termostatyczną

Uchwyty wsporcze

WC

Poręcz ścienna kątowna 90° prawa wym. 700 mm, montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki.

Poręcz ścienna łukowa uchylna 700 mm, montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki.

Umywalka

Poręcz umywalkowa prawa i lewa, dług. 600 mm, montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki. Rozstaw poręczy - 80 cm.

Natrysk

Siedzisko prysznicowe uchylne, poręcz prysznicowa jednoramienna prawa 600x1100 mm

3.4. INSTALACJA GRZEWCZA

Projektowaną instalację grzewczą w lokalach podłączyć do instalacji istniejącej co. Istniejące grzejniki żeliwne członowe w pomieszczeniach zdemontować.

W lokalach przewiduje się wykonanie instalacji centralnego ogrzewania wodnego, z rozdzielaczem dolnym, o parametrach 80/60C grzejnikowego.

Parametry pracy instalacji c.o. 80/60°C

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. lokal nr 12B - 1,63 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. lokal nr 12A - 1,83 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. lokal nr 23B - 1,49 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. lokal nr 23A - 1,53 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. lokal nr 34B - 1,86 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. lokal nr 34A - 1,90 kW

3.4.1. ELEMENTY GRZEJNE

Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F podłączenie z boku, rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość H=573 mm.

W łazienkach grzejniki drabinkowe łazienkowe typ GŁ.

Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi typ RTS-K Everis

Ze względu na zastosowanie zaworów termostatycznych firmy Danfoss zwiększono powierzchnię grzejną grzejników o 15 %.

Każdy grzejnik musi być wyposażony w manualny odpowietrznik.

3.4.2. PRZEWODY

Przewody - rury stalowe z ocynkowanej stali węglowej do stosowania w wewnętrznych instalacjach grzewczych w układzie zamkniętym z kształtkami na połączenia zaciskowe

3.4.3. ARMATURA

Armatura – zawory kulowe. W najwyższych punktach odpowietrzenia, w najniższych odwodnienia.

Przy grzejnikach należy zamontować zawory termostatyczne grzejnikowe wyposażone w głowice termostatyczne typ RTS-K Everis.

Odpowietrzenie instalacji c.o. realizowane jest poprzez manualne odpowietrzniki przy grzejnikach oraz na końcówkach pionów poprzez automatyczne odpowietrzniki.

3.5. PRÓBY, PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY

Badania szczelności instalacji należy przeprowadzić przed wykonaniem robót posadzkarskich i wykonaniem izolacji termicznej.

Przewody wody zimnej i ciepłej po zakończeniu montażu poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 MPa.

Instalację wodociągową układaną w bruzdach ściennych należy poddać próbie ciśnieniowej przed jej zamurowaniem.

Instalację wodociągową poddać płukaniu.

Instalację c.o. należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0.4 MPa oraz na gorąco na ciśnienie robocze.

Instalacje należy przepłukać kilkakrotnie aż do stwierdzenia że woda wypływająca z instalacji c.o. nie zawiera zanieczyszczeń mechanicznych. Na 24 godz. Przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona.

Próby i płukanie instalacji c.o. należy potwierdzić wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy.

Przepusty ścienne i stropowe:

tuleje rurowe z rur stalowych ocynkowanych, wyłożone materiałem dźwiękoizolacyjnym z niepalnego włókna mineralnego albo pianką poliuretanową, uszczelnienie kitem trwaleplastycznym. W tulei nie może się znajdować żadne połączenie na przewodzie.

4. MATERIAŁY PODSTAWOWE

Przewody wodociągowe:

Instalacja wody zimnej z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN16 SDR 7,25 systemu z rur BOR Plus z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie
Instalacja wody ciepłej z rur wodociągowych polipropylenowych typu PP-3 PN 20 stabi z polipropylenu typ PP-3 łączonych przez zgrzewanie

Przewody kanalizacyjne:

Rury do kanalizacji wewnętrznej nadposadzkowej - Rury z PP AS o średnicy 50, 75, 110 , o podwyższonej odporności termicznej o łączeniach kielichowych .

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 produkowane są z PVC-U typ HT.

Przewody c.o.:

Rury stalowe z ocynkowanej stali węglowej do stosowania w wewnętrznych instalacjach grzewczych w układzie zamkniętym z kształtkami na połączenia zaciskowe system Kan Steel.

Armatura:

Zawory odcinające kulowe gwintowane
Baterie umywalkowe stojące DN 15
Baterie natryskowe ściennie DN15
Baterie kuchenna stojące DN 15
Zawory termostatyczne grzejnikowe
Głowice termostatyczne RTS-K Everis

Wypozażenie:

Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F
Grzejniki drabinkowe GŁ
Umywalki z otworem szer 40 cm np.Koło Nova.
Zlewozmywaki dwukomorowe
Miski ustępowe stojące urządzenie kompaktowe 6l z odpływem poziomym, z deską sedesową twardą,
Brodziki natryskowe akrylowe lub z blachy emaliowanej na podstawie ze styropianu, z syfonem z PVC
Podłogowy wpust ściekowy DN 100

Podgrzewacze 60 dm3 elektryczne z grzałką 1,5 kW, 230 V
Podgrzewacze podzlewozmywakowe elektryczne 10 dm3, z grzałką 1,5 kW, 230 V

Łazienka dla osób niepełnosprawnych

Umywalka z jednym otworem bez przelewu 550x 550 typ np.Koło Nova Top Bez Barrier.
Bateria umywalkowa stojąca dla osób niepełnosprawnych np. z wylewką stałą H.85 Delabie z uchwytem medycznym L150 lub KFA.

Urządzenie kompaktowe stojące dla niepełnosprawnych typ np.Koło Nova Top Bez Barrier.

Deska sedesowa z tworzywa sztucznego, pełny profil, z przestawnym zamocowaniem, specjalnie wzmocniona produkcji KOŁO Nova Top,

Brodzik najazdowy. Bateria natryskowa dla osób niepełnosprawnych - Komplet natryskowy z baterią termostatyczną

Uchwyty wsporcze

WC

Poręcz ścienna kątowa 90° prawa wym. 700 mm,

Poręcz ścienna łukowa uchylna 700 mm,

Umywalka

Poręcz umywalkowa prawa i lewa, dług. 600 mm,

Natrysk

Siedzisko prysznicowe uchylnie, poręcz prysznicowa jednoramienna prawa 600x1100 mm

5. CZĘŚĆ KOŃCOWA

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 i systemów
- W czasie robót montażowych przestrzegać przepisów BHP i p.pożarowych.

Projektowane roboty nie wymagają opracowania planu BIOZ.

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

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zawiera się w granicach dz. nr 116/1,117/4, obręb ewd. Rózinowo, jednostka ewd. Miasto Włocławek.

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

WYNIKI SZYBKIEGO DOBORU GRZEJNIKÓW

BUDYNEK : zakret

Podstawowe informacje

Miejscowo

Włocławek

Adres

ul. Zakr t 8, bl. 2 87-800 Włocławek

Projektant

mgr in . Janusz Mbspinek

Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie konwekcyjne θ_s/θ_r
80/60 °C

Ogrzewanie podłogowe θ_s/θ_r
45/35 °C

Geometria i moc

Powierzchnia A

157,21 m²

Kubatura V

440,188 m³

Moc Ciepłna Φ_{HL}

10246 W

Moc na m² ϕ_A

65,2 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

23,3 W/m³

System podł. czenia grzejników konwekcyjnych

System przewodów

Trójnikowy

Kondygnacja : PARTER

Parter

Geometria i moc

Powierzchnia A

52,65 m²

Kubatura V

147,42 m³

Moc Ciepłna Φ_{HL}

3461 W

Moc na m² ϕ_A

65,7 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

23,5 W/m³

Grupa : M12B

Grupa M12B

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
26,52 m ²	74,256 m ³	1628 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
61,4 W/m ²	21,9 W/m ³	

Pomieszczenie : 12B.01

Pokój 12B.01

Geometria i moc w pomieszczeniu : 12B.01

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
21,68 m ²	60,704 m ³	1124 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
51,8 W/m ²	18,5 W/m ³	

