

BRANŻA SANITARNA
OPIS TECHNICZNY

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1. Przedmiot opracowania

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

„Rozbudowa z przebudową budynku szatni sportowych w miejscowości Słupia pod Kępem”

Słupia pod Kępem
działka nr 1204/8;
63-604 Baranów

2. Branża sanitarna

mgr inż. Piotr Witczak
uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjnej bez ograniczeń
nr. 59-90-GW

mgr inż. Monika Banaś

PRACOWNIA PROJEKTOWA „ARCHITUZ” ARCHITEKT MIROSŁAW GUDRA
63-620 Trzcinica, Siemionka 1, Tel 691236234, email archituz@op.pl

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z inwestorem.
- Mapa do celów projektowych
- „Decyzja o warunkach zabudowy”

- Ustawa z dnia 7lipca 1994r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami, Dz.U. Nr 75, poz. 690 „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami.

- Dz.U. Nr 120, poz.1133, „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego”.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Źródłem ciepła w remontowanym budynku będzie projektowany agregat z pompą ciepła. Projektuje się pompę ciepła o mocy 16kW. Model Daikin - ERLQ016CW1 – jednostka zewnętrzna, EHBH16CB9W– jednostka wewnętrzna, EKRUCBL4 - sterownik.

Układ wyposażony w bufor wody grzewczej o minimalnej pojemności 300l, naczynie wzbiorcze Reflex NG25, zawór bezpieczeństwa SYR1915 oraz 2 rozdzielacze ogrzewania podłogowego z pompami obiegowymi. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w podgrzewaczu wody o pojemności 500l. Podgrzewacz wody wyposażony będzie w dodatkową grzałkę elektryczną.

Dane techniczne

ERLQ016CW1 – jednostka zewnętrzna

Wydajność grzewcza pompy 16,0kW

Pobór mocy nominalnie 3,76kW

Pobór mocy max 8kW

Zasilanie – 3f/400V

Max prąd pracy 16,3A

Zalecany bezpiecznik 20A

Wymiary : W/Sz/Gł 1345/900/320

Waga ; 114kg

Czynnik R410a

Zakres pracy od -25°C do 35°C

Poziom ciśnienia akustycznego 52dB

EHBH16CB9W– jednostka wewnętrzna

Nominalny pobór mocy urządzenia 170W

Dodatkowa grzałka 9,0kW

Napięcie grzałki 3f/400V

Prąd nominalny 13A

Wymiary : W/Sz/Gł 890/480/344

Waga ; 45kg

Poziom ciśnienia akustycznego 30dB

W remontowanych oraz nowych pomieszczeniach projektuje się ogrzewanie podłogowe. Moce oraz typy urządzeń podano na rysunku i w opisie powyżej. Rurowe ogrzewanie podłogowe w obiegu wymuszonym projektuje się we wszystkich pomieszczeniach budynku /wg rysunku/. Max parametry czynnika grzewczego - 45/35°C. Ponieważ obiekt w okresie zimowym jest praktycznie nieużytkowany, głównym zadaniem układu grzejnego jest utrzymanie zimą temperatury wewnątrz budynku na poziomie +5 - +7°C, tak aby zapobiec zagrzybieniu i zawilgoceniu wnętrza.

Przewiduje się rozdzielacze ogrzewania podłogowego o R1-8 obiegów, R2-7 obiegów. Rozdzielacze będą zlokalizowane w szafkach podtynkowych zlokalizowanych na ścianie pomieszczenia technicznego. Pętle ogrzewania podłogowego projektuje się z rur z tworzyw sztucznych 16*2,0. Rozstaw oraz ilość pętli pokazano na rysunku. Przed uruchomieniem, instalację c.o. należy dokładnie przepłukać.

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić próbę ciśnieniową na zimno oraz próbę działania na gorąco, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II”. Wielkość ciśnienia próbnego $p = 0,6$ MPa.

IZOLACJA TERMICZNA

Przewody instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniu technicznym należy zaizolować otulinami PE o grubości 20mm dla rur o średnicach wewnętrznych do 22mm oraz izolacją o gr. 30mm dla rur o średnicach wewnętrznych od 22 do 35mm.

