



Egz. 1 2 3 4

TOM I

INWESTOR: GMINA PŁOCK Stary Rynek 1 09-400 Płock	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1 tel. 512 158 601	NR PROJEKTU: P30022
nazwa elementu projektu wykonawczego	PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA	
nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWY ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 w ramach zadania: Remont pomieszczeń zaplecza Sali gimnastycznej z wykonaniem wentylacji mechanicznej w Sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 5 przy ul. Krakówka 4 w Płocku	
adres obiektu budowlanego	Płock	
kategoria obiektu budowlanego	IX	
jednostka ewidencyjna	Płock	
obręb ewidencyjny	0012	
nr działek ewidencyjnych	1024/1	

Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
PROJEKTANT nr uprawnień spec. uprawnień	mgr inż. Łukasz Tarnowski LOD/0828/POOS/07 upr. do proj. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń	

data opracowania	20.04.2022
data korekty	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Oświadczenie projektanta
3. Zaświadczenie z Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego.
5. Rysunki:
 - Rys. 1- PLAN SYTUACYJNY
 - Rys. 2- RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJE KANALIZACYJNE
 - Rys. 3- ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ
 - Rys. 4- RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA WODOCIĄGOWA
 - Rys. 5- ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
 - Rys. 6- RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA C.O. I WENTYLACJI
 - Rys. 7 – ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami.)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami.)
- Obowiązujące normy i przepisy
- Karty katalogowe i informacyjne zastosowanych urządzeń w projektowanych instalacjach
- Zlecenie inwestora
- Projekt architektoniczny

2. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem projekt budowlany:

- wewnętrznych instalacji wod- kan
- dostosowania instalacji c.o. w przebudowywanych pomieszczeniach
- wspomaganie wentylacji grawitacyjnej
- wentylacji mechanicznej sali sportowej

3. Charakterystyka obiektu

Budynek jest konstrukcji murowanej dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Budek jest wyposażony w instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, c.o., elektryczne, wentylacji grawitacyjnej.

4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa dla potrzeb zasilenia odbiorników zaplecza sali sportowej zasilana będzie z istniejącego przewodu wodociągowego w kanale technologicznym.

W budynku zaprojektowano wykonanie instalacji wody zimnej i instalację ciepłej wody użytkowej. Zasilanie instalacji c.w.u. realizowane będzie z projektowanych elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych. Przewody wodociągowe układać w kanale

technologicznym oraz w posadzce i w bruzdach ściennych. Przewody tworzywowe wody zimnej układać w rurze ochronnej typu peszel natomiast wody ciepłej i cyrkulacji w izolacji stosując łagodne łuki na załamaniach. Montaż przewodów na ścianach i stropach prowadzić za pomocą uchwytów z wkładką gumową.

Rozstaw uchwytów w zależności od średnicy rur powinien wynosić:

- DN 16; L=0,7 m
- DN 20; L=0,9 m
- DN 25; L=1,0 m
- DN 32; L=1,2 m

Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych. Zachować odstęp między pojedynczymi rurami min. 2 cm.

Wszystkie przejścia rur przewodowych przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, w miejscu przejść przez tuleje nie łączyć przewodów. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę poziomą
- co najmniej o 1 cm, przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym szkodliwie na rurę, umożliwiającym jej wzdluzne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

Podejścia pod punkty czerpalne wykonać w bruzdach ściennych.

Przejścia przez ściany pomiędzy różnymi strefami p.poż. prowadzić w zabezpieczeniach p. poż. o odporności danej przegrody.

4.1. Instalacja wody zimnej

Projektowaną instalację wody zimnej biegnącą w kanale technologicznym od istniejącego przewodu stalowego wykonać z rur PP-R PN10. Przewody zasilające projektowany hydrant p.poż. wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem gwintowanych lekkich wg. PN-74/H-74200. Przewody prowadzić w otulinie izolacyjnej gr. 6,0 mm

Przewody rozprowadzające do poszczególnych przyborów z rur PP-R łączyć poprzez zgrzewanie polifuzyjne.

Jako armaturę czerpalną montować należy:

- baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe

- zawory ćwierćobrotowe do zbiorników misek ustępowych i baterii wraz z wężykami gumowy w oplocie stalowym
- zawory spłukujące pisuarów

Trasę przebiegu przewodów instalacji wody zimnej oraz ich średnice pokazano na rysunkach.

4.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją

Instalację ciepłej wody użytkowej wykonać z rur PP-R Stabi PN16 stabilizowanych wkładką aluminiową. Na bateriach umywalkowych i natryskowych poza łazienką w pokoju nauczyciela ustawić temperaturę na poziomie 35 °C. Ma to za zadanie uchronić dzieci przed poparzeniem. Przewody tworzywowe układane w posadzce i w bruzdach ściennych prowadzić w otulinie izolacyjnej gr. 6,0 mm.

Jako armaturę czerpalną montować należy:

- baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe
- baterie umywalkowe czasowe z mieszaczem
- baterie natryskowe czasowe z mieszaczem
- baterie natryskowe ścienne

Trasę przebiegu przewodów instalacji wody ciepłej oraz ich średnice pokazano na rysunkach.