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 12B.01

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,960	0,090	1138

Pomieszczenie : 12B.02

Łazienka 12B.02

Geometria i moc w pomieszczeniu : 12B.02

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
4,84 m ²	13,552 m ³	504 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
104,2 W/m ²	37,2 W/m ³	

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 12B.02

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
GŁ-60/120		15	1,173	0,600	0,160	506

Grupa : M12A

Grupa M12A

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
26,13 m ²	73,164 m ³	1833 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
70,1 W/m ²	25,1 W/m ³	

Pomieszczenie : 12A.01

Pokój 12A.01

Geometria i moc w pomieszczeniu : 12A.01

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
16,01 m ²	44,828 m ³	909 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
56,8 W/m ²	20,3 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 12A.01

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,800	0,090	944

Pomieszczenie : 12A.02

Pokój 12A.02

Geometria i moc w pomieszczeniu : 12A.02

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
6,28 m ²	17,584 m ³	489 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
77,9 W/m ²	27,8 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 12A.02

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,400	0,090	486

Pomieszczenie : 12A.03

Łazienka 12A.03

Geometria i moc w pomieszczeniu : 12A.03

Powierzchnia A

3,84 m²

Kubatura V

10,752 m³

Moc Ciepłna Φ_{HL}

435 W

Moc na m² ϕ_A

113,3 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

40,5 W/m³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 12A.03

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
GŁ-50/90		15	0,915	0,500	0,160	418

Kondygnacja : PIETRO 1

Kondygnacja PIETRO 1

Geometria i moc

Powierzchnia A

52,28 m²

Kubatura V

146,384 m³

Moc Ciepłna Φ_{HL}

3026 W

Moc na m² ϕ_A

57,9 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

20,7 W/m³

Grupa : M 23B

Grupa M 23B

Geometria i moc

Powierzchnia A

26,15 m²

Kubatura V

73,22 m³

Moc Ciepłna Φ_{HL}

1491 W

Moc na m² ϕ_A

57,0 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

20,4 W/m³

Pomieszczenie : 23B.02

Łazienka 23B.02

Geometria i moc w pomieszczeniu : 23B.02

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
2,45 m ²	6,86 m ³	301 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
122,7 W/m ²	43,8 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 23B.02

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
GŁ-50/70		15	0,686	0,500	0,160	318

Pomieszczenie : 23B.03

Pokój 23B.03

Geometria i moc w pomieszczeniu : 23B.03

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
7,56 m ²	21,168 m ³	454 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
60,0 W/m ²	21,4 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 23B.03

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,400	0,090	476

Pomieszczenie : 23B.01

Pokój 23B.01

Geometria i moc w pomieszczeniu : 23B.01

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
16,14 m ²	45,192 m ³	737 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
45,7 W/m ²	16,3 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 23B.01

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,640	0,090	760

Grupa : M 23A

Grupa M 23A

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
26,13 m ²	73,164 m ³	1534 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
58,7 W/m ²	21,0 W/m ³	

Pomieszczenie : 23A.01

Pokój 23A.01

Geometria i moc w pomieszczeniu : 23A.01

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
16,01 m ²	44,828 m ³	733 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
45,8 W/m ²	16,4 W/m ³	

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 23A.01

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,640	0,090	759

Pomieszczenie : 23A.02

Pokój 23A.02

Geometria i moc w pomieszczeniu : 23A.02

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
6,28 m ²	17,584 m ³	405 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
64,5 W/m ²	23,0 W/m ³	

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 23A.02

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,320	0,090	393

Pomieszczenie : 23A.03

Łazienka 23A.03

Geometria i moc w pomieszczeniu : 23A.03

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
3,84 m ²	10,752 m ³	396 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
103,1 W/m ²	36,8 W/m ³

System ogrzewania
Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 23A.03

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
GŁ-50/90		15	0,915	0,500	0,160	409

Kondygnacja : PIETRO 2

Kondygnacja PIETRO 2

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
52,28 m ²	146,384 m ³	3760 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
71,9 W/m ²	25,7 W/m ³

Grupa : M 34B

Grupa M 34B

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
26,15 m ²	73,22 m ³	1864 W

Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V
71,3 W/m ²	25,5 W/m ³

Pomieszczenie : 34B.02

Łazienka 34B.02

Geometria i moc w pomieszczeniu : 34B.02

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
2,45 m ²	6,86 m ³	318 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
129,8 W/m ²	46,3 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 34B.02

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
GŁ-50/70		15	0,686	0,500	0,160	322

Pomieszczenie : 34B.03

Pokój 34B.03

Geometria i moc w pomieszczeniu : 34B.03

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
7,56 m ²	21,168 m ³	573 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
75,8 W/m ²	27,1 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 34B.03

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,480	0,090	578

Pomieszczenie : 34B.01

Pokój 34B.01

Geometria i moc w pomieszczeniu : 34B.01

Powierzchnia A

16,14 m²

Kubatura V

45,192 m³

Moc Ciepła Φ_{HL}

973 W

Moc na m² ϕ_A

60,3 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

21,5 W/m³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 34B.01

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,800	0,090	960

Grupa : M 34A

Grupa M 34A

Geometria i moc

Powierzchnia A

26,13 m²

Kubatura V

73,164 m³

Moc Ciepła Φ_{HL}

1896 W

Moc na m² ϕ_A

72,6 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

25,9 W/m³

Pomieszczenie : 34A.01

Pokój 34A.01

Geometria i moc w pomieszczeniu : 34A.01

Powierzchnia A

16,01 m²

Kubatura V

44,828 m³

Moc Ciepła Φ_{HL}

967 W

Moc na m² ϕ_A

60,4 W/m²

Moc na m³ ϕ_V

21,6 W/m³

System ogrzewania

Tylko konwekcyjne

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 34A.01

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,800	0,090	959

Pomieszczenie : 34A.02

Pokój 34A.02

Geometria i moc w pomieszczeniu : 34A.02

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
6,28 m ²	17,584 m ³	507 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
80,7 W/m ²	28,8 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 34A.02

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
G500F		15	0,573	0,480	0,090	559

Pomieszczenie : 34A.03

Łazienka 34A.03

Geometria i moc w pomieszczeniu : 34A.03

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepła Φ_{HL}
3,84 m ²	10,752 m ³	422 W
Moc na m ² ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
109,9 W/m ²	39,3 W/m ³	
System ogrzewania		
Tylko konwekcyjne		

Grzejniki konwekcyjne w pomieszczeniu : 34A.03

SYMBOL	NUMER KATALOGOWY	DN (mm)	H (m)	L (m)	G (m)	ϕ_{conv} (W)
GŁ-50/90		15	0,915	0,500	0,160	415

Zestawienie pomieszcze

SYMBOL	A (m ²)	Φ (W)	Φ _A (W/m ²)	Φ _V (W/m ³)	OGRZEWANIE	Φ _{conv} (W)	Φ _{floor} (W)	Φ _{grz} (W)	Φ _{Pokr} (%)
12B.01	22	1124	52	18,5	Tylko konwekcyjne	1138	0	1138	101,28
12B.02	5	504	104	37,2	Tylko konwekcyjne	506	0	506	100,35
12A.01	16	909	57	20,3	Tylko konwekcyjne	944	0	944	103,88
12A.02	6	489	78	27,8	Tylko konwekcyjne	486	0	486	99,34
12A.03	4	435	113	40,5	Tylko konwekcyjne	418	0	418	96,11
23B.02	2	301	123	43,8	Tylko konwekcyjne	318	0	318	105,80
23B.03	8	454	60	21,4	Tylko konwekcyjne	476	0	476	104,89
23B.01	16	737	46	16,3	Tylko konwekcyjne	760	0	760	103,11
23A.01	16	733	46	16,4	Tylko konwekcyjne	759	0	759	103,52
23A.02	6	405	64	23,0	Tylko konwekcyjne	393	0	393	97,04
23A.03	4	396	103	36,8	Tylko konwekcyjne	409	0	409	103,30
34B.02	2	318	130	46,3	Tylko konwekcyjne	322	0	322	101,29
34B.03	8	573	76	27,1	Tylko konwekcyjne	578	0	578	100,82
34B.01	16	973	60	21,5	Tylko konwekcyjne	960	0	960	98,67
34A.01	16	967	60	21,6	Tylko konwekcyjne	959	0	959	99,15
34A.02	6	507	81	28,8	Tylko konwekcyjne	559	0	559	110,35
34A.03	4	422	110	39,3	Tylko konwekcyjne	415	0	415	98,31

Legenda

Grzejniki konwekcyjne

- DN Dobrana średnica nominalna elementu wraz z grubością cianek, (mm).
- H Wysokość dobranego grzejnika, (m).
- L Długość dobranego grzejnika, (m).
- G Głębokość dobranego grzejnika, (m).
- Φ_{conv} Rzeczywista moc dobranych w pomieszczeniu grzejników, (W).

