

### UWAGA:

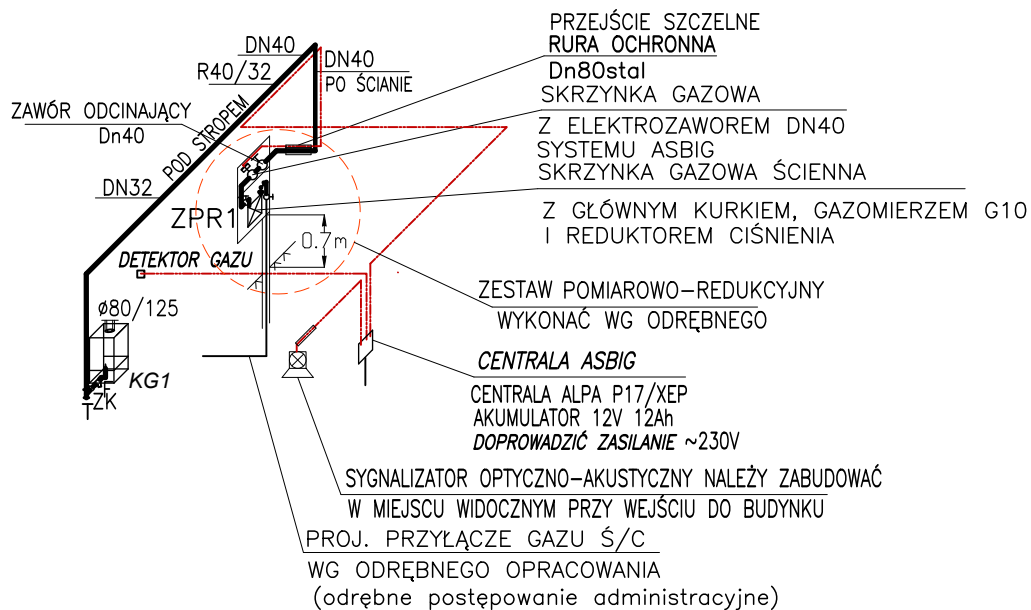
- Stosować rury stalowe bez szwu wg PN-EN 10208-1:2009+AC
- Stalowe rury zabezpieczyć antykorozyjnie
- Przewody gazowe w budynku należy lokalizować powyżej wszystkich przewodów innych instalacji.
- Przewody instalacji gazowej w budynku prowadzić na powierzchni ścian w odległości co najmniej 10cm od innych przewodów instalacyjnych.
- W przypadku krzyżowania przewodów instalacji gazowej z innymi przewodami należy zachować odległość co najmniej 2 cm.
- Rury gazu prowadzić przez przegrody w rurach ochronnych.
- Przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne

### LEGENDA:

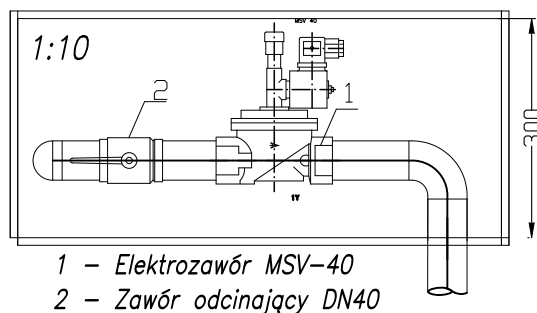
— przewód instalacji gazowej

- ZRP1 - punkt redukcyjno- pomiarowy  
KG1 - kondensacyjny kocioł gazowy  
o mocy  $P_n = 75,3 \text{ kW}$   $V_n = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$   $\eta = 97-107,3\%$   
ZK - zawór kulowy DN32 do gazu  
T - trójnik DN32  
F - filtr do gazu śrutowany 5/4"

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA GAZOWA		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100	Numer rysunku	S-G1



### SKRZYŃKA Z ZAWOREM ELEKTROMAGNETYCZNYM



### LEGENDA:

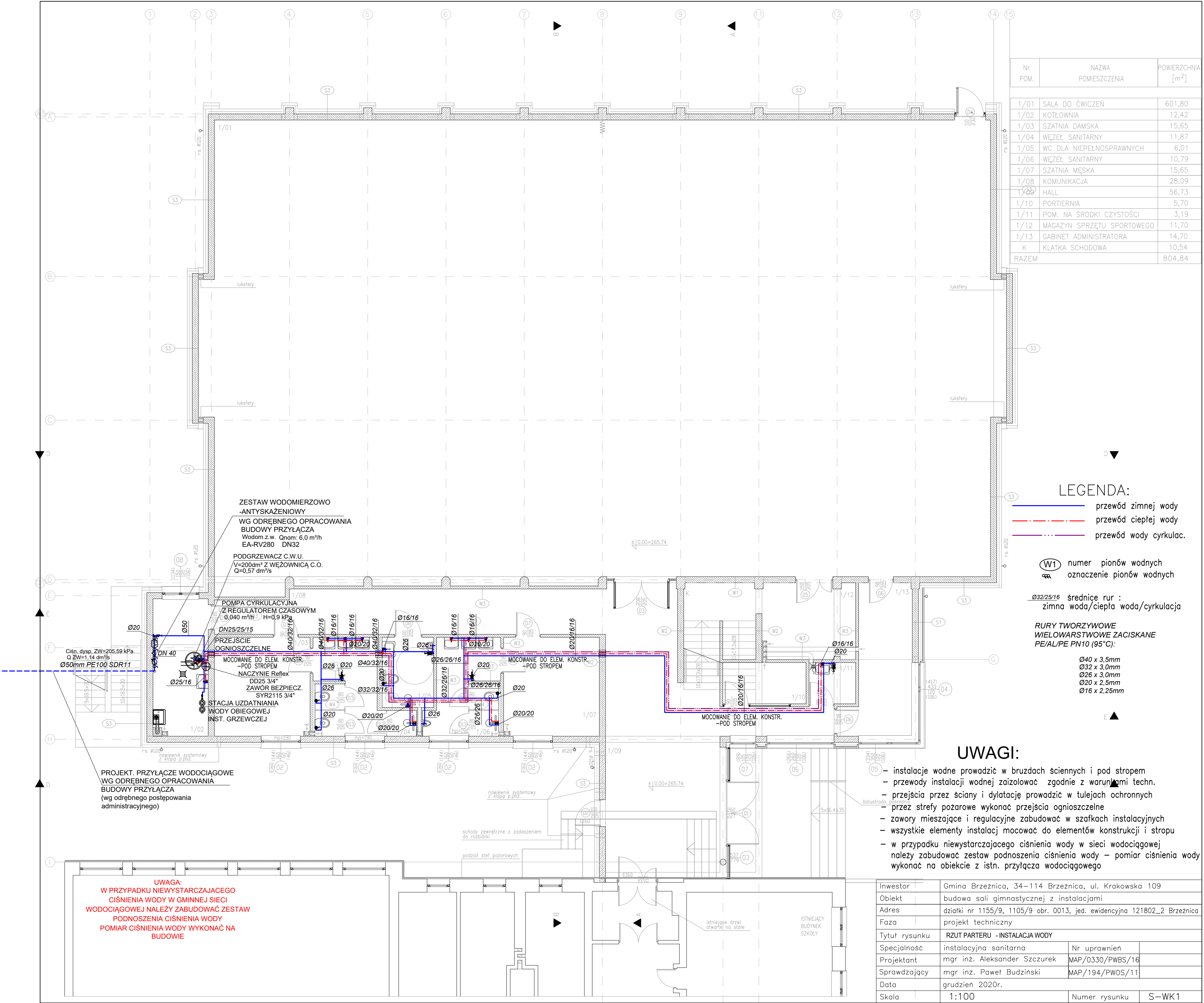
— przewód instalacji gazowej

ZRP1 - punkt redukcyjno- pomiarowy  
KG1 - kondensacyjny kocioł gazowy  
o mocy  $P_n = 75,3 \text{ kW}$   $V_n = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$   $\eta = 97-107,3\%$   
ZK - zawór kulowy DN32 do gazu  
T - trójnik DN32  
F - filtr do gazu śrutowany 5/4"