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

Zabezpieczenie instalacji wraz z pompą ciepła zaprojektowano stosując naczynie przeponowe zamknięte typ NG25 oraz zawór bezpieczeństwa SYR 1915, A1/2', D=31mm.

WENTYLACJA

Wywiew powietrza odbywać się będzie kanałem grawitacyjnym $\phi 100$ kratka umieszczona w stropie pomieszczenia. Nawiew poprzez kratkę kontaktową w drzwiach.

PŁUKANIE INSTALACJI C.O.

Przed uruchomieniem, instalację c.o. należy dokładnie przepłukać.

PRÓBA CIŚNIENIOWA NA ZIMNO I PRÓBA DZIAŁANIA NA GORĄCO

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić próbę ciśnieniową na zimno oraz próbę działania na gorąco, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II”.

Wielkość ciśnienia próbnego $p = 0,6$ MPa.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

Projektowana nowa instalacja wodociągowa będzie zasilana z istniejącej w budynku instalacji wodociągowej. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w stojącym podgrzewaczu wody o pojemności 500dm^3 z węzownicą oraz wyposażonym dodatkowo w grzałkę elektryczną. Podgrzewacz będzie zasilany z projektowanej pompy ciepła. Do zabezpieczenia podgrzewacza wody należy zastosować naczynie wzbiornicze REFIX DD18 oraz zawór bezpieczeństwa SYR2115.

Projektuje się prowadzenie przewodów wodociągowych w posadzce - w warstwie izolacji termicznej oraz w brzdach pionowych. Przewody wody zimnej, ciepłej / 55°C / projektuje się z rur z tworzyw sztucznych PP. Dla wody ciepłej projektuje się rury PP z wkładką aluminiową. Wszystkie przewody wody należy zabezpieczyć izolacją ciepłochronną, która zabezpieczy przed wykraplaniem na przewodach wody zimnej a ubytkami ciepła na przewodach wody ciepłej. Przewody wody zimnej należy zaizolować izolacją ze spienionego polietylenu Thermaflex o grubości 13mm. Przewody wody ciepłej izolacją o gr. 20mm dla rur o średnicach do 22mm oraz izolacją o gr. 30mm dla rur o średnicach 22-35mm.

W pomieszczeniach z natryskami należy montować deszczownie wandaloodporne.

PRÓBA SZCZELNOŚCI

Po wykonaniu robót montażowych instalacji wodociągowej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,9MPa, a następnie przeprowadzić płukanie i dezynfekcję rurociągu. Próbę szczelności wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzić wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót bud.-mont. część II”

KANALIZACJA SANITARNA

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

Odprowadzenie ścieków od przyborów sanitarnych w budynku projektuje się za pomocą instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez studzienkę rewizyjną $\phi 315$ do istniejącego na działce zbiornika bezodpływowego /wg PZT/.

W budynku projektuje się 2 piony kanalizacji sanitarnej /Pk1, Pk2/ z rur PCV110, które należy wyprowadzić ponad dach budynku montując rurę wywiewną $\phi 110/160$. Piony należy sprowadzić do kanalizacji podposadzkowej i zaopatrzyć w rewizję. Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur z polichlorku winylu PCV, przeznaczonych do kanalizacji sanitarnej wewnętrznej, o połączeniach kielichowych, uszczelnianych uszczelką gumową.

WENTYLACJA

W pomieszczeniach szatni przewiduje się nawiew powietrza poprzez nawietrzaki ściennie NP1 oraz NP2 /wg rysunków/. Wywiew realizowany będzie poprzez pomieszczenia sanitarne znajdujące się przy szatniach: natryski oraz WC.

W pomieszczeniach natrysków projektuje się wywiew powietrza poprzez wentylatory kanałowe ML100/300 $V_w=125\text{m}^3/\text{h}$, uruchamiane włącznikiem światła. Wywiew poprzez wyrzutnie dachowe $\phi 125$. W pomieszczeniu WC projektuje się wentylatory EDM100 $V_w=50\text{m}^3/\text{h}$, uruchamiane włącznikiem światła. Nawiew do tych pomieszczeń poprzez kratki kontaktowe w drzwiach.