Zestawienie pomieszczeń

- A Pole powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (m²).
Skorygowane projektowe obciążenie cieplne pomieszczenia (po uwzględnieniu rozdziału mocy cieplnych z sąsiednich), (W).
- Φ_A Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do powierzchni ogrzewanych pomieszczeń, (W/m²).
- Φ_V Zapotrzebowanie na moc cieplną odniesione do kubatury ogrzewanych pomieszczeń, (W/m³).
- Φ_{conv} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników konwekcyjnych, (W).
- Φ_{floor} Rzeczywista moc cieplna dobranych grzejników podłogowych, (W).
- Φ_{grze} Rzeczywista moc cieplna wszystkich urządzeń grzewczych, (W).
- Φ_{Pokr} Procentowe pokrycie mocy cieplnej przez wszystkie urządzenia grzewcze, wynikające z ich niedopasowania do potrzeb cieplnych pomieszczeń, (%).

NOVA PRO BEZ BARIER

UMYWALKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH



Umywalka 55 cm,
z otworem, bez przelewu

Numer: **M38455000**

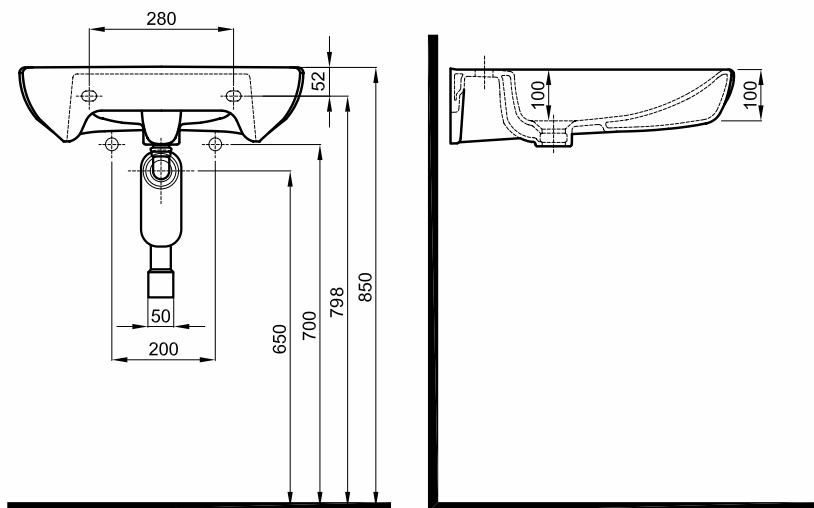
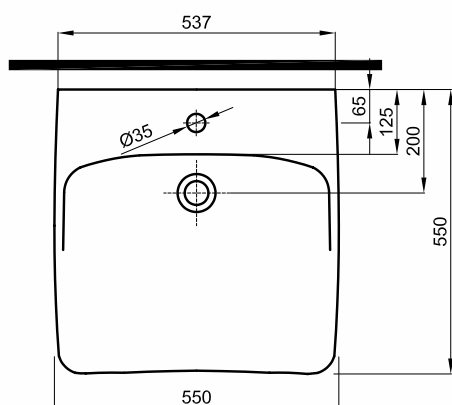
Waga: 15 kg

Wymiary: 55 x 55 cm

Informacje dodatkowe:

Mocowana na śrubach.

Zalecane kompletowanie z zestawem
odpływowym Geberit nr 151.120.11.1,
152.742.11.1, 151.121.00.1





Zestaw WC kompakt dla osób niepełnosprawnych Nova Pro Bez Barier

KOŁO

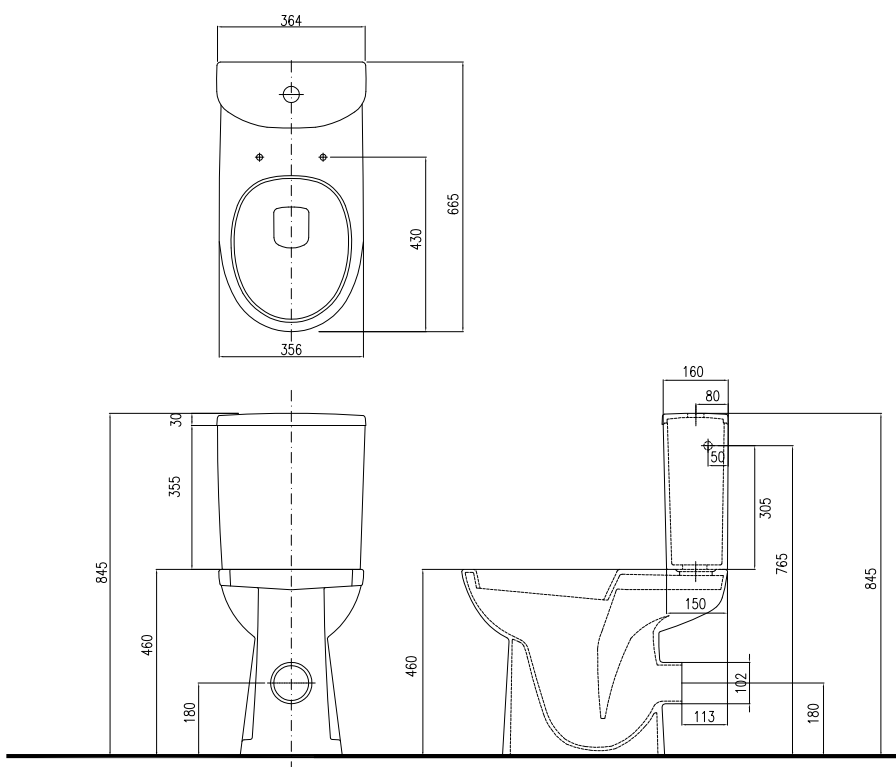
Miska kompaktowa lejowa z odpływem poziomym, wysokość 46 cm.

Numer: **M33400**
Waga: 22 kg
Wymiary: 65,5x35,6x46 cm

Spluczka ceramiczna owalna z armaturą 6/3 l, z zasilaniem bocznym.

Numer: **M34010**
Waga: 11 kg
Wymiary: 36,4x16,3x38,5 cm

Do kompletowania z deską 60T14 lub siedziskiem M30102.



NOVA PRO BEZ BARIER

NOVA PRO
BEZ BARIER

NOVA PRO BEZ BARIER

DESKA SEDESOWA



Deska sedesowa antybakteryjna z pokrywą dla osób starszych i niepełnosprawnych, z tworzywa Duroplast.

Numer: **M30119000**
EAN: 5906976942304
Waga: 3,1 kg
Wymiary: 37,4 x 45,5cm

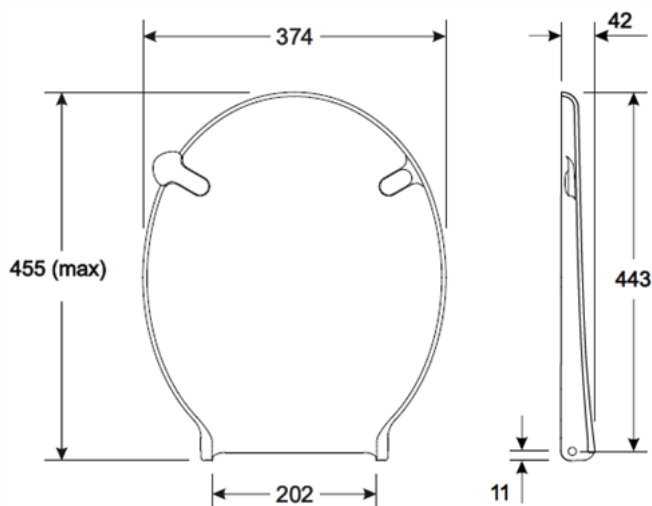
Informacje dodatkowe:

Deska sedesowa dla osób starszych i niepełnosprawnych NOVA PRO Antybakteryjna, wykonana z tworzywa Duroplast.