4.3. Instalacja p.poż.

Ponieważ instalację wodociągową zaprojektowano z rur tworzywowych, należy zastosować zabezpieczenie ciśnienia pracy dla instalacji p. poż. w postaci zaworu pierwszeństwa. Zawór należy zamontować na odgałęzieniu od przewodu stalowego wg rysunku.

Na zaworze nastawia się minimalne ciśnienie, które musi być w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. W przypadku pożaru, jeżeli w wewnętrznej instalacji hydrantowej w wyniku poboru wody do celów gaśniczych nastąpi spadek ciśnienia, zawór pierwszeństwa VV natychmiast odcina wodę do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. W ten sposób jedynie wewnętrzna instalacja hydrantowa ma zasilanie w wodę. Zawór zamyka również dopływ wody do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej w przypadku jej uszkodzenia i niekontrolowanego wypływu wody (np. na skutek pożaru). Zawór ten nie potrzebuje żadnych dodatkowych źródeł zasilania i działa niezależnie od innych systemów. Dodatkowo zawór pierwszeństwa reguluje ciśnienie w instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. Dane dotyczące zaworu przedstawiono na rysunkach.

Przewody instalacji p. poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych ze szwem gwintowanych lekkich wg. PN-74/H-74200.

Instalacja p. poż. zasilana będzie projektowany zawór hydrantowy DN 25 na poziomie parteru o wydatku $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Wymagane ciśnienie przed hydrantem nie może być niższe niż 0,2 MPa. Szafkę z zaworem hydrantowym i węzłem półsztywnym o długości 30 m montować na wysokości 1,35 m licząc od poziomu posadzki do zaworu.

Trasę przebiegu przewodu instalacji p. poż. oraz średnicę pokazano na rysunkach.

4.4. Próba ciśnieniowa i odbiór instalacji

Instalacja z rur stalowych

Po zakończeniu montażu instalacji wodociągowej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie $p = 0,9 \text{ MPa}$ w czasie $t = 30 \text{ min}$.

Instalacja z rur tworzywowych

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

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

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

Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bara. Powinien on być umieszczony w najniższym punkcie instalacji. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej należy wykonać dezynfekcję i płukanie instalacji wodociągowej. Dezynfekcję instalacji wykonać za pomocą roztworu chlorku wapnia o stężeniu $30 \pm 50 \text{ mg/l}$, przetrzymując roztwór w instalacji przez okres 24 h. Po wykonaniu dezynfekcji i płukania instalacji wodociągowej należy pobrać próbkę wody z instalacji do badania bakteriologicznego.

5. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącej studni betonowej na zewnątrz budynku. Projektowaną instalację wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych wewnętrznych z PVC. Przewody montować do ścian i stropów za pomocą uchwytów z wkładką gumową. Podejścia pod urządzenia prowadzić w bruzdach lub po wierzchu. Na pionach zamontować rewizje kanalizacyjne. Wentylację instalacji realizować poprzez projektowane piony Ks2, Ks3, Ks4 wyprowadzone ponad dach. Piony te zakończyć rurą wywiewną kanalizacyjną z PVC. Pion Ks1 zakończyć zaworem napowietrzającym. Piony kanalizacyjne obudować płytami g – k wraz z drzwiczkami rewizyjnymi na wysokości rewizji kanalizacyjnych oraz kratkami wentylacyjnymi dla zaworów napowietrzających.

Jako przybory sanitarne montować należy:

- umywalki ceramiczne z półpostumentami: wysokość montażu dla dzieci w wieku 7-11 lat- 70 cm, wysokość montażu dla dzieci w wieku 12-15 lat- 80 cm,
- miski ustępowe ceramiczne typu KOMPAKT : wysokość siedziska dla dzieci w wieku 7-11 lat- 35 cm, wysokość siedziska dla dzieci w wieku 12-15 lat- >39 cm,
- odwodnienia liniowe przy natryskach
- w pomieszczeniach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych wyposażenie sanitarne w wersji dla niepełnosprawnych

6. Wspomaganie wentylacji grawitacyjnej.

W celu usprawnienia działania wentylacji grawitacyjnej w przebudowywanych pomieszczeniach zaprojektowano montaż hybrydowych nasad obrotowych montowanych na zakończeniach przewodów wentylacyjnych oraz na podstawach dachowych. Lokalizację nasad , ich średnice, wydajność i moc elektryczną przedstawiono na rysunkach.