### UWAGA:

- Stosować rury stalowe bez szwu wg PN-EN 10208-1:2009+AC
- Stalowe rury zabezpieczyć antykorozyjnie
- Przewody gazowe w budynku należy lokalizować powyżej wszystkich przewodów innych instalacji.
- Przewody instalacji gazowej w budynku prowadzić na powierzchni ścian w odległości co najmniej 10cm od innych przewodów instalacyjnych.
- W przypadku krzyżowania przewodów instalacji gazowej z innymi przewodami należy zachować odległość co najmniej 2 cm.
- Rury gazu prowadzić przez przegrody w rurach ochronnych.
- Przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	ROZWINIĘCIE AKSONOMETRYCZNE INSTALACJI GAZOWEJ		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	%	Numer rysunku	S-G2



Nr POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1/01	SALA DO ĆWICZEŃ	601,80
1/02	KOTŁOWNIA	12,42
1/03	SZATNIA DAMSKA	15,65
1/04	WĘZEL SANITARNY	11,87
1/05	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,01
1/06	WĘZEL SANITARNY	10,79
1/07	SZATNIA MĘSKA	15,65
1/08	KOMUNIKACJA	28,09
1/09	HALL	56,73
1/10	PORTIERNIA	5,70
1/11	POM. NA ŚRODKI CZYSTOŚCI	3,19
1/12	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	11,70
1/13	GABINET ADMINISTRATORA	14,70
K	KŁATKA SCHODOWA	10,54
RAZEM		804,84

LEGENDA:

- przewód zimnej wody
- przewód ciepłej wody
- przewód wody cyrkulac.

W1 numer pionów wodnych  
oznaczenie pionów wodnych

Ø32/25/16 średnice rur :  
zimna woda/ciepła woda/cyrkulacja

RURY TWORZYWOWE  
WIELOWARSTWOWE ZACISKANE  
PE/AL/PE PN10 (95°C):

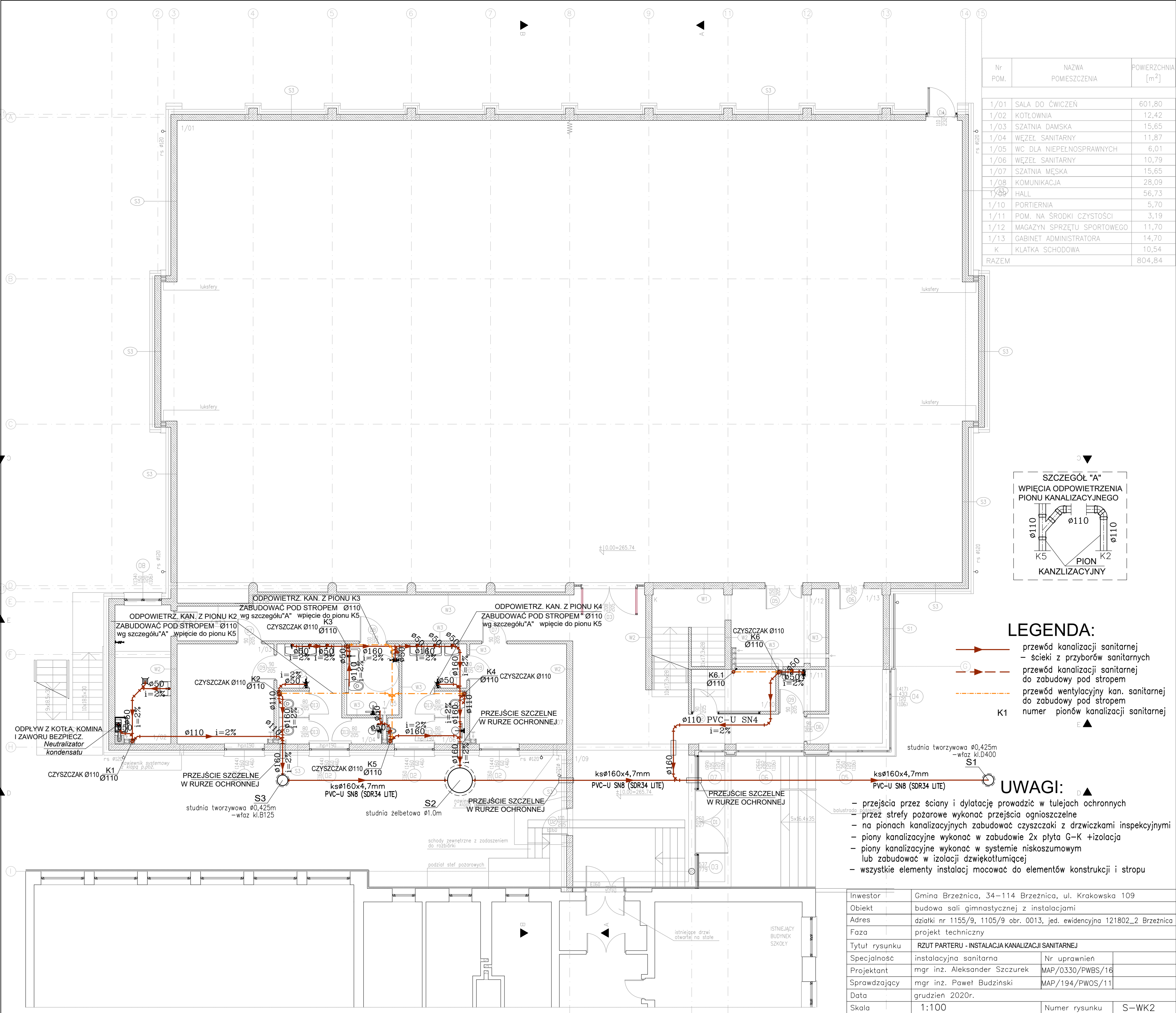
- Ø40 x 3,5mm
- Ø32 x 3,0mm
- Ø26 x 3,0mm
- Ø20 x 2,5mm
- Ø16 x 2,25mm

UWAGI:

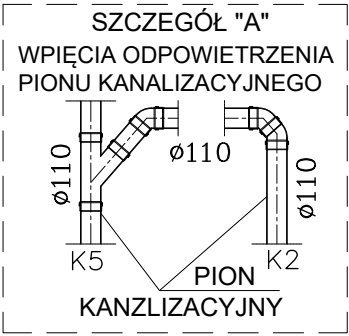
- instalacje wodne prowadzić w bruzdach ściennych i pod stropem
- przewody instalacji wodnej zaizolować zgodnie z warunkami techn.
- przejścia przez ściany i dylatację prowadzić w tulejach ochronnych
- przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne
- zawory mieszające i regulacyjne zabudować w szafkach instalacyjnych
- wszystkie elementy instalacji mocować do elementów konstrukcji i stropu
- w przypadku niewystarczającego ciśnienia wody w sieci wodociągowej należy zabudować zestaw podnoszenia ciśnienia wody – pomiar ciśnienia wody wykonać na obiekcie z istn. przyłącza wodociągowego

Investor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODY		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100	Numer rysunku	S–WK1





Nr POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1/01	SALA DO ĆWICZEŃ	601,80
1/02	KOTŁOWNIA	12,42
1/03	SZATNIA DAMSKA	15,65
1/04	WĘZEL SANITARNY	11,87
1/05	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,01
1/06	WĘZEL SANITARNY	10,79
1/07	SZATNIA MĘSKA	15,65
1/08	KOMUNIKACJA	28,09
1/09	HALL	56,73
1/10	PORTIERNIA	5,70
1/11	POM. NA ŚRODKI CZYSTOŚCI	3,19
1/12	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	11,70
1/13	GABINET ADMINISTRATORA	14,70
K	KŁATKA SCHODOWA	10,54
RAZEM		804,84