Wzmocnione zawiasy metalowe.

Montaż od dołu.

Do kompletowania z:
- Miska kompaktowa Nova Pro Bez Barrier M33400
- Miska wisząca Nova Pro Bez Barrier M33500
- Miska wisząca Nova Pro Bez Barrier Rimfree M33520



Lehnen Concept Pro

Siedzisko prysznicowe uchylne

nr kat. L62001000

Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana.

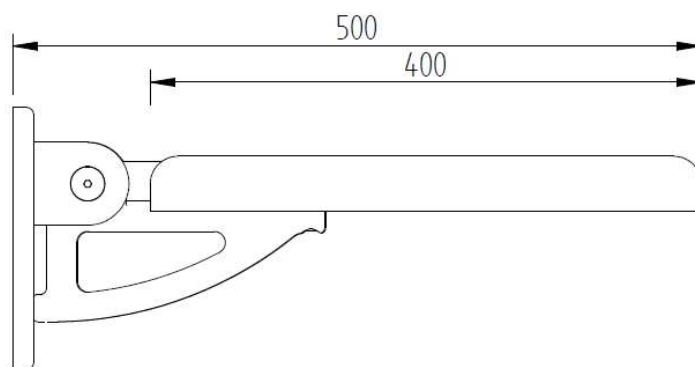
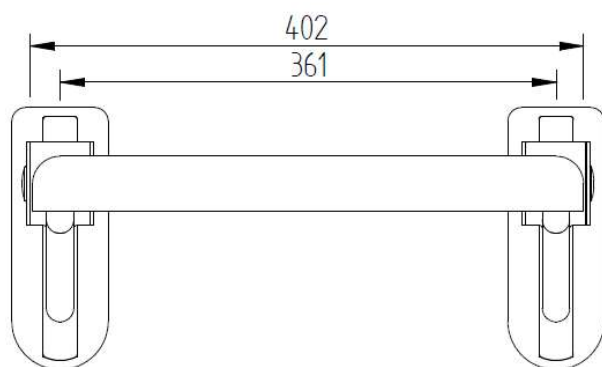
Mocowane na 2 płytkach 70 x 190 x 15 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 3 śrub montażowych.

Element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom.

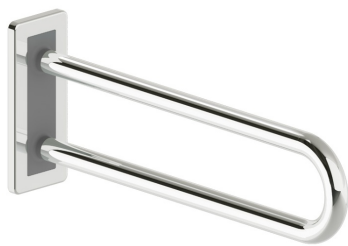
Siedzisko wyposażone w zdejmowany panel z PP w kolorze antracytowym.

Bezpieczny mechanizm uchylania siedziska.

Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 200 kg



LEHNEN CONCEPT PRO PORĘCZ STAŁA



Poręcz stała 600 mm.

Numer: **L60301000**

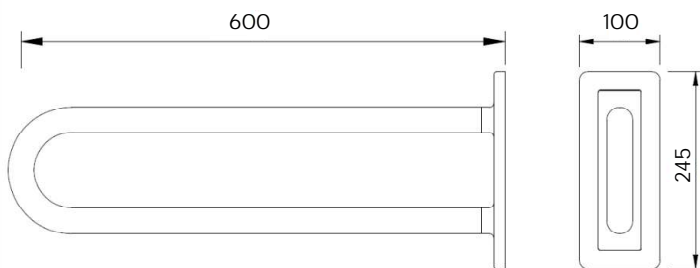
Informacje dodatkowe:

Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana.

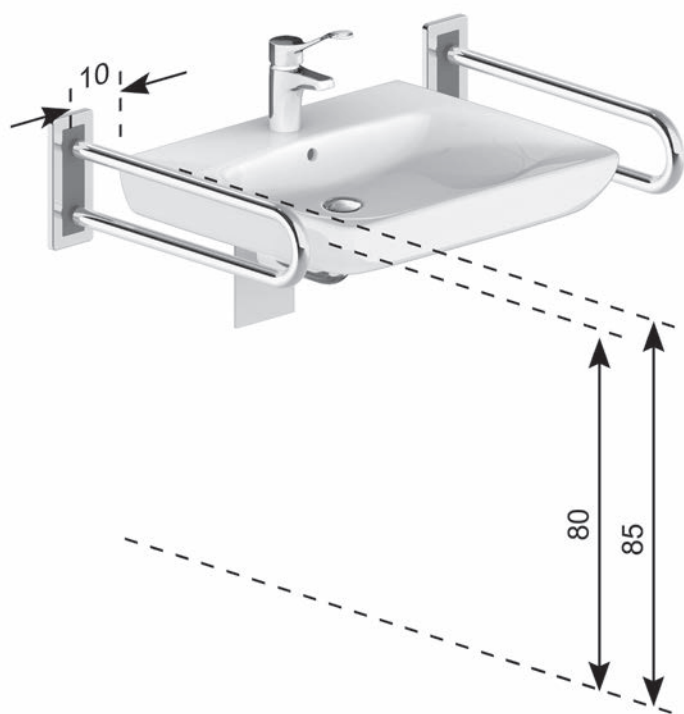
Mocowana na płycie 100x245x13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 6 śrub montażowych.

Element zasłaniający śruby montażowe w kolorze chrom.

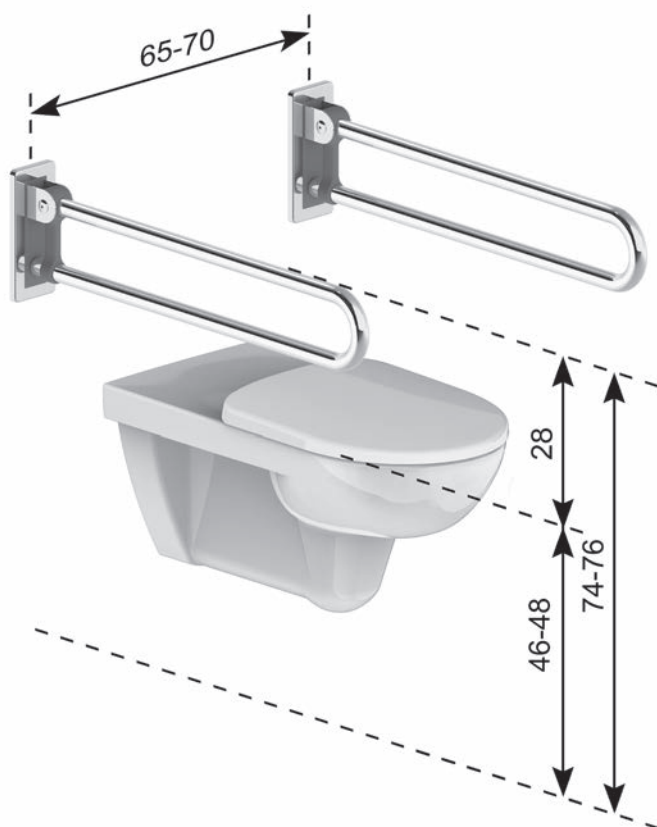
Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 120 kg