W pomieszczeniu sanitarnym 1.04 /WC/ przewiduje się wentylator wywiewny EDM100 $V_w=50\text{m}^3/\text{h}$ z opóźnieniem czasowym, uruchamiany włącznikiem światła. Nawiew odbywać się będzie poprzez kratkę kontaktową w drzwiach.

W pomieszczeniu sanitarnym 1.03 /WC/ przewiduje się wentylator wywiewny EDM100 $V_w=50\text{m}^3/\text{h}$ z opóźnieniem czasowym, uruchamiany włącznikiem światła. Nawiew odbywać się będzie poprzez kratkę kontaktową w drzwiach.

W pomieszczeniu pralni 1.02 przewiduje się wentylator wywiewny EDM100 $V_w=50\text{m}^3/\text{h}$ z opóźnieniem czasowym, uruchamiany włącznikiem światła. Nawiew odbywać się będzie poprzez kratkę kontaktową w drzwiach.

UWAGI KOŃCOWE

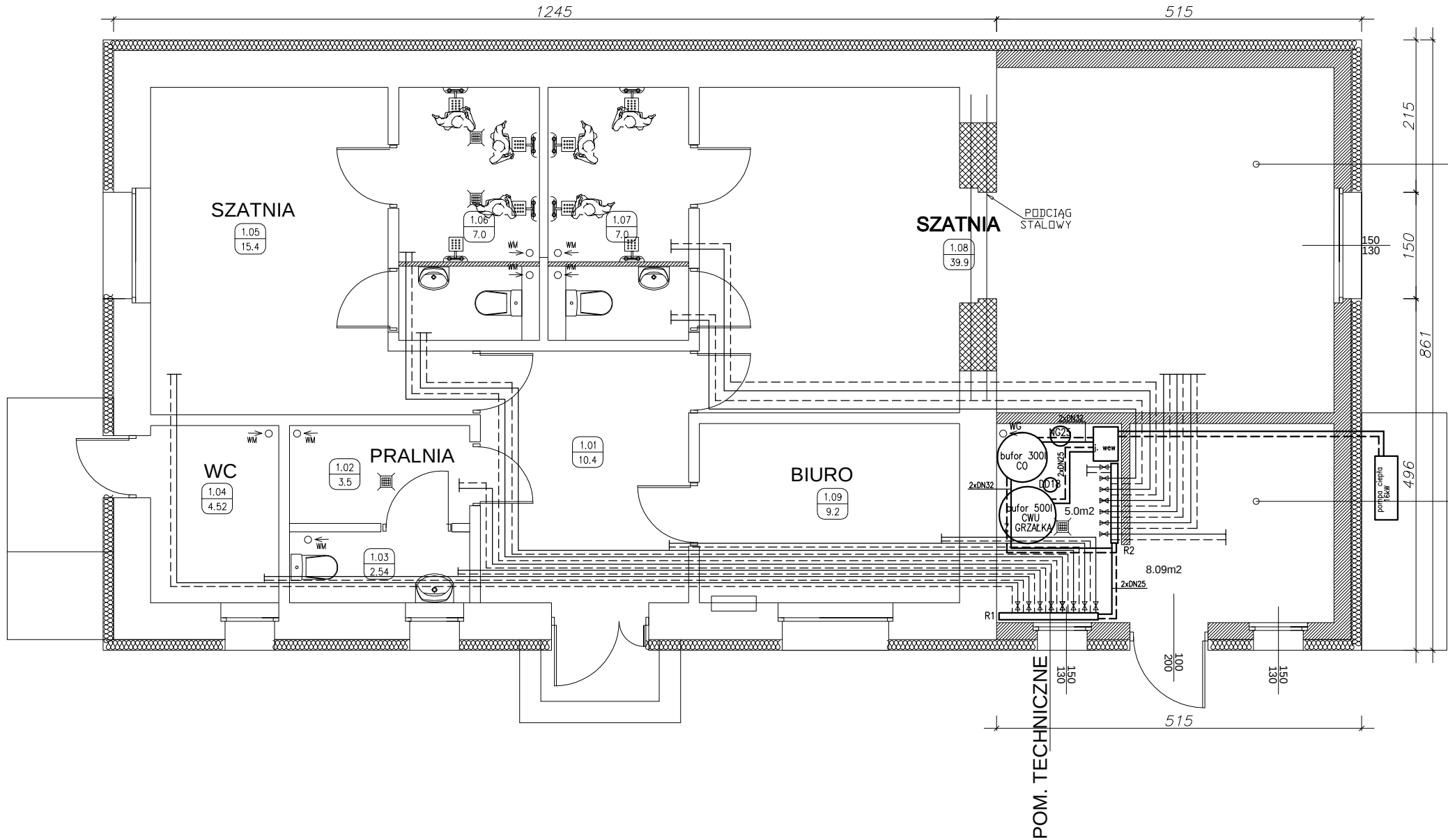
Całość prac instalacyjnych mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane, pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – cz. II, z zachowaniem przepisów p.poż oraz bhp.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Monika Banaś