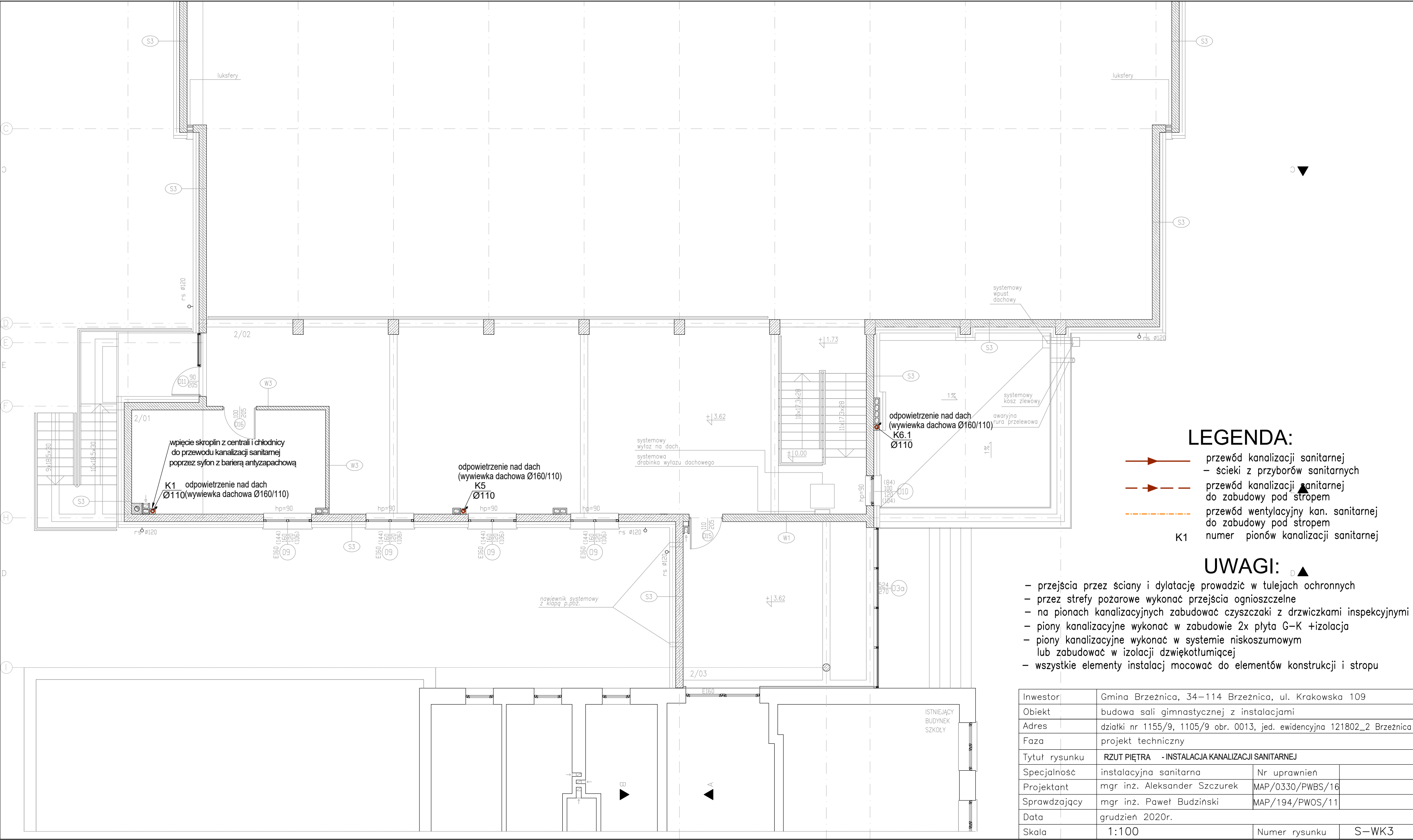
**LEGENDA:**

- przewód kanalizacji sanitarnej
- ścieki z przyborów sanitarnych
- przewód kanalizacji sanitarnej do zabudowy pod stropem
- przewód wentylacyjny kan. sanitarnej do zabudowy pod stropem
- numer pionów kanalizacji sanitarnej

**UWAGI:**

- przejścia przez ściany i dylatację prowadzić w tulejach ochronnych
- przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne
- na pionach kanalizacyjnych zabudować czyszczaaki z drzwiczkami inspekcyjnymi
- piony kanalizacyjne wykonać w zabudowie 2x płyta G-K +izolacja
- piony kanalizacyjne wykonać w systemie niskoszumowym lub zabudować w izolacji dźwiękotłumiącej
- wszystkie elementy instalacj mocować do elementów konstrukcji i stropu

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100	Numer rysunku	S–WK2



LEGENDA:

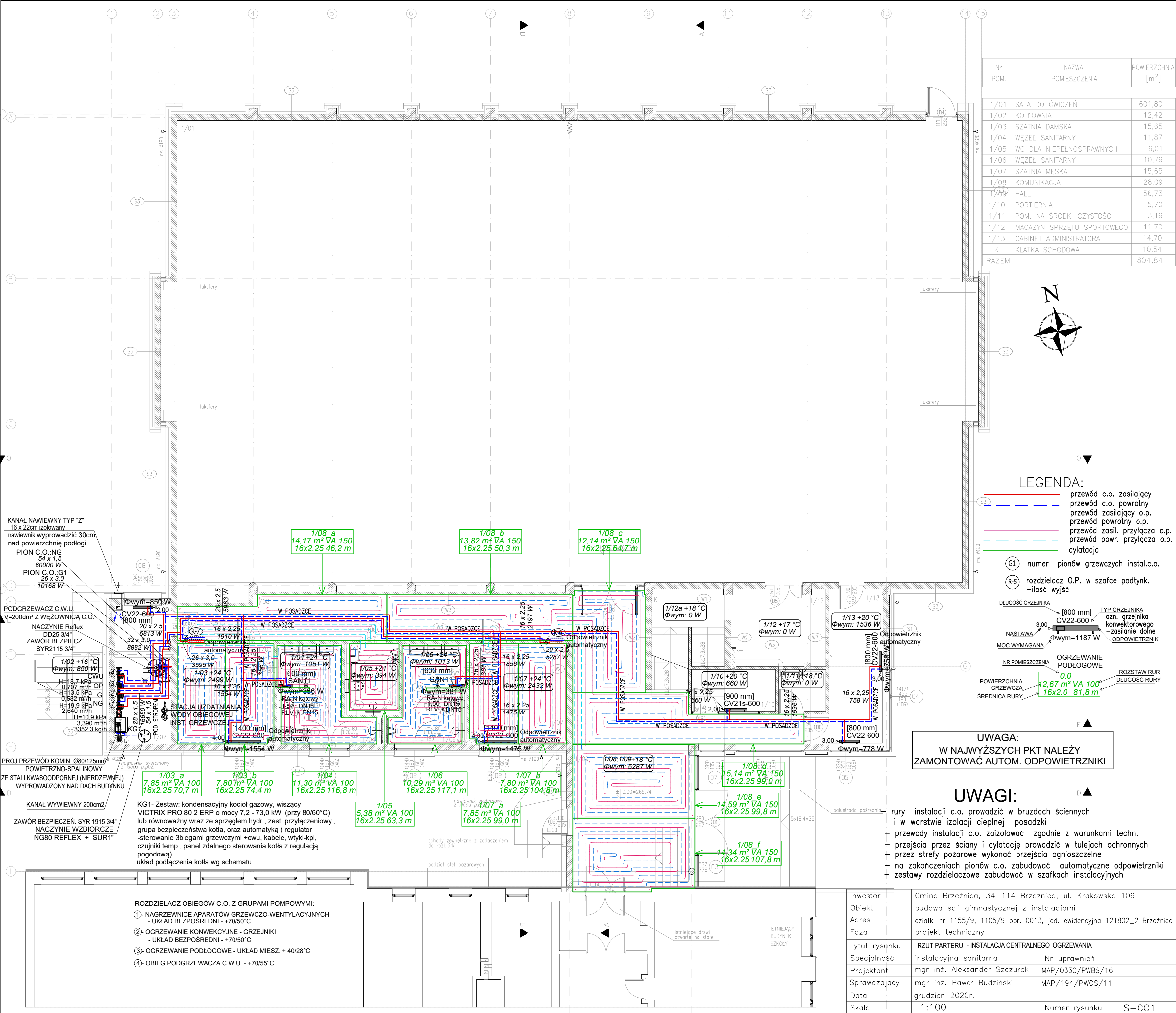
- przewód kanalizacji sanitarnej
- ścieki z przyborów sanitarnych
- przewód kanalizacji sanitarnej do zabudowy pod stropem
- przewód wentylacyjny kan. sanitarnej do zabudowy pod stropem
- K1 numer pionów kanalizacji sanitarnej