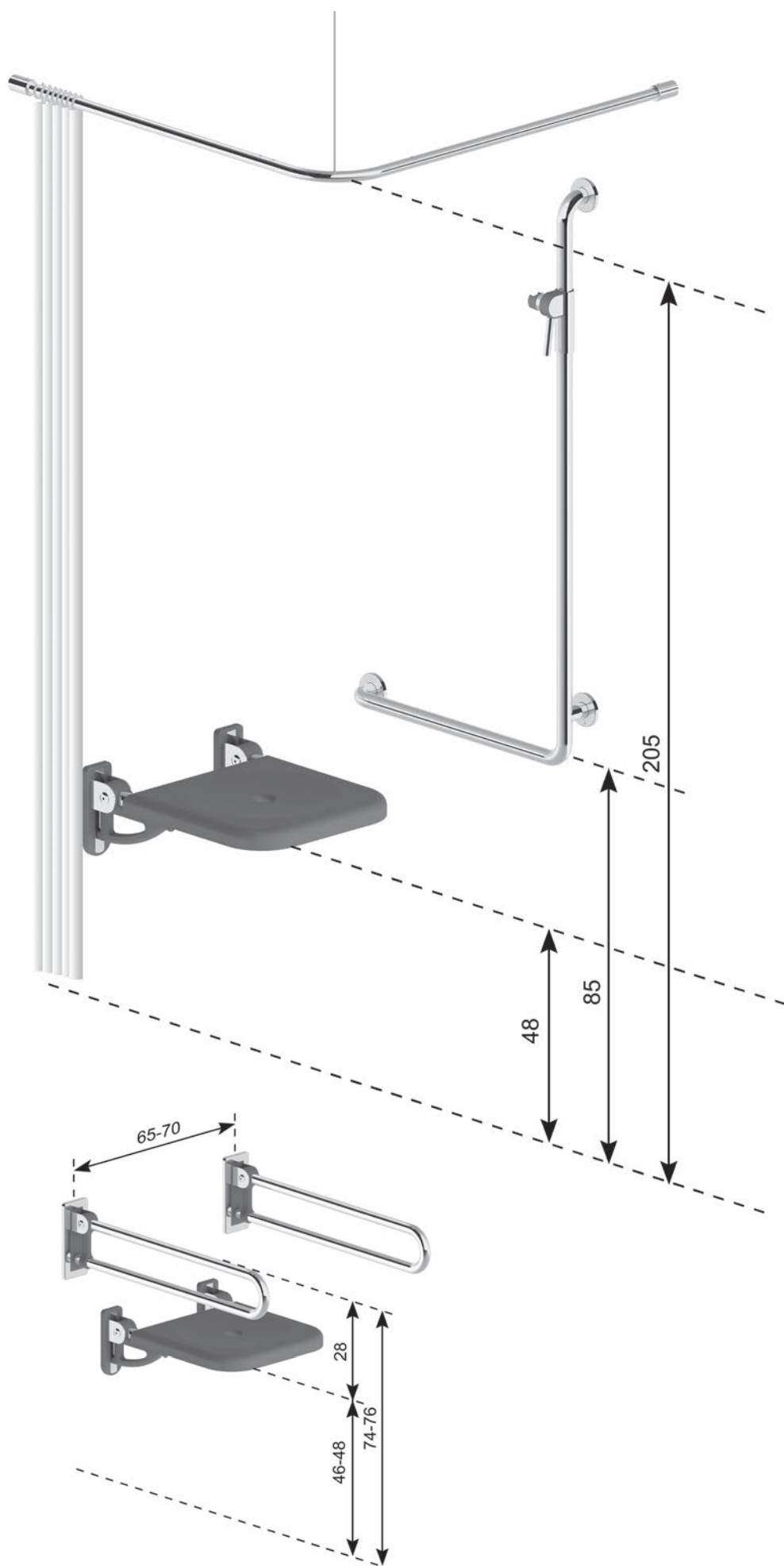
Strefa umywalki



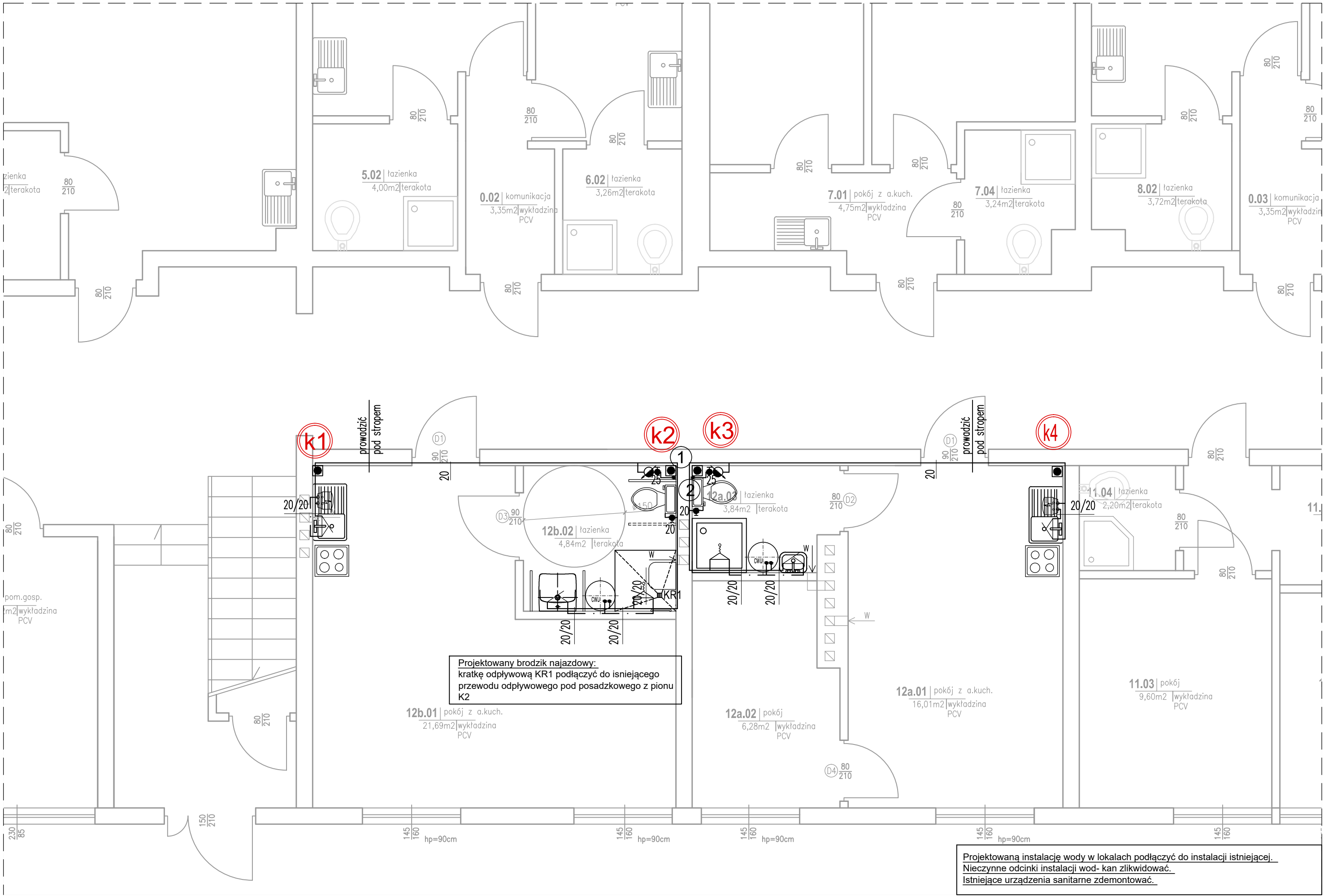
Strefa wc



Strefa prysznic



RZUT PARTERU
INSTALACJE WOD-KAN
1:50



OZNACZENIA

- woda zimna
woda ciepła
- kanalizacja
sanitarna
- pion kanalizacji
istniejący
- pion wodociągowy
istniejący
- podgrzewacz cwu
elektryczny
pojemność 60 dm3
- podgrzewacz cwu
elektryczny podumywalkowy
pojemność 10 dm3

UWAGA

WODA ZIMNA
z rur BOR Plus PN 16z polipropylenu typ 3 łączonych przez zgrzewanie

WODA CIEPŁA
z rur BOR Plus PN 20 stabi z polipropylenu typ 3 łączonych przez zgrzewanie

KANALIZACJA
Rury do kanalizacji wewnętrznej - Rury z PP Wavin AS o średnicy 50, 75, 110

Przewiduje się opomiarowanie wewnętrzne lokali wodomierzami typ Altair V4 DN15
Mirometr Cieszyń zainstalowanymi na wejściach wody zimnej do lokali.