mgr inż. Piotr Witczak

RZUT PRZYZIEMIA



Objaśnienia

Ściana projektowana

Ściana istniejąca

Ściana do usunięcia

OGRZEWANIE PODŁOGOWE					
NR	NAZWA	MOC	ŚREDNICA	ROZTAW	IL. OBIEGÓW
1.01	WIATROŁAP	770 W	16*2,0	30	1
1.02	PRALNIA	321 W	16*2,0	15	1
1.03	WC	194 W	16*2,0	25	1
1.04	WC	346 W	16*2,0	25	1
1.05	SZATNIA	1414 W	16*2,0	15	1
1.06	NATRYSK	410 W	16*2,0	10	1
1.06a	WC	153 W	16*2,0	25	1
1.07	NATRYSK	410 W	16*2,0	10	1
1.07a	WC	153 W	16*2,0	25	1
1.08	SZATNIA	3663 W	16*2,0	15	3
1.09	BIURO	751 W	16*2,0	15	1
1.10	POM. TECHNICZNE	328 W	16*2,0	35	1
1.11	MAGAZYN	531 W	16*2,0	35	1

R1, R2 – rozdzielacz ogrzewania podłogowego z pompą obiegową

MAGAZYN SPRZĘTU

ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres:
Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU SZATNI SPORTOWYCH
W SŁUPI POD KĘPNEM "

Adres inwestycji:
Słupia pod Kępem
dz. nr.ew.1204/8
63-642 Baranów

Nazwa rysunku:
Rzut przyziemia
instalacja c.o.

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b.sanitarne
mgr inż. Piotr
Witczak