7. Dostosowanie instalacji c.o.

Ze względu na planowaną przebudowę pomieszczeń zaplecza sali sportowej istnieje konieczność dostosowania istniejącej instalacji c.o. w tych pomieszczeniach ze względu na ich kolizję z projektowanymi ścianami oraz dostosowanie mocy cieplnej do zmienionych kubatur i wymagań temperaturowych dla planowanych pomieszczeń. Zmiany w powyższym zakresie – demontaż istniejących grzejników, ich ponowny montaż w nowej lokalizacji oraz zmiana wielkości grzejników zostały przedstawione na rysunku nr 6. Gałązki przyłączeniowe dla w/w grzejników wykonać z materiału takiego

jak istniejąca instalacja t.j z rur stalowych czarnych cynkowanych zewnętrznie o średnicy 18x1.2 mm. Zawory termostaticzne z głowicami oraz powrotne zamontować ponownie po ich uprzednim demontażu wykonywanym przy okazji demontażu grzejników. Po montażu grzejników i gałęzek przyłączeniowych całą instalację po wypłukaniu i napełnieniu czynnikiem odpowietrzyć oraz poddać próbie szczelności przy ciśnieniu próbnym 6 bar zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”

8. Wentylacja mechaniczna sali sportowej

W celu zapewnienia odpowiedniej wymiany powietrza wentylacyjnego sali sportowej zaprojektowano kompletne jednostki wentylacyjne nawiewno – wywiewne z odzyskiem ciepła przeznaczone do montażu ściennego w ilości 4 szt. Każda z jednostek ma wydajność maksymalną 1200 m³/h co zapewnia komfort w zakresie wymiany powietrza w sali gimnastycznej dla 160 osób przy założeniu ilości świeżego powietrza 30 m³/h na osobę. W celu zapewnienia możliwości pracy jednostek w temperaturach ujemnych zostały one wyposażone w wodne nagrzewnice wtórne zasilane z ist. instalacji centralnego ogrzewania. W celu odbioru skroplin wytwarzanych w trakcie pracy jednostek zaprojektowano instalację odprowadzania skroplin włączoną do proj. instalacji kanalizacji sanitarnej. Włączenie do pionu kan. sanitarnej wykonać poprzez syfon wodny.

9. Uwagi końcowe

1. Całość robót wykonać zgodnie z:
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
2. Wszelkie odstępstwa od projektu uzgadniać z autorem niniejszego opracowania.

Opracował:

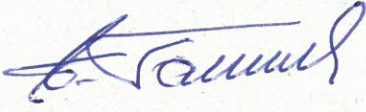
mgr inż. Łukasz Tarnowski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. LOD/0828/POOS/07

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant /sprawdzający projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWY ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 w ramach zadania: Remont pomieszczeń zaplecza Sali gimnastycznej z wykonaniem wentylacji mechanicznej w Sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 5 przy ul. Krakówka 4 w Płocku
adres obiektu budowlanego	Płock
kategoria obiektu budowlanego	IX
jednostka ewidencyjna	Płock
obręb ewidencyjny	0012
nr działek ewidencyjnych	1024/1

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych i specjalności:



Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
PROJEKTANT nr uprawnień spec. uprawnień	mgr inż. Łukasz Tarnowski LOD/0828/POOS/07 upr. do proj. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń	
data opracowania	20.04.2022	
data korekty		

przebudowa instalacji kanalizacji
sanitarnej Ø160 PVC-U R/S

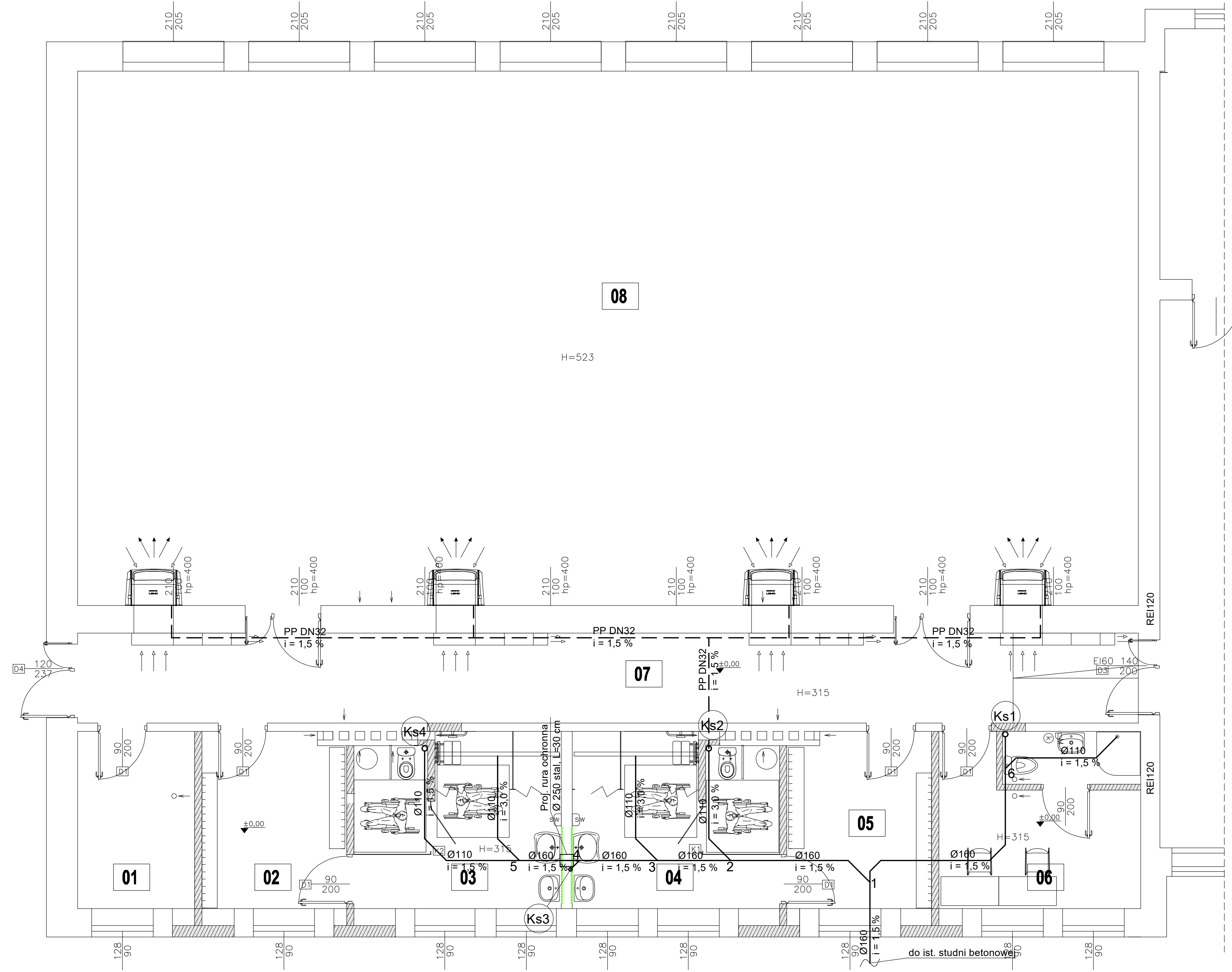
Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które zostały wykonane zgodnie z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 17.12.2010 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny i sposobu ewidencji materiału geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	URZĄD MIASTA PŁOCKA Wydział Geodezji i Kartograficzny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej
Instytucja ewidencji materiału geodezyjnego i kartograficznego	12-1407/3 750146201_1 SWGD-12661401923016
Data wpisania operacji technicznej do ewidencji materiału geodezyjnego i kartograficznego	12-1404/3
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Podpis elektroniczny