UWAGA :

ŁAZIENKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Uchwyty wsporcze

WC
Poręcz ścienna kątowa 90° prawa wym. 700 mm, montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki.
Poręcz ścienna łukowa uchylna 700 mm, montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki.

Umywalka
Poręcz umywalkowa prawa i lewa, dług. 600 mm, montować na wysokości 85 cm od poziomu posadzki. Rozstaw poręczy - 80 cm.

Natrysk
Siedzisko prysznicowe uchylne, poręcz prysznicowa jednoramienna prawa 600x1100 mm

Urządzenie kompaktowe 6 l stojące dla niepełnosprawnych , produkcji KOŁO Nova Top składające się z miski kompaktowej lejącej 46 cm z odpływem poziomym oraz spłuczki ceramicznej 6 l z przyciskiem chromowanym dwudzielnego spłukiwania 3 lub 6 l KOŁO Nova Top.

Umywalka z przelewem dla osób niepełnosprawnych na baterię jednootworową. syfon do wbudowania w ścianę KOŁO Nova Top, szerokość umywalki 540x 550, lub porównywalne standardem.

Bateria umywalkowa stojąca dla osób niepełnosprawnych mieszająca dźwigniowa np z wylewką stałą H.85 Delabie z uchwytem medycznym L150

Bateria natryskowa dla osób niepełnosprawnych - Komplet natryskowy z baterią termostatyczną

Brodzik - najazdowy

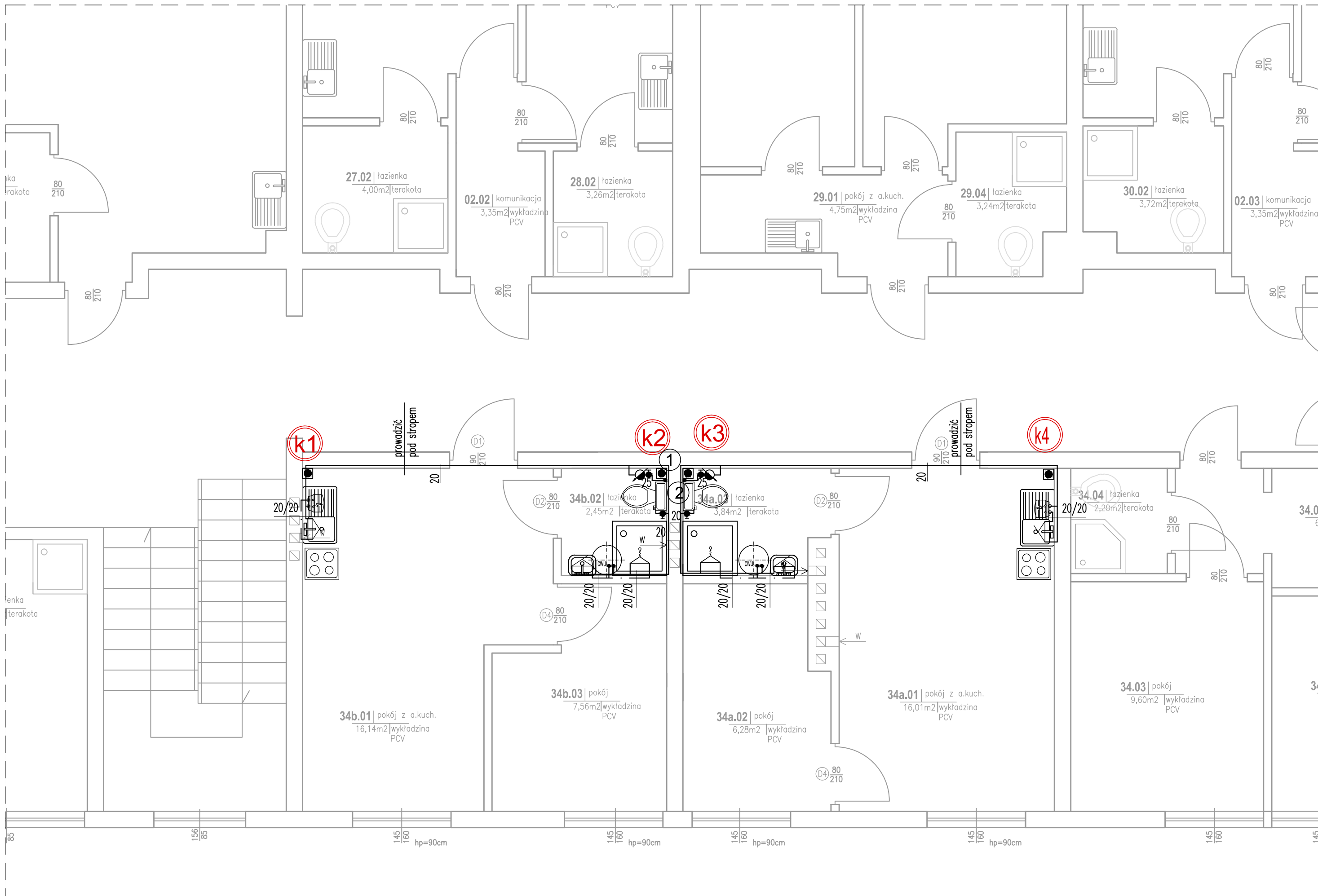
RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN				
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospinek, ABU-IX-8386-5/74/89 Wk, KUP/IS/0175/04			
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR				
		ul. Lotnicza 14, 87-800 Włocławek tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885		
e-mail:kontakt@pracownia-wamar.pl		www.pracownia-wamar.pl		
INWESTYCJA	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSÓBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SOCJALNE UL. ZAKRĘT 8 BL.2, 87-800 WŁOCŁAWEK DZ. Nr 116/1, 117/4 KM 1017			
BRANŻA	SANITARNA	FAZA	PB	IS.01
DATA	21-09-2018	SKALA	1:50	

podgrzewacz cwu
elektryczny podumywalkowy
pojemność 10 dm3

Istniejące urządzenia sanitarne zdemontować.

<h1>RZUT 1 PIĘTRA - INSTALACJA WOD-KAN</h1>			
<div>PROJEKTOWAŁ</div> <div>mgr inż. Janusz Mospinek, ABU-IX-8386-5/74/89 Wk, KUP/IS/0175/04</div>			
<div>PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR</div> <div>  <div> <ul style="list-style-type: none"> ul. Lotnicza 14, 87-800 Włocławek tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885 e-mail: kontakt@pracownia-wamar.pl www.pracownia-wamar.pl </div> </div>			
<div>INWESTYCJA</div> <div>PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓŁNYCH ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SPOŁeczNE UL. ZAKRĘT 8 BL.2, 87-800 WŁOCŁAWEK DZ. Nr 116/1, 117/4 KM 1017</div>			
BRANŻA	SANITARNIA	FAZA	P8
DATA	21-09-2018	SKALA	1:50
<div>IS.02</div>			

RZUT 2 PIĘTRA
INSTALACJE WOD-KAN
1:50



OZNACZENIA

woda zimna
woda ciepła

kanalizacja
sanitarna

pion kanalizacji
istniejący

pion wodociąg
istniejący

podgrzewacz cwu
elektryczny
pojemność 60 dm³

podgrzewacz cwu
elektryczny podumywalkowy
pojemność 10 dm³

JWAGA

WODA ZIMNA

z rur BOR Plus PN 16z polipropylenu typ 3 łączonych przez zgrzewanie

WODA CIEPŁA,

z rur BOR Plus PN 20 stabi z polipropylenu typ 3 łączonych przez zgrzewanie

KANALIZACJA

Rury do kanalizacji wewnętrznej - Rury z PP Wavin AS o średnicy 50, 75, 110

Przewiduje się opomiarowanie wewnętrzne lokali wodomierzami typ Altair V4 DN15

Mirometr Cieszyn zainstalowanymi na wejściach wody zimnej do lokali.

Projektowaną instalację wody w lokalach podłączyć do instalacji istniejącej.

Nieczynne odcinki instalacji wod- kan zlikwidować.

istniejące urządzenia sanitarne zdemontować.