nr upr.: 58-90-GW

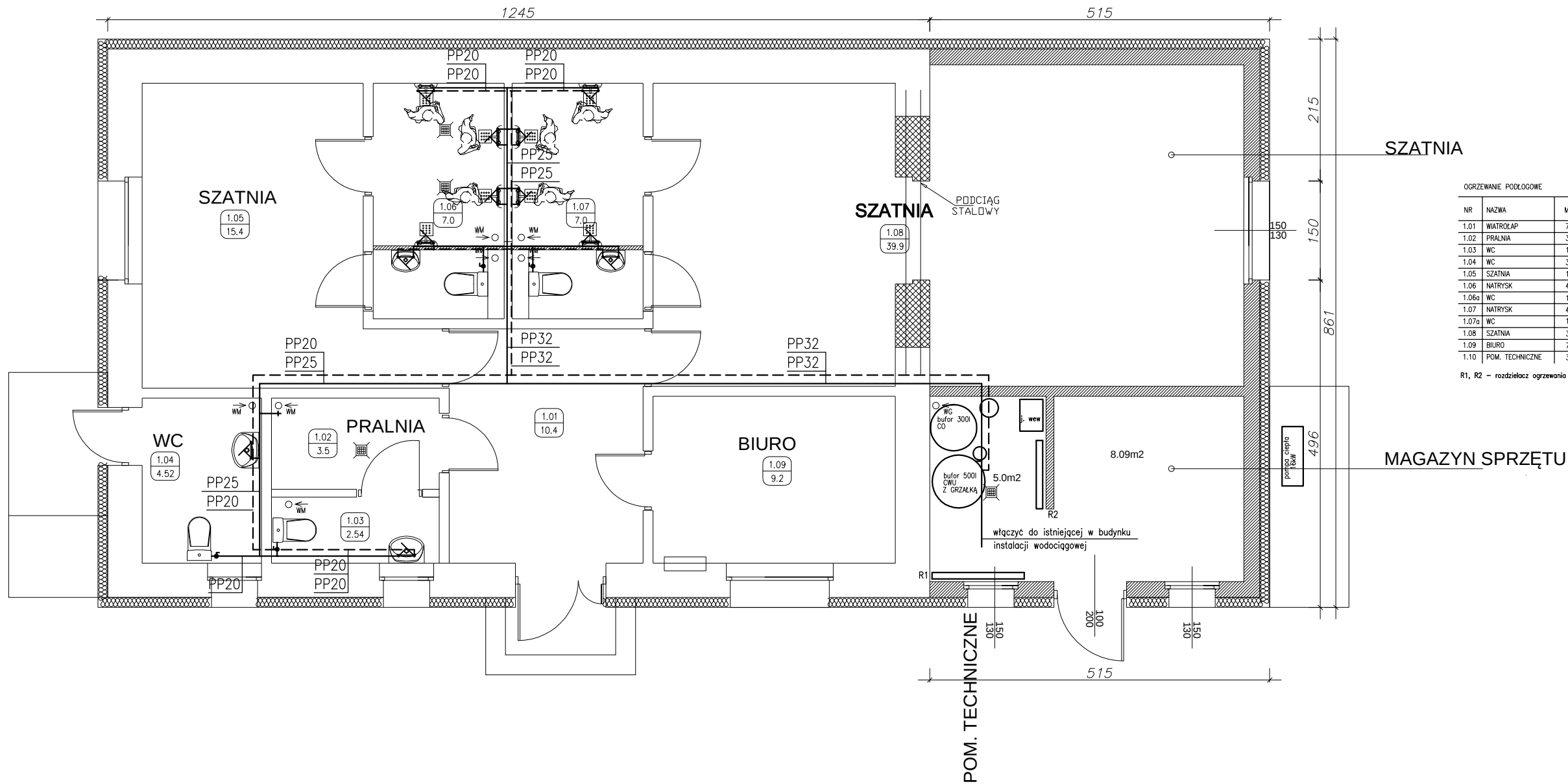
asystent
mgr inż. Monika
Banaś

Data:
01-2020

Skala rysunku:
1:50

Numer rysunku:
IS/1

RZUT PRZYZIEMIA



ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres:
Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU SZATNI SPORTOWYCH
W SŁUPI POD KĘPNEM "

Adres inwestycji:
Słupia pod Kępem
dz. nr.ew.1204/8
63-642 Baranów

Nazwa rysunku:
Rzut przyziemia
instalacja wodociągowa

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b.sanitarne
mgr inż. Piotr
Witczak