LEGENDA:

	PRZEBUDOWYWANY BUDYNEK
	GRANICA DZIAŁKI

Jednostka Projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1	Nr proj. P30022
Investor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1	Tytuł: PLAN SYTUACYJNY
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5	Projektant: mgr inż. Łukasz Tarnowski upr. nr LOD/0828/POOS/07
Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKI 4 DZ. NR 1024/1	Data: KWIECIEŃ 2022 Skala: 1:500 Nr rys.: 01

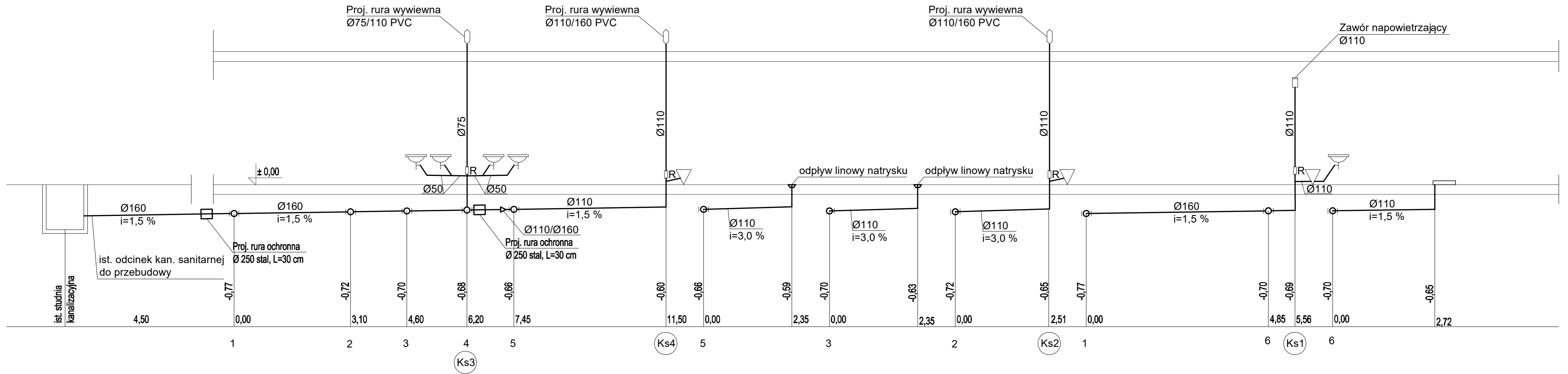


NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [M2]
1	MAGAZYN	8,94
2	SZATNIA D	10,88
3	NATRYSKI D	15,17
4	NATRYSKI CH.	15,17
5	SZATNIA CH.	10,85
6	POK. NAUCZYCIELI WF	15,42
7	KOMUNIKACJA	41,2
8	SALA GIMNASTYCZNA	235