RZUT 2 PIĘTRA - INSTALACJA WOD-KAN

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

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

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

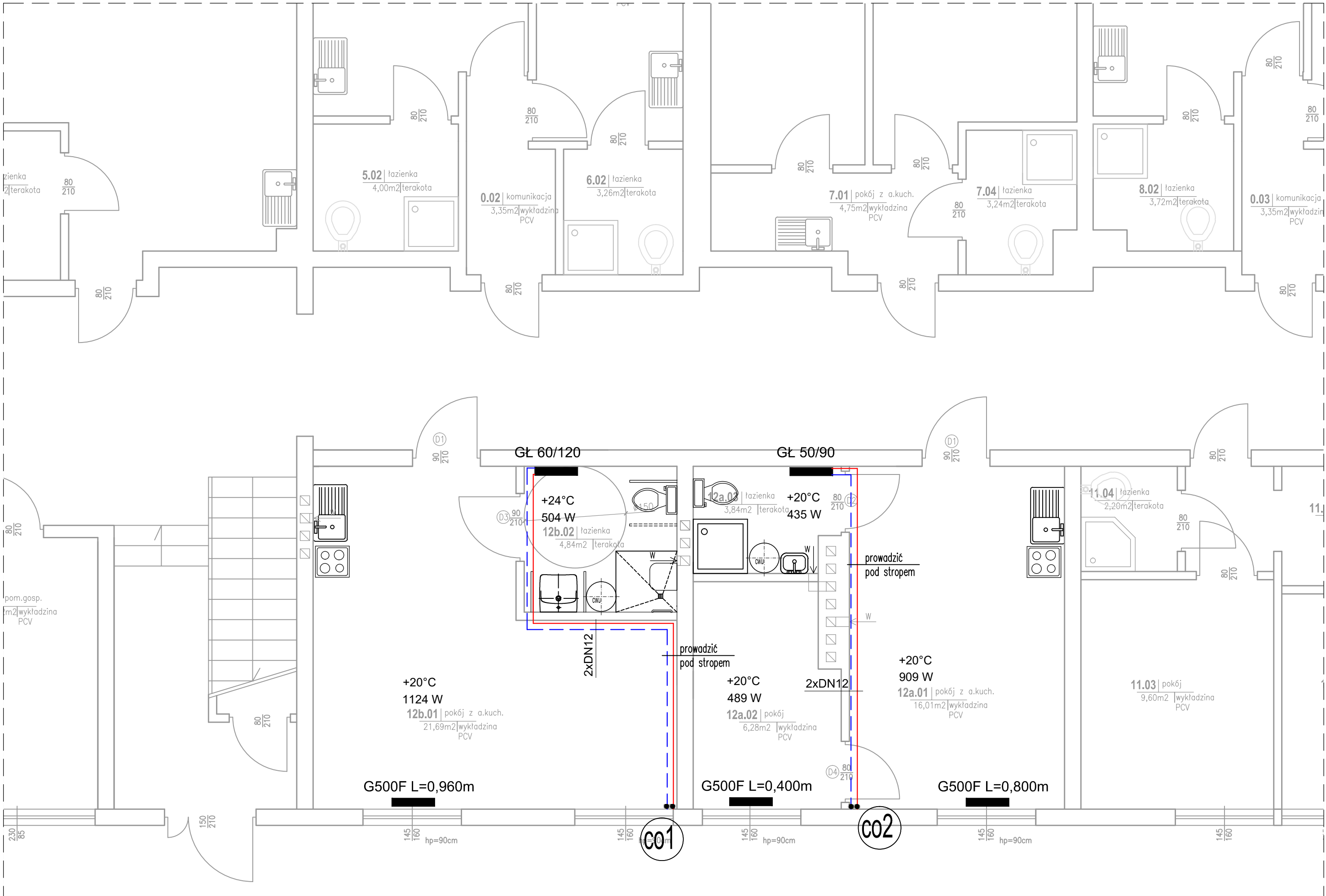
e-mail:kontakt@pracownia-wamar.p

TESTYCJA	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SOCJALNE UL. ZAKRET 8 BL.2, 87-800 WŁOCŁAWEK DZ. Nr 116/1, 117/4 KM 1017
----------	--

BRANŽA	SANITARNA	FAZA	PB	IS.03
DATA	21-09-2018	SKALA	1:50	

IS.03

RZUT PARTERU
INSTALACJE CO
1:50



OZNACZENIA

2x25 przewody zasilające

G500F L=0,960m Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F podłączenie z boku, rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość H=573 mm

CO5 pion co istniejący

UWAGA

przewody c.o. - rury stalowe z ocynkowanej stali węglowej do stosowania w wewnętrznych instalacjach grzewczych w układzie zamkniętym z kształtkami na połączenia zaciskowe

Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F podłączenie z boku, rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość H=573 mm
Głowice termostatyczne typ RTS-K Everis

W łazienkach grzejniki drabinkowe łazienkowe typ GŁ

Projektowaną instalację grzewczą w lokalach podłączyć do instalacji istniejącej co.
Istniejące grzejniki żeliwne członowe w pomieszczeniach zdemontować.

RZUT PARTERU - INSTALACJA CO

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

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR

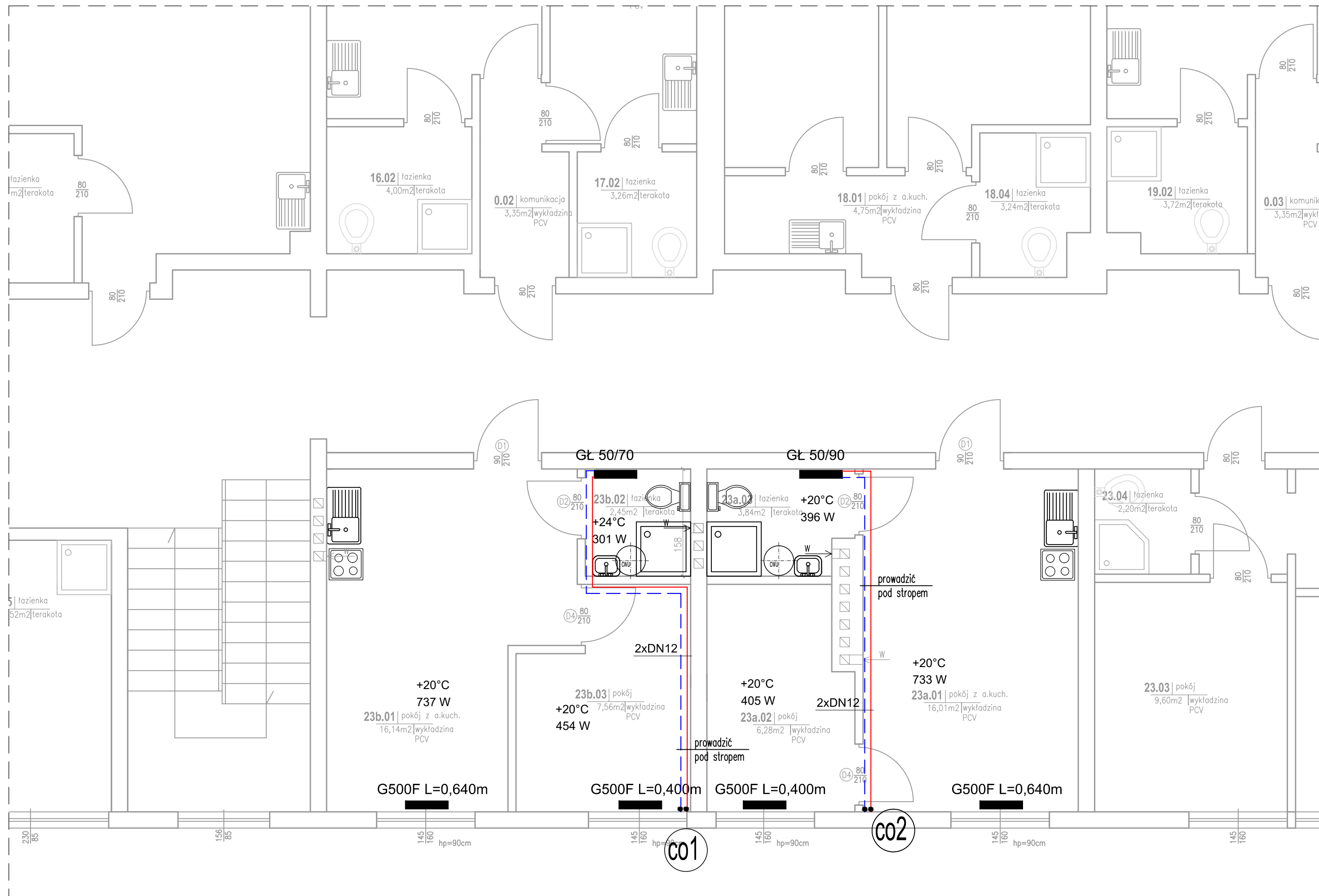
ul. Lotnicza 14, 87-800 Włocławek
tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885

e-mail: kontakt@pracownia-wamar.pl www.pracownia-wamar.pl

INWESTYCJA PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SOCJALNE
UL. ZAKRĘT 8 BL.2, 87-800 WŁOCŁAWEK
DZ. Nr 116/1, 117/4 KM 1017