nr upr.: 58-90-GW

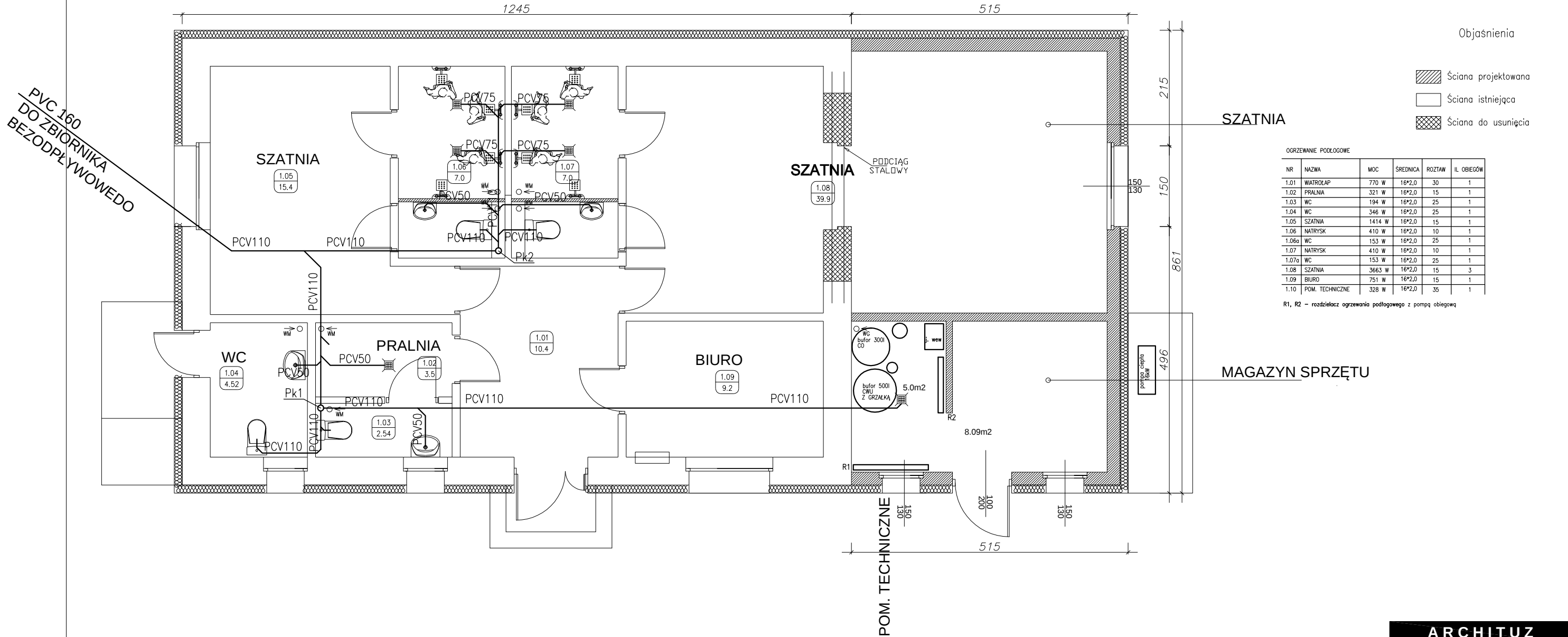
asystent
mgr inż. Monika
Banaś

Data:
01-2020

Skala rysunku:
1:50

Numer rysunku:
IS/2

RZUT PRZYZIEMIA



ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres:
Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU SZATNI SPORTOWYCH
W SŁUPI POD KĘPNEM "

Adres inwestycji:
Słupia pod Kępem
dz. nr.ew.1204/8
63-642 Baranów

Nazwa rysunku:
Rzut przyziemia
kanalizacja sanitarna

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b.sanitarna:
mgr inż. Piotr Włczak
nr upr.: 58-90-GW