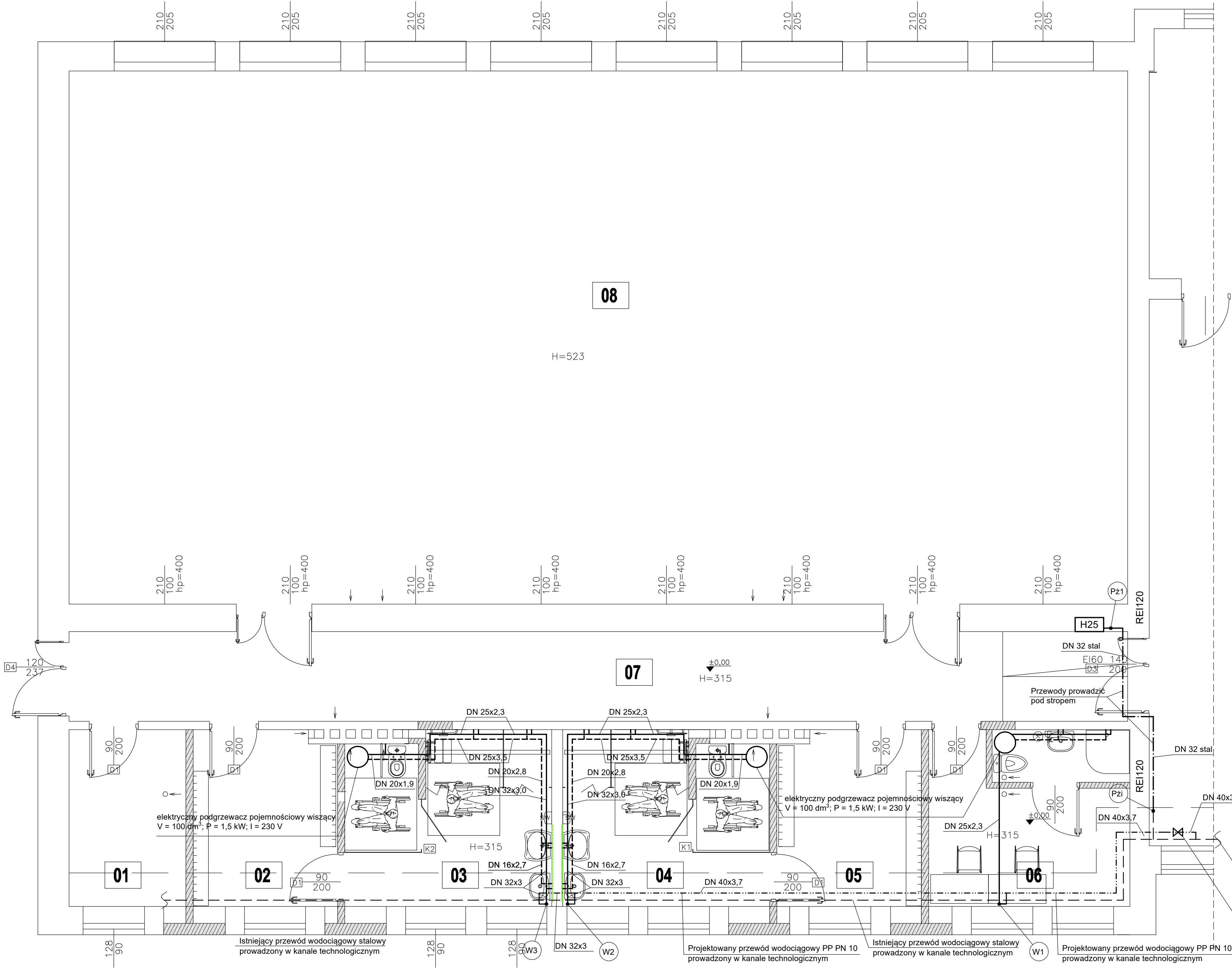
Jednostka Projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1
 Inwestor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1
 Temat: **PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5**
 Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKI 4 DZ. NR 1024/1

Nr proj.: P30022
 Tytuł: **RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJE KANALIZACYJNE**
 Projektant: mgr inż. Eukasz Tarnowski upr. nr LOB/0828/PO03/07
 Data: KWIECIEŃ 2022
 Skala: 1:50
 Nr rys.: 02

----- instalacja skroplin prowadzona pod stropem korytarza



Jednostka Projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 28/1		Nr proj. P30022	
Inwestor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1		Tytuł: ROZWIĄNIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5		Projektant: mgr inż. Łukasz Tarnowski upr. nr LOD/0828/POOS/07	Data: kwiecień 2022
Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKĄ 4 DZ. NR 1024/1			Skala: SCHEMAT
			Nr rys.: 03



NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [M2]
1	MAGAZYN	8,94
2	SZATNIA D	10,88
3	NATRYSKI D	15,17
4	NATRYSKI CH.	15,17
5	SZATNIA CH.	10,85
6	POK. NAUCZYCIELI WF	15,42
7	KOMUNIKACJA	41,2
8	SALA GIMNASTYCZNA	235