BRANŻA	SANITARNA	FAZA	PB	IS.04
DATA	21-09-2018	SKALA	1:50	

RZUT 1 PIĘTRA
INSTALACJE CO
1:50



OZNACZENIA

2×25 przewody zasilające

G500F L=0,960m
 Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F połączenie z boku,
 rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość H=573 mm

CO5 - pion co istniejący

UWAGA

przewody c.o. - rury stalowe z ocynkowanej stali węglowej do stosowania w wewnętrznych instalacjach grzewczych w układzie zamkniętym z kształtkami na połączenia zaciskowe

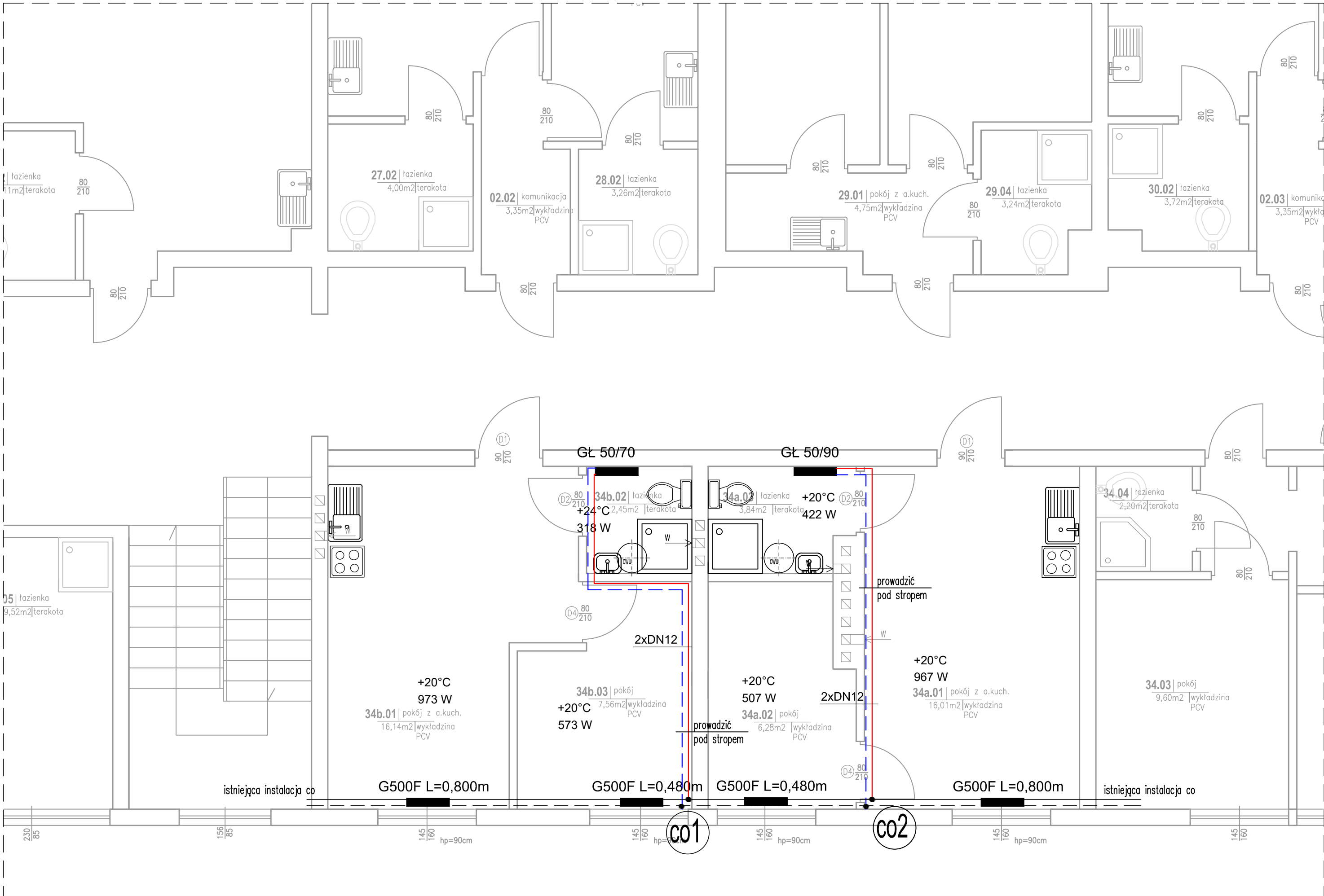
Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F podłączenie z boku, rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość
H=573 mm
Głowice termostatyczne typ RTS-K Everis

W łazienkach grzejniki drabinkowe łazienkowe typ GŁ

Projektowaną instalację grzewczą w lokalach podłączyć do instalacji istniejącej co.
Istniejące grzejniki żeliwne członowe w pomieszczeniach zdemontować.

RZUT 1 PIĘTRA - INSTALACJA CO			
PROJEKTOWAŁ		mgr inż. Janusz Mospinek, ABU-IX-8386-5/74/89 WK, KUP/IS/0175/04	
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR</p> <p>wamar ul. Lotnicza 14, 87-800 Włocławek tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885 e-mail: kontakt@pracownia-wamar.pl www.pracownia-wamar.pl</p>			
INWESTYCJA PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SPOŁECZNE UL. ZAKRĘT 8 BL.2, 87-800 WŁOCŁAWEK DZ. Nr 116/1, 117/4 KM 1017			
BRANŻA	SANITARNIA	FAZA	PB
DATA	21-09-2018	SKALA	1:50
IS.05			

RZUT 2 PIĘTRA
INSTALACJE CO
1:50



OZNACZENIA

2xDN12
przewody zasilające

G500F L=0,960m
Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F podłączenie z boku, rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość H=573 mm

co1
pion co istniejący

UWAGA

przewody c.o. - rury stalowe z ocynkowanej stali węglowej do stosowania w wewnętrznych instalacjach grzewczych w układzie zamkniętym z kształtkami na połączenia zaciskowe

Grzejniki członowe aluminiowe typ G500F podłączenie z boku, rozstaw przyłączy 500 mm, wysokość H=573 mm
Głowice termostatyczne typ RTS-K Everis

W łazienkach grzejniki drabinkowe łazienkowe typ GL

Projektowaną instalację grzewczą w lokalach podłączyć do instalacji istniejącej co.
Istniejące grzejniki żeliwne członowe w pomieszczeniach zdemontować.

RZUT 2 PIĘTRA - INSTALACJA CO

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Janusz Mospinek, ABU-IX-8386-5/74/89 Wk, KUP/IS/0175/04	
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU WAMAR		
wamar		
ul. Lotnicza 14, 87-800 Włocławek		
tel. +48 607 505 668/ 504 039 974/ 663 910 885		
e-mail: kontakt@pracownia-wamar.pl		
www.pracownia-wamar.pl		

INWESTYCJA	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA WSPÓLNYCH ŁAZIENEK NA MIESZKANIA SOCJALNE UL. ZAKRĘT 8 BL.2, 87-800 WŁOCŁAWEK DZ. Nr 116/1, 117/4 KM 1017		
BRANŻA	SANITARNA	FAZA	PB
DATA	21-09-2018	SKALA	1:50

IS.06