UWAGI:

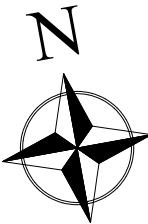
- przejścia przez ściany i dylatację prowadzić w tulejach ochronnych
- przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne
- na pionach kanalizacyjnych zabudować czyszczaki z drzwiczkami inspekcyjnymi
- piony kanalizacyjne wykonać w zabudowie 2x płyta G–K +izolacja
- piony kanalizacyjne wykonać w systemie niskoszumowym lub zabudować w izolacji dźwiękottłumiącej
- wszystkie elementy instalacj mocować do elementów konstrukcji i stropu

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzien 2020r.		
Skala	1:100	Numer rysunku	S–WK3





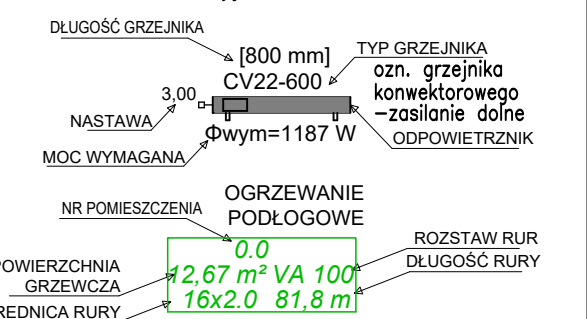
Nr POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1/01	SALA DO ĆWICZEŃ	601,80
1/02	KOTŁOWNIA	12,42
1/03	SZATNIA DAMSKA	15,65
1/04	WĘZEL SANITARNY	11,87
1/05	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,01
1/06	WĘZEL SANITARNY	10,79
1/07	SZATNIA MĘSKA	15,65
1/08	KOMUNIKACJA	28,09
1/09	HALL	56,73
1/10	PORTIERNIA	5,70
1/11	POM. NA ŚRODKI CZYSTOŚCI	3,19
1/12	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	11,70
1/13	GABINET ADMINISTRATORA	14,70
K	KŁATKA SCHODOWA	10,54
RAZEM		804,84



LEGENDA:

- przewód c.o. zasilający
- przewód c.o. powrotny
- przewód zasilający o.p.
- przewód powrotny o.p.
- przewód zasil. przyłącza o.p.
- przewód powr. przyłącza o.p.
- dylatacja

- G1 numer pionów grzewczych instal.c.o.
- R-5 rozdzielacz O.P. w szafce podtynk. - ilość wyjść



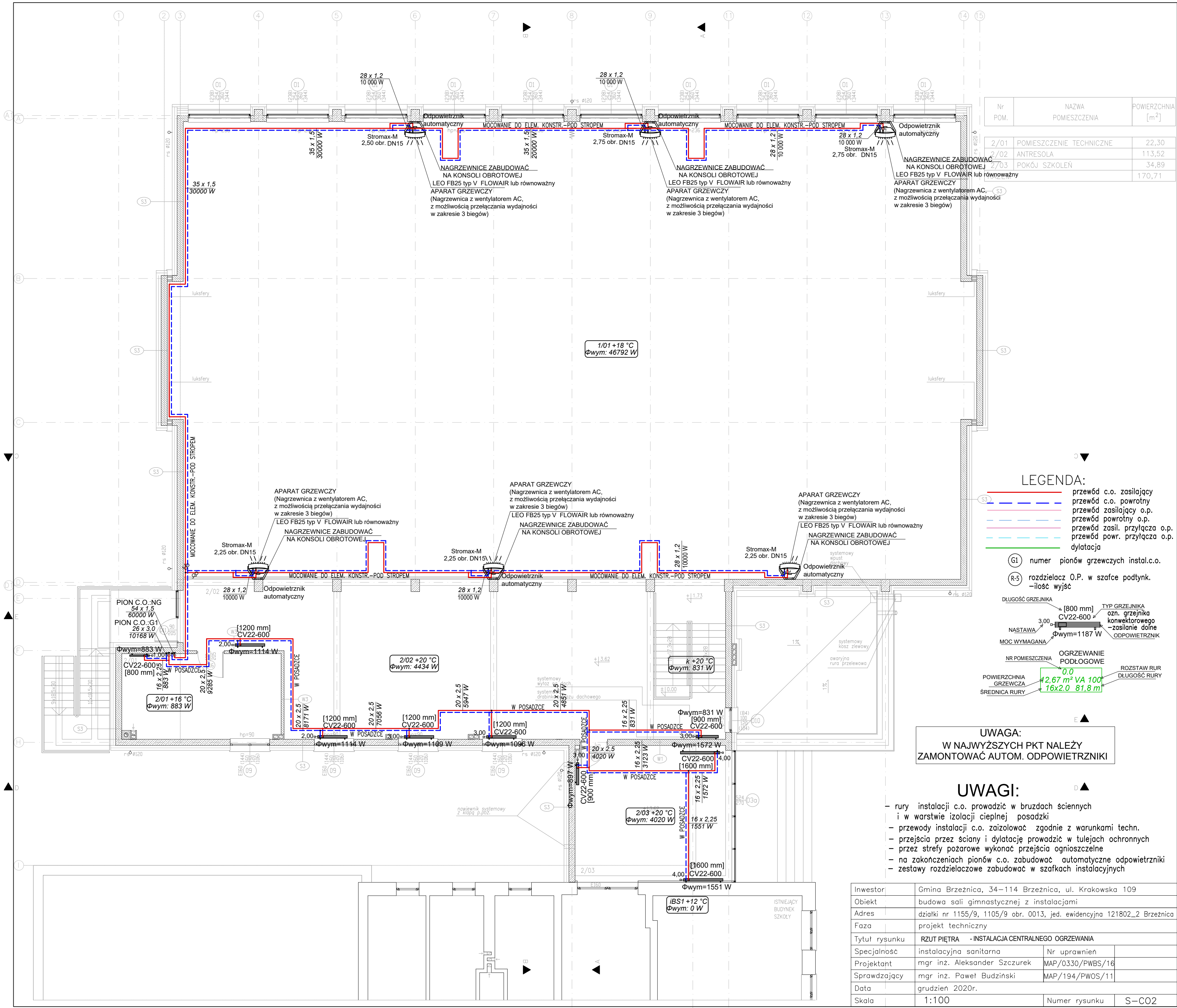
UWAGA:  
W NAJWYŻSZYCH PKT NALEŻY  
ZAMONTOWAĆ AUTOM. ODPOWIERZNIKI

UWAGI:

- rury instalacji c.o. prowadzić w bruzdach ściennych i w warstwie izolacji cieplnej posadzki
- przewody instalacji c.o. zaizolować zgodnie z warunkami techn.
- przejścia przez ściany i dylatację prowadzić w tulejach ochronnych
- przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne
- na zakończeniach pionów c.o. zabudować automatyczne odpowietrzniki
- zestawy rozdzielaczowe zabudować w szafkach instalacyjnych