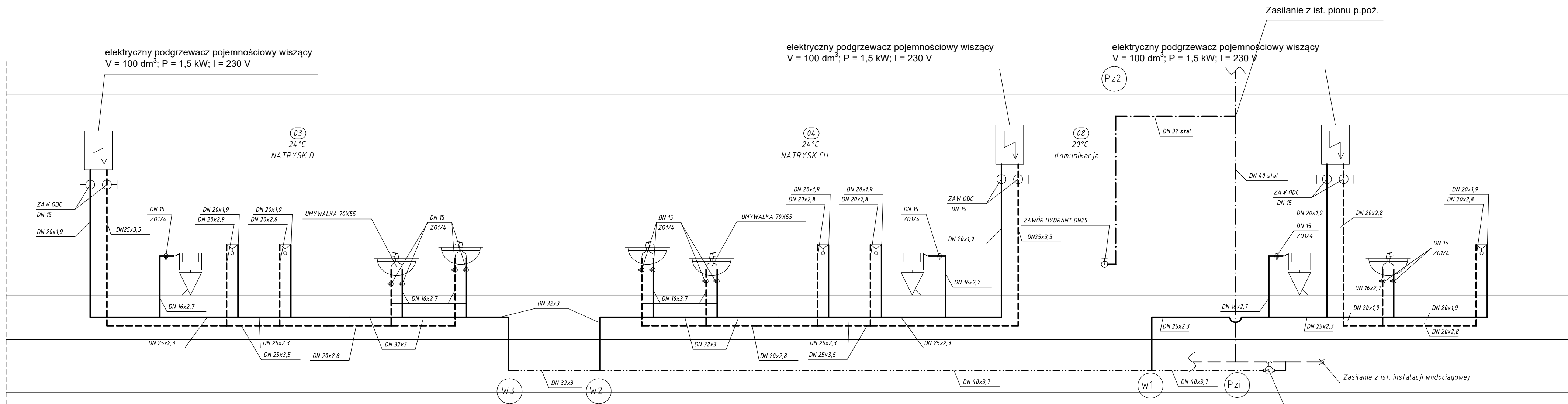
Uwaga!
 - Odejsia od istniejących pionów wodociagowych zaslepic
 - Podgrzewacze c.w.u. montowac na wysokosci
 ca 2,0 m liczac od spodu podgrzewacza do
 poziomu posadzki

- Legenda**
- Istniejące przewody wodociagowe prowadzone w kanale technologicznym
 - - - - - Projektowane przewody wodociagowe prowadzone w kanale technologicznym
 - Przewody wody zimnej
 - - - - - Przewody wody cieplej
 - Przewody instalacji p.poż.
 - Pion wodociagowy
 - W1 Oznaczenie pionu wodociagowego
 - Pzi Oznaczenie istniejącego pionu instalacji p.poż.
 - Pz1 Oznaczenie projektowanego pionu instalacji p.poż.
 - H25 proj. szafka hydrantowa z hydrantem DN25 i węzłem pólzstynym L = 30,0 m; wysokość montażu szafki : 1,35 m licząc od poziomu posadzki do zaworu

Istniejący przewód wodociagowy stalowy prowadzony w kanale technologicznym

Zawór pierszeństwa DN 20, przyłącze gwintowane funkcja regulacji ciśnienia oraz odcięcia przepływu w przypadku spadku ciśnienia napytywu poniżej wartości nastawy Kv=15 m3/h; Dzeta=1,5468 Qmin=5,500m3/h; Qmax=17,000m3/h; Min. ciśnienie utrzymywane za regulatorem- 50kPa Max. ciśnienie utrzymywane za regulatorem- 1000kPa

Jednostka Projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKALA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1		Nr proj:	P30022
Inwestor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1		Tytuł:	RZUT PRZYZIEMI - INSTALACJA WODOCIAGOWA
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5		Projektant: mgr inż. Lukasz Tarnowski upr. nr L0D/0828/PO03/07	Data: KWIECIEŃ 2022
Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKĄ 4 DZ. NR 1024/1			Skala: 1:50
			Nr rys.: 04



Zasilanie z ist. pionu p.poż.

elektryczny podgrzewacz pojemnościowy wiszący
V = 100 dm³; P = 1,5 kW; I = 230 V

elektryczny podgrzewacz pojemnościowy wiszący
V = 100 dm³; P = 1,5 kW; I = 230 V

elektryczny podgrzewacz pojemnościowy wiszący
V = 100 dm³; P = 1,5 kW; I = 230 V

03
24 °C
NATRYSK D.

04
24 °C
NATRYSK CH.