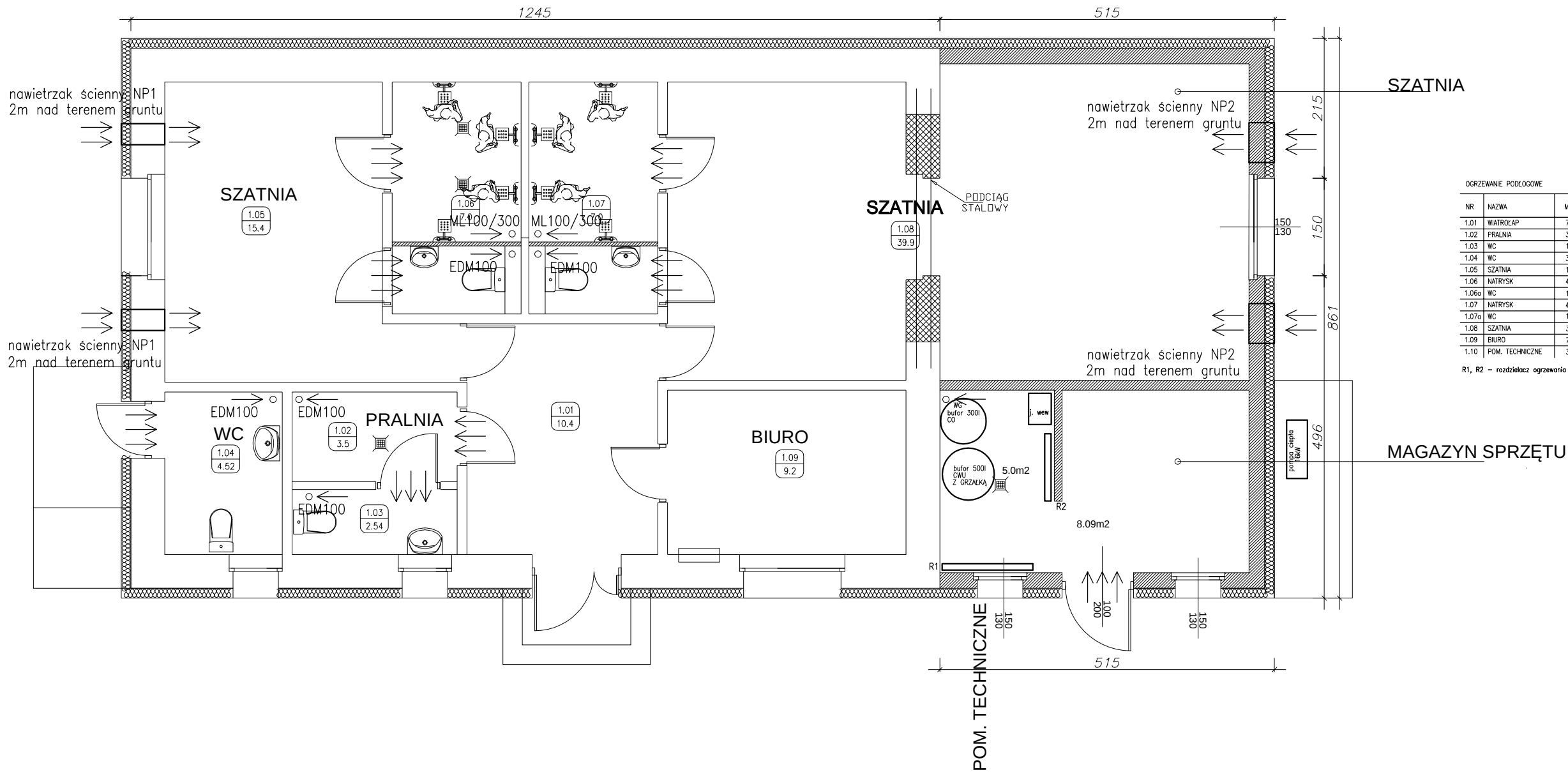
asystent:
mgr inż. Monika Banaś

Data:
01-2020

Skala rysunku:
1:50

Numer rysunku:
IS/3

RZUT PRZYZIEMIA



Objaśnienia

Ściana projektowana

Ściana istniejąca

Ściana do usunięcia

OGRZEWANIE PODŁOGOWE					
NR	NAZWA	MOC	SREDNICA	ROZTAW	IL. OBIEGÓW
1.01	WIATROŁAP	770 W	16*2,0	30	1
1.02	PRALNIA	321 W	16*2,0	15	1
1.03	WC	194 W	16*2,0	25	1
1.04	WC	346 W	16*2,0	25	1
1.05	SZATNIA	1414 W	16*2,0	15	1
1.06	NATRYSK	410 W	16*2,0	10	1
1.06a	WC	153 W	16*2,0	25	1
1.07	NATRYSK	410 W	16*2,0	10	1
1.07a	WC	153 W	16*2,0	25	1
1.08	SZATNIA	3663 W	16*2,0	15	3
1.09	BIURO	751 W	16*2,0	15	1
1.10	POM. TECHNICZNE	328 W	16*2,0	35	1

R1, R2 – rozdzielacz ogrzewania podłogowego z pompą obiegową

ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres:
Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU SZATNI SPORTOWYCH
W SŁUPI POD KĘPNEM "

Adres Inwestycji:
Słupia pod Kępem
dz. nr.ew.1204/8
63-642 Baranów

Nazwa rysunku:
Rzut przyziemia
wentylacja

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b.sanitarne:
mgr inż. Piotr
Witczak

nr upr.: 58-90-GW

asystent:
mgr inż. Monika
Banaś

Data:
01-2020

Skala rysunku:
1:50

Numer rysunku:
IS/4