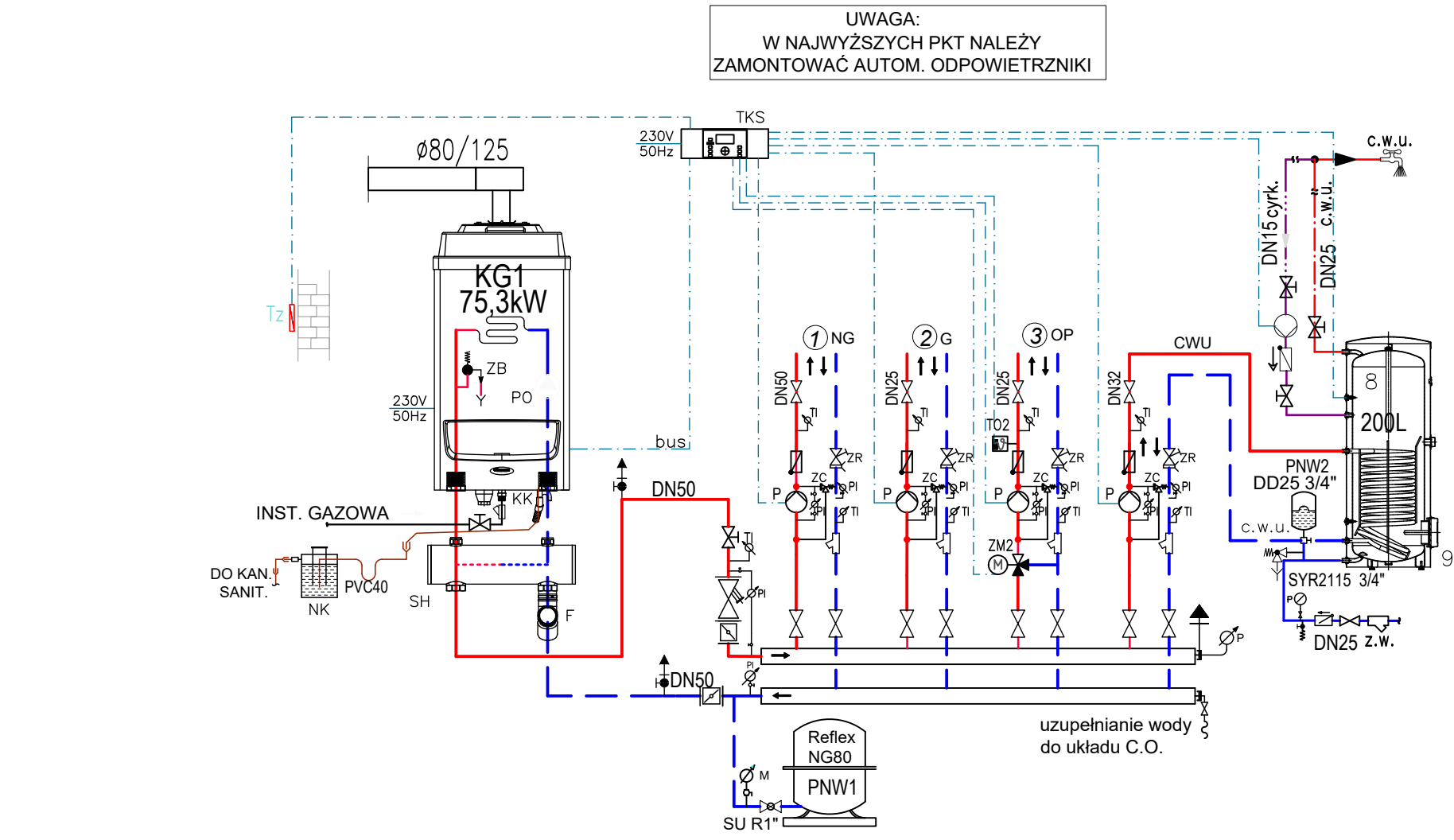
- ROZDZIELACZ OBIEGÓW C.O. Z GRUPAMI POMPOWYMI:
- 1- NAGRZEWNICE APARATÓW GRZEWczo-WENTYLACYJNYCH - UKŁAD BEZPOŚREDNI - +70/50°C
  - 2- OGRZEWANIE KONWEKCYJNE - GRZEJNIKI - UKŁAD BEZPOŚREDNI - +70/50°C
  - 3- OGRZEWANIE PODŁOGOWE - UKŁAD MIESZ. + 40/28°C
  - 4- OBIEG PODGRZEWACZA C.W.U. - +70/55°C

Investor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100	Numer rysunku	S-C01





SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI GAZOWEJ

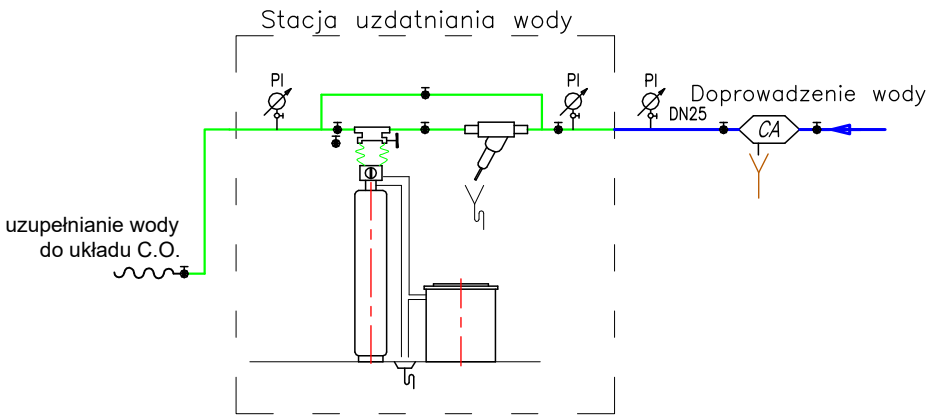


- OPIS POŁĄCZEŃ:
- zasilanie wodą grzewczą
  - powrót wody grzewczej
  - ciepła woda użytkowa
  - cyrkulacja
  - zimna woda
  - połączenia aparatury kontrolno pomiarowej i sterującej

- OPIS ARMATURY:
- Zawór bezpieczeństwa
  - Przeponowe naczynie wzbiorcze
  - Zawór odcinający
  - Zawór zwrotny
  - Filtr siatkowy
  - Pompa
  - Manometr
  - Termometr
  - Odpowietrznik aut.
  - Zawór równoważący STRÖMAX M
  - Przepustnica zaporowa
  - ZM1 Zawór trójdrogowy mieszający z napędem elektrycznym
  - ZC Zawór różnicy ciśnień
  - T02 Czujniki temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego
  - Tz Czujniki temperatury zewnętrznej
  - Ts Czujniki temperatury na zasilaniu
  - TP Czujnik temperatury c.w.u.

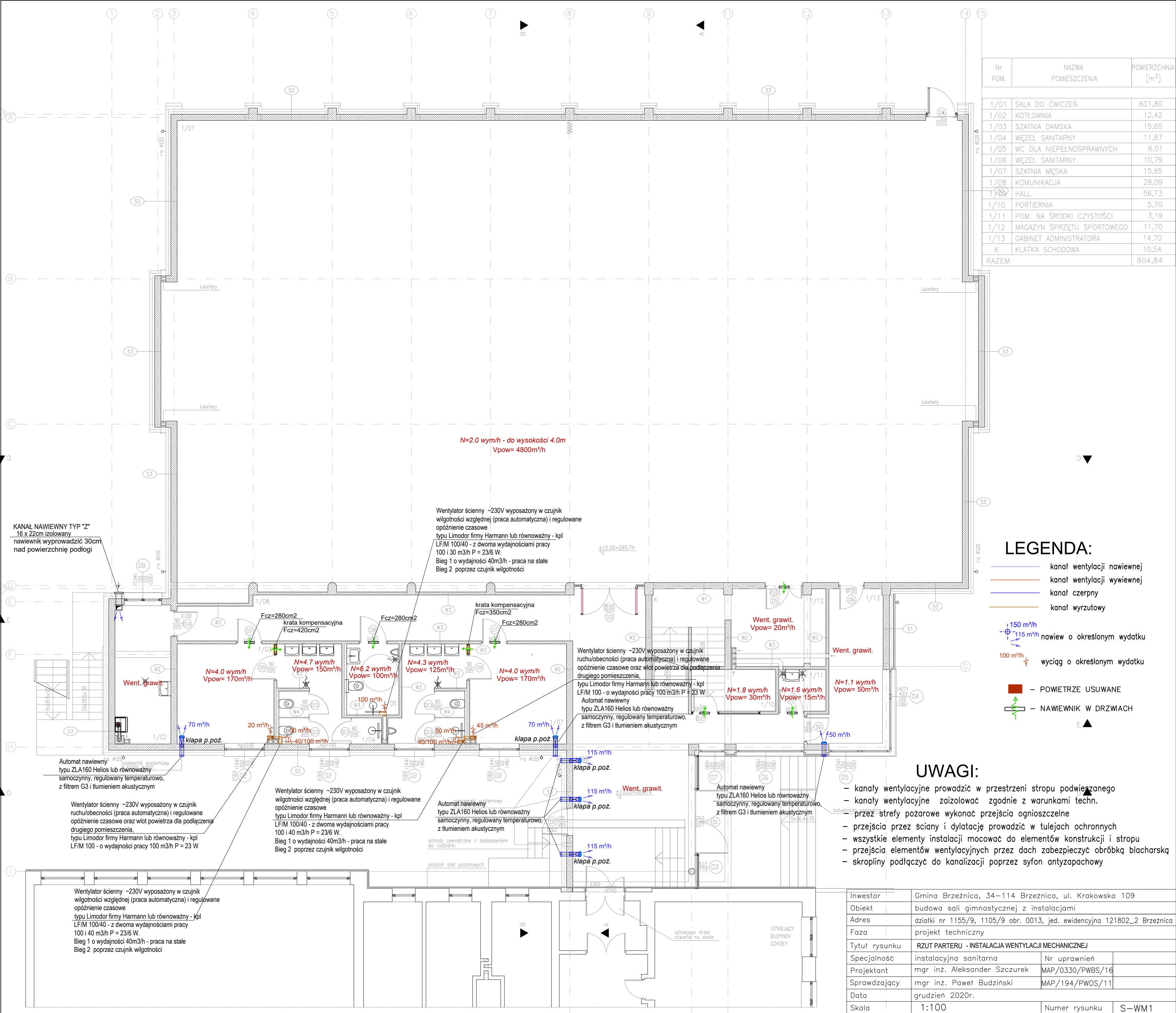
- ROZDZIELACZ OBIEGÓW C.O. Z GRUPAMI POMPOWYMI:
- ①- NAGRZEWNICE APARATÓW GRZEWczo-WENTYLACYJNYCH - UKŁAD BEZPOŚREDNI - +70/50°C  
H=19,9 kPa 2,640 m³/h
  - ②- OGRZEWANIE KONWEKCYJNE - GRZEJNIKI - UKŁAD BEZPOŚREDNI - +70/50°C  
H=13,5 kPa 0,582 m³/h
  - ③- OGRZEWANIE PODŁOGOWE - UKŁAD MIESZ. + 40/28°C  
H=18,7 kPa 0,707 m³/h
  - ④- OBIEG PODGRZEWACZA C.W.U. - +70/55°C

Znak	Nazwa	Typ/model	Dostawa
KG1	Kocioł kondensacyjny gazowy	Victrix Pro 80 2 ErP	Immergas
ZB	Zawór bezpieczeństwa	4bar (w kotle)	Immergas
PO	Pompa obiegowa kotła	Grundfos (w kotle)	Immergas
KK	Króciec odpływu kondensatu	(w kotle)	Immergas
F	Filtr wody powrotnej	-	Immergas
SH	Sprzęgło hydrauliczne	Do kotłów Pro 80-120	Immergas
Sc0	Sonda zasilania c.o.	-	Immergas
Scwu	Sonda zasobnika c.w.u.	-	Immergas
Sz	Sonda zewnętrzna	-	Immergas
Pco	Pompa obiegu c.o. *	-	-----
Pcwu	Pompa ładowania c.w.u. *	-	-----
Zcwu	Zasobnik c.w.u.	UBS 200 SOL	-----
TKS	Termoregulator kaskadowo-strefowy	-	Immergas
SUW	Stacja uzdatniania wody	Immersoft 15 (+akcesoria)	Immergas
NK	Neutralizator kondensatu	300kW	Immergas
NPco	Naczynie przeponowe c.o. *	-	-----
NPcwu	Naczynie przeponowe c.w.u. *	-	-----



Inwestor	Gmina Brzeznica, 34-114 Brzeznica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeznica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI GAZOWEJ		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	%	Numer rysunku	S-CO-3





Nr POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1/01	SALA DO ĆWICZEŃ	601,80
1/02	KOTŁOWNIA	12,42
1/03	SZATNIA DAMSKA	15,65
1/04	WĘZEL SANITARNY	11,87
1/05	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,01
1/06	WĘZEL SANITARNY	10,79
1/07	SZATNIA MĘSKA	15,65
1/08	KOMUNIKACJA	28,09
1/09	HALL	56,73
1/10	PORTIERNIA	5,70
1/11	POM. NA ŚRODKI CZYSTOŚCI	3,19
1/12	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	11,70
1/13	GABINET ADMINISTRATORA	14,70
K	KŁATKA SCHODOWA	10,54
RAZEM		804,84

LEGENDA:

- kanal wentylacji nawiewnej
- kanal wentylacji wywiewnej
- kanal czerpny
- kanal wyrzutowy

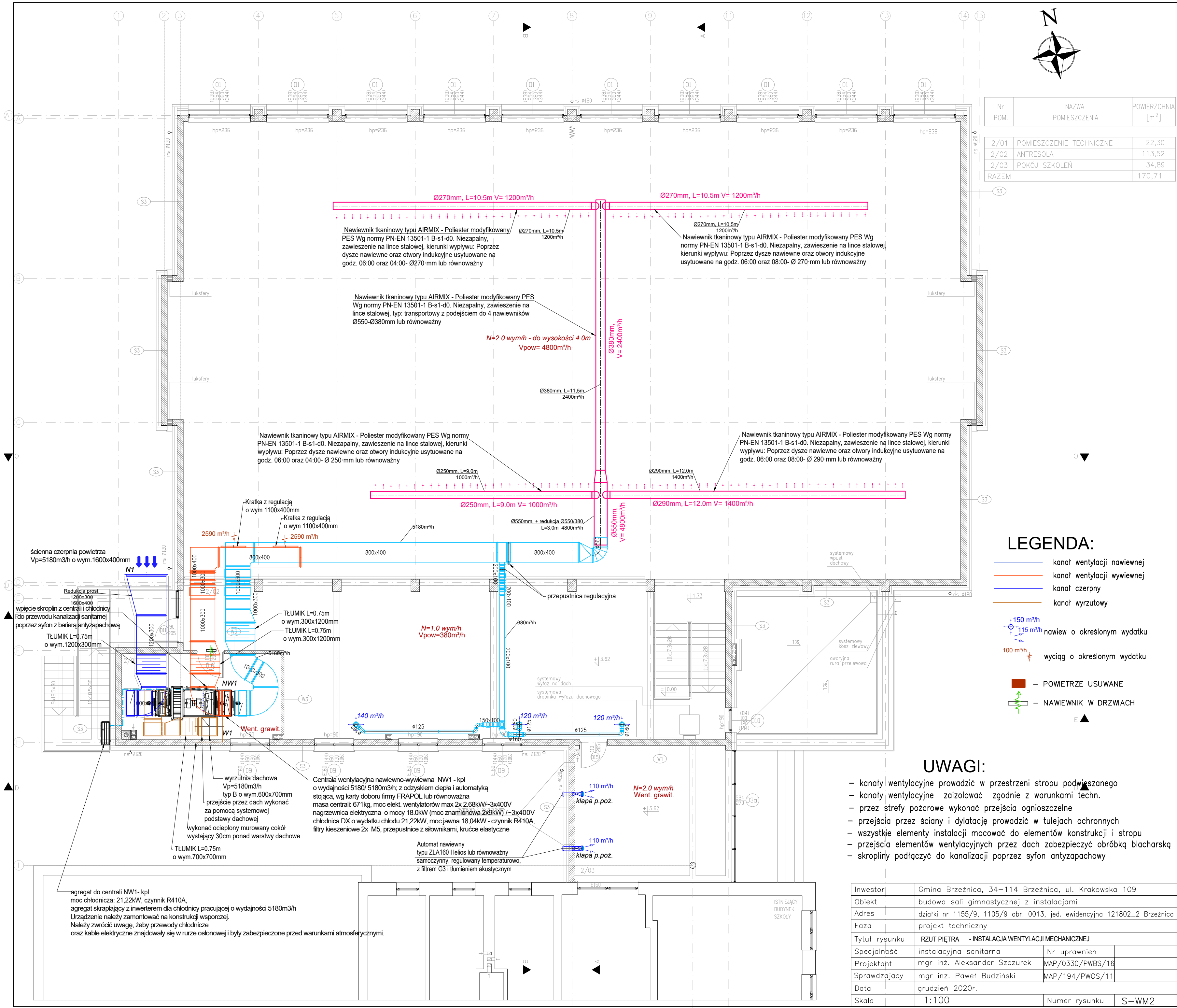
- nawiew o określonym wydatku
- wyciąg o określonym wydatku

- POWIERZTZE USUWANE
- NAWIEWNIK W DRZWIACH

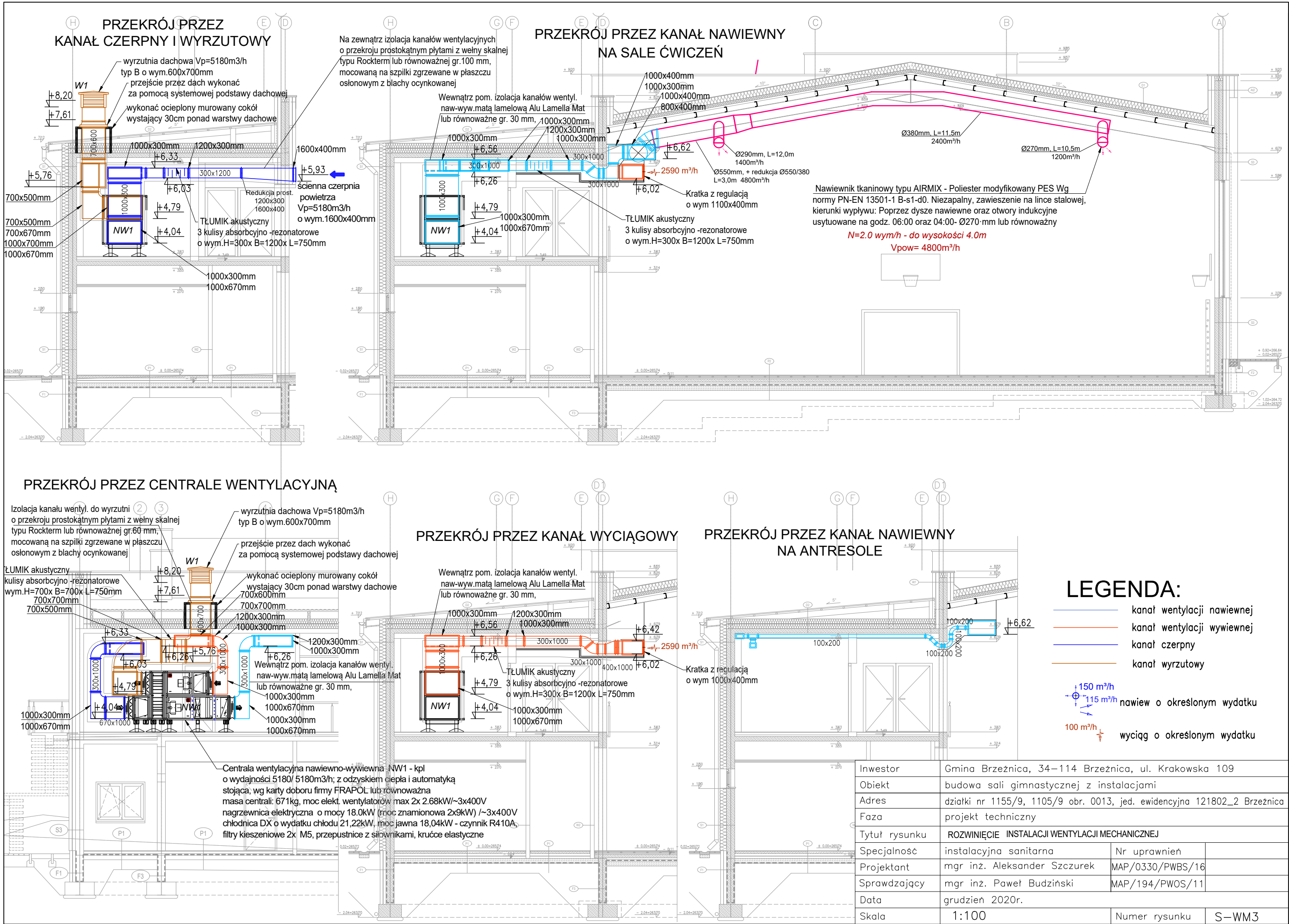
UWAGI:

- kanaly wentylacyjne prowadzić w przestrzeni stropu podwieszanego
- kanaly wentylacyjne zaizolować zgodnie z warunkami techn.
- przez strefy pożarowe wykonać przejścia ognioszczelne
- przejścia przez ściany i dylatację prowadzić w tulejach ochronnych
- wszystkie elementy instalacji mocować do elementów konstrukcji i stropu
- przejścia elementów wentylacyjnych przez dach zabezpieczyć obróbką blacharską
- skropliny podłączyć do kanalizacji poprzez syfon antyzapachowy

Investor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100	Numer rysunku	S–WM1









Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów o których brak informacji wynikających z niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.  
(Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163)

Działka nr 1155/9 dla której założona jest KW KR1W/00103455/6 nie jest obciążona służbnością przejazdu.

Mapa powstała w wyniku:  
– pomiaru bezpośredniego;  
– wektoryzacji mapy zasadniczej 172.223.064  
Pomiarem objęto:  
– sytuację terenu;  
– rzeźbę terenu;  
– uzbrojenie podziemne;

POWIAT: WADOWICKI  
GMINA: BRZEŹNICA  
OBRĘB: TŁUCZAŃ

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA: 1:500  
SEKCJA: UKŁAD 1965 – 172.223.064.1  
UKŁAD 2000 – 7.123.08.17.3.3  
numer statystyczny : 121802\_2.0013  
układ poziomy : 2000/7  
układ pionowy : Kronsztadt 1986  
Identyfikator zgłoszenia pracy: NGK.6640.3705.2018

linie rozgraniczające zgodne z MPZP  
linie zabudowy zgodne z MPZP  
granice działek  
kolektor gruntowy  
kolektor gr.

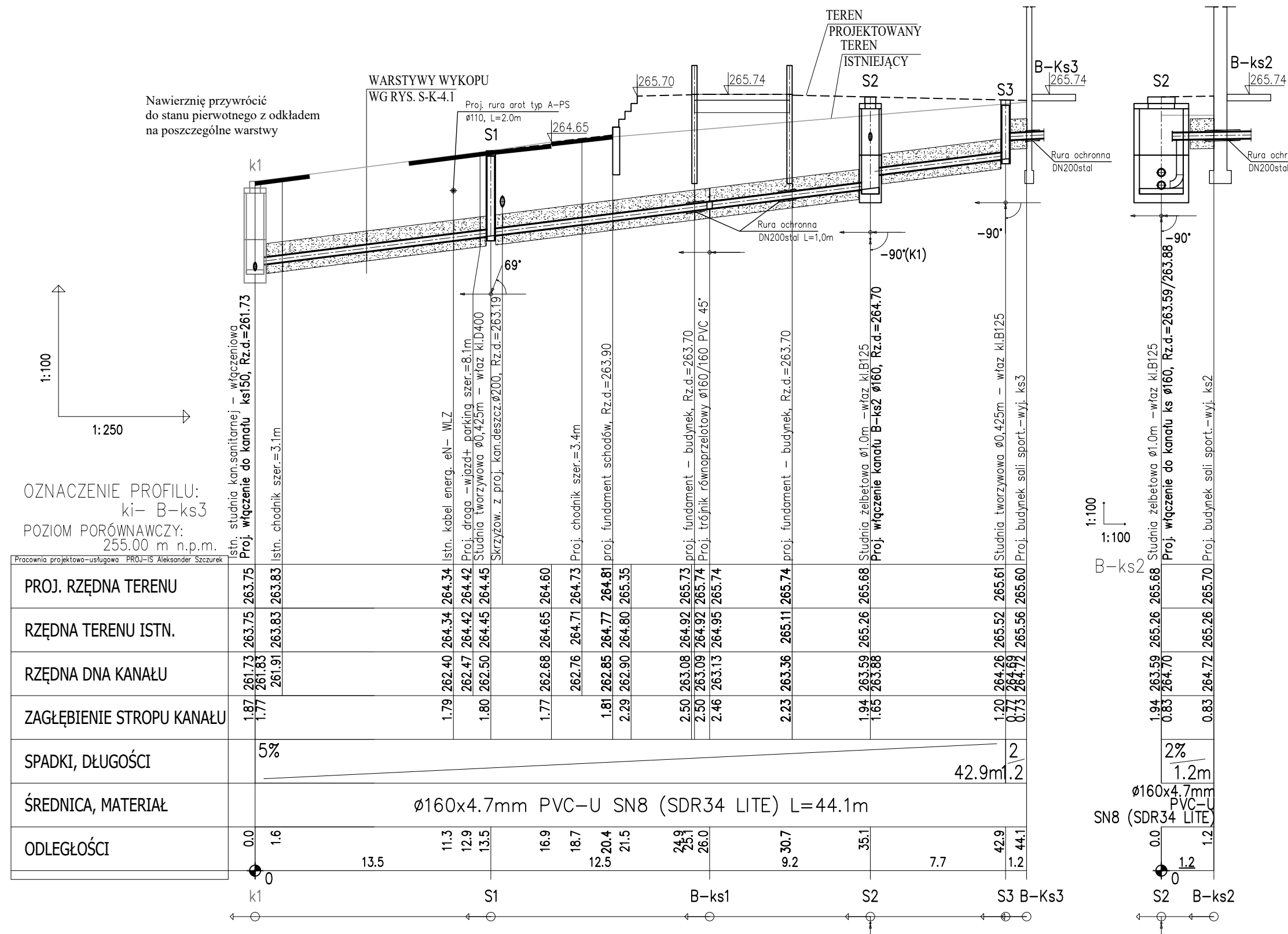
Granice własności nieobjęte pomiarem naniesiono kolorem zielonym na podstawie cyfrowego powiększenia mapy ewidencyjnej w skali 1:1000.

LEGENDA

- ROZBIÓRKA FRAGMENTU PRZYŁĄCZA GAZU na odcinku A–B  
ROZBIÓRKA FRAGMENTU PRZYŁĄCZA WODY na odcinku C–D  
ROZBIÓRKA FRAGMENTU PRZYŁĄCZA eN na odcinku E–F  
ROZBIÓRKA OGRODZENIA  
PROJEKTOWANY NOWY ODCINEK PRZYŁĄCZA WODOCIAGOWEGO ø40, SDR11 DO BUDYNKU DOMU NAUCZYCIELA  
PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ WODOCIAGOWY ø50, SDR11  
PROJEKTOWANE NOWY ODCINEK PRZYŁĄCZA GAZU ø32 DO BUDYNKU DOMU NAUCZYCIELA  
PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ GAZU ø25, 10mb  
PROJEKTOWNY PRZYŁĄCZ ENERGII ELEKTRYCZNEJ DO BUDYNKU SZKOŁY ~2mb  
PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ø160  
PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJA OPADOWEJ Z DACHU BUDYNKU, ø160 – ø200  
PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJA OPADOWEJ Z TERENÓW UTWARDZONYCH, ø160 – ø200  
SEPARATOR KOALESCENCYJNY  
PROJEKTOWANY BUDYNEK SALI GMINASTYCZNEJ  
WEJŚCIE DO BUDYNKU  
BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
PROJEKTOWANY TEREN UTWARDZONY DOJŚCIA I DOJAZDU nawierzchnia z kostki betonowej  
PROJEKTOWANY TEREN UTWARDZONY DOJŚCIA I DOJAZDU nawierzchnia z kruszywa mineralnego  
PROJEKTOWANY CHODNIK I DEPTAK  
PROJEKTOWANY ZIELEN TRAWIASTA  
PROJEKTOWANE ZESPOŁY MIEJSC POSTOJOWYCH 5mx2.5m W TYM DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH 5mx3.6m  
KIERUNEK SPŁYWU WÓD OPADOWYCH  
PROJEKTOWANA SKARPA  
ISTNIEJĄCE MIEJSCE DO SKŁADOWANIA ODPADKOW STAŁYCH  
PROJEKTOWANY MUR OPOROWY  
PROJEKTOWANE OGRODZENIE (nie objęte wnioskiem, z art. 20, ust.1 prawa budowlanego)

Investor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	plan sytuacyjny – instalacje sanitarne		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:500	Numer rysunku	S–K–1

## PROFIL PODŁUŻNY BUDOWY INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ



**UWAGA:**

- RZĘDNE POSADOWIENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA
- ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PO DOKONANIU ODKRYWKI
- w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
- nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
- przejścia na skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem wykonać zgodnie z uzgodnieniami wydanymi przez zarządcę sieci oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zarządcę istniejącej sieci i zapewnić nadzór nad pracami przy skrzyżowaniach przez przedstawiciela zarządcy sieci.
- na skrzyżowaniach z istn. kablami energetycznymi WN / NN i teletechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /110mm
- minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg. PN-EN1610:2002/Ap1:2007.
- ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wypłacenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości.
- rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamarznięciem
- rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
- obsypkę studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku

WYTYCZNE DO ZABUDOWY STUDNI :

1. Studnia złożona z elementów prefabrykowanych - dopuszczenie stosowania do budowy kanalizacji sanitarnej.
2. Połączenia uszczelką elastomerową.
3. Klasa betonu dla studni od C40/50 do C60/75.
4. Nasiąkliwość do 5%
5. Wodoszczelność W 12.
6. Mrozoodporność - klasa ekspozycji do XF4.
7. Odporność na agresję chemiczną - klasa ekspozycji XA1.  
Dla cementu HSR klasa ekspozycji XA2 lub XA3.
8. Spadek spocznika w dennicy 5%
9. Do produkcji elementów studzienek stosować należy cement siarczanoodporny zgodnie z PN-EN 197-
10. Wykonane zgodnie z wymogami polskiej normy PN-EN 1917 oraz aprobaty technicznej wydanej przez IBDiM
11. Przed zamówieniem należy sprawdzić niwelację terenu i skorygować wysokość na budowie.
12. Montaż zgodnie z wytycznymi producenta.
13. Gładkie spoinowanie studni na zewnątrz i wewnątrz.
14. Grunt pod podstawą studni należy zagęścić do wskaźnika I s-0,98, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2,2
15. Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-EN 1917, PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 oraz PN-EN752.

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	<b>PROFIL PODŁUŻNY BUDOWY INSTALACJI KANALIZACJI SANIT.</b>		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100/250	Numer rysunku	S-K-2

wymiary na rysunku podano w [m]  
średnice rur podano