08
20 °C
Komunikacja

Zasilanie z ist. instalacji wodociągowej

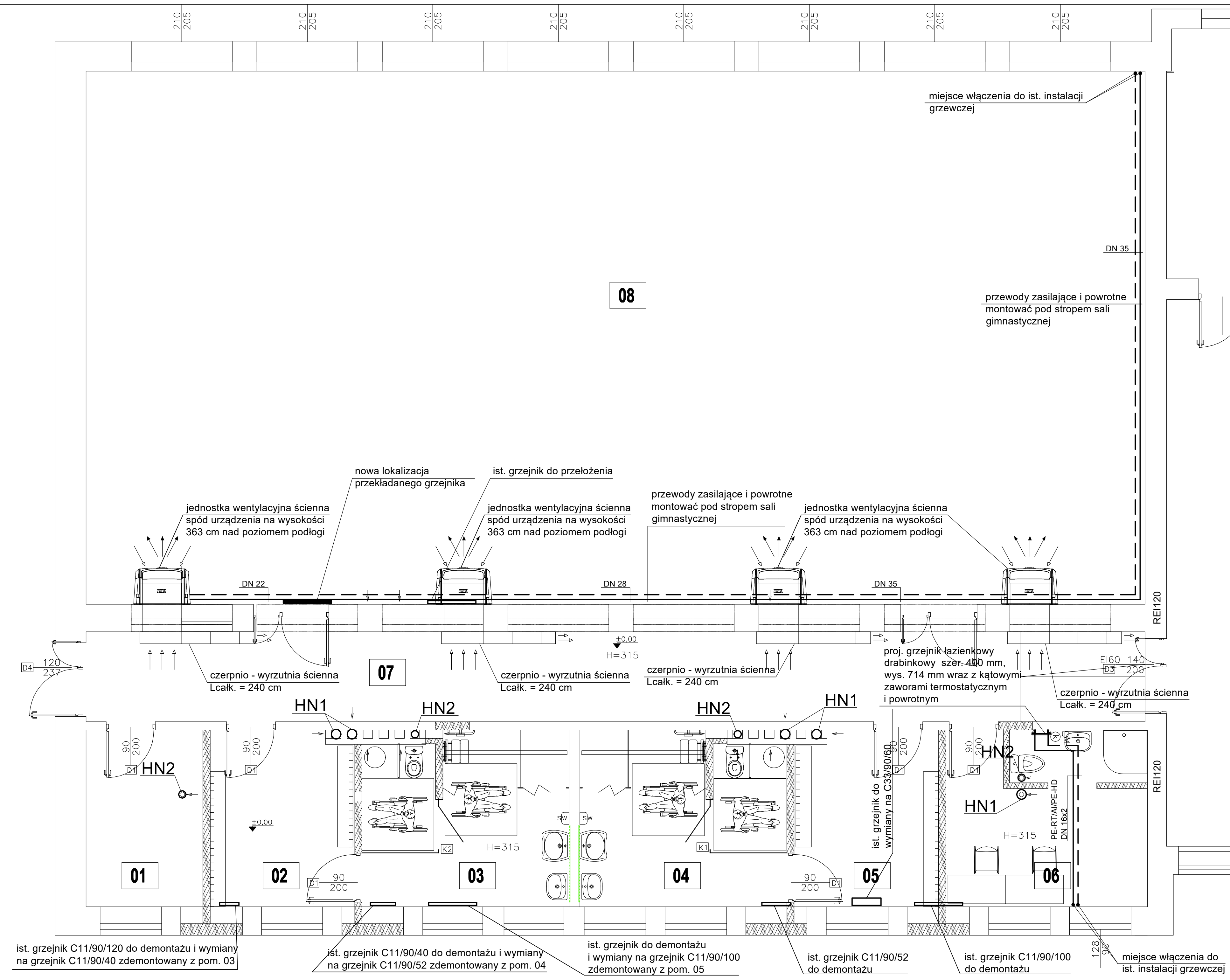
19,02 m

Zawór pierszeństwa DN 20, przyłącze gwintowane
funkcja regulacji ciśnienia oraz odcięcia przepływu
w przypadku spadku ciśnienia napływu poniżej wartości nastawy
Kv=15 m³/h; Dżeta=1,5468 Qmin=5,500m³/h; Qmax=17,000m³/h;
Min. ciśnienie utrzymywane za regulatorem- 50kPa
Max. ciśnienie utrzymywane za regulatorem- 1000kPa

Legenda

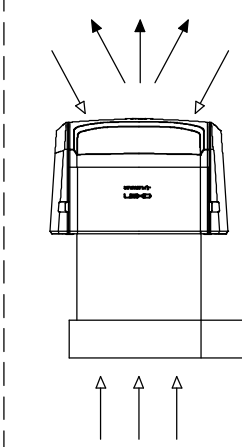
- — — Istniejące przewody wodociągowe prowadzone w kanale technologicznym
- - - - - Projektowane przewody wodociągowe prowadzone w kanale technologicznym
- — — Przewody wody zimnej
- - - - - Przewody instalacji p.poż.
- Pion wodociągowy
- W1 Oznaczenie pionu wodociągowego
- Pzi Oznaczenie istniejącego pionu instalacji p.poż.
- Pz1 Oznaczenie projektowanego pionu instalacji p.poż.

Jednostka Projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1		Nr proj. P30022	
Inwestor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1		Tytuł: ROZWIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5		Projektant mgr inż. Łukasz Tarnowski upr. nr LOD/0828/P003/07	Data: kwiecień 2022
Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKA 4 DZ. NR 1024/1			Skala: SCHEMAT
			Nr rys.: 05



NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [M2]
1	MAGAZYN	8,94
2	SZATNIA D	10,88
3	NATRYSKI D	15,17
4	NATRYSKI CH.	15,17
5	SZATNIA CH.	10,85
6	POK. NAUCZYCIELI WF	15,42
7	KOMUNIKACJA	41,2
8	SALA GIMNASTYCZNA	235

————— przewody zasilające i powrotne instalacji grzewczej na potrzeby zasilenia jednostek wentylacyjnych ze stali węglowej 1.0034, ocynkowane zewnątrz, do instalacji c.o., łączone kształtkami zaprasowywanymi

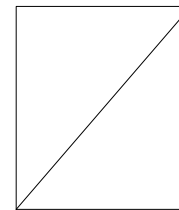
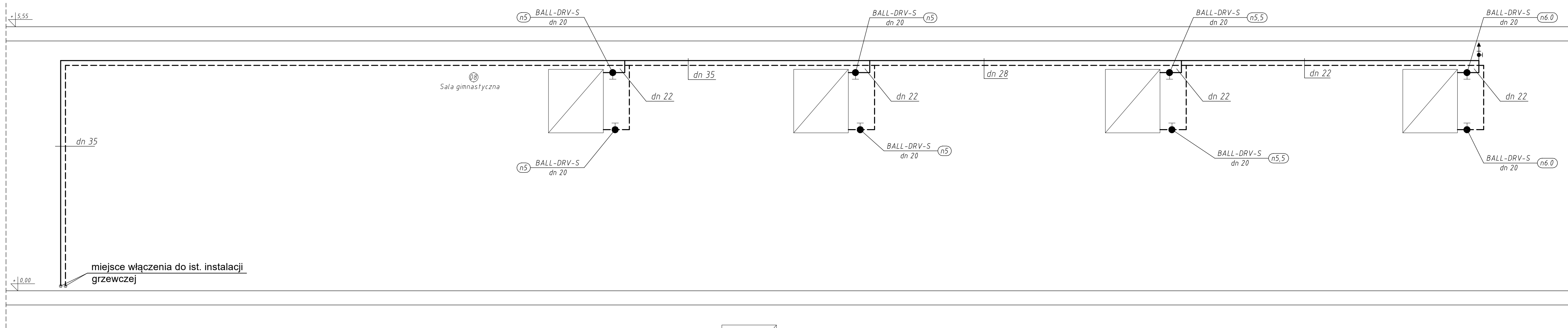


Jednostka wentylacyjna przeznaczona do montażu ściennego
 $V_{naw/wyw} = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$
 moc odzysku: $Q_{odz} = 13,2 \text{ kW}$
 sprawność odzysku ciepła: 82,2%
 $Q_{grz} = 6,8 \text{ kW}$ (70/50°C, -20/20°C, $t_{odz} = 13^\circ\text{C}$,
 $t_{naw} = 29,5^\circ\text{C}$, 299 l/h, 3,7 kPa)
 zasięg: 15 m
 $I_{max} = 1,9 \text{ A}$, $N_{el,max} = 0,42 \text{ kW}$ Zasilanie: 230 V / 50 Hz
 $m = 78,3 \text{ kg}$
 Przyłącze: 1/2" + zawór trójdrogowy z siłownikiem
 Sterowanie: wyposażony w moduł sterujący, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, regulacja temp. powietrza nawiewanego

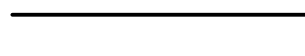
OZNACZENIA

HN1- hybrydowa nasada kominowa $\varnothing 200$, max. wydajność 490 m³/h, moc elektryczna 10,0 W
 HN2- hybrydowa nasada kominowa $\varnothing 150$, max. wydajność 197 m³/h, moc elektryczna 3,9 W
UWAGA
 Nasady w pom. 01 i 06 montować na podstawach dachowych po wykonaniu przebieg przez stropodach

Jednostka Projektowa: PPU KST WIEŚLAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1		Nr proj. P30022	
Inwestor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1		Tytuł: RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJA C.O. I WENTYLACJI	
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5		Projektant: mgr inż. Łukasz Tarnowski upr. nr LOB/0828/P008/07	Data: KWIECIEŃ 2022
Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKI 4 DZ. NR 1024/1		Skala: 1:50	
		Nr rys.: 06	



nagrzewnica wodna w jednostce wentylacyjnej przeznaczonej do montażu ściennego



przewody zasilające i powrotne instalacji grzewczej na potrzeby zasilenia jednostek wentylacyjnych ze stali węglowej 1.0034, ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o., łączone kształtkami zaprasowywanymi

BALL-DRV-S



Zawór równoważący z możliwością odcięcia oraz nastawą wstępną o standardowym przepływie, DN 20, $k_{vmin} = 0,33 \text{ m}^3/\text{h}$, $k_{vmax} = 4,81 \text{ m}^3/\text{h}$
 automatyczne zawory odpowietrzające wraz z kulowym zaworem odcinającym dn15

Jednostka Projektowa: PPU KST WIESŁAW BRYKAŁA, 09-401 PŁOCK, UL. OKOPOWA 26/1		Nr proj.: P30022	
Inwestor: GMINA PŁOCK, PŁOCK, STARY RYNEK 1		Tytuł: ROZWIINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA ZAPLECZA SALI GIMNASTYCZNEJ SP5		Projektant: mgr inż. Łukasz Tarnowski upr. nr Ł0D/0828/POOS/07	Data: kwiecień 2022
Adres Inwestycji: PŁOCK, UL. KRAKÓWKA 4 DZ. NR 1024/1			Skala: SCHEMAT
			Nr rys.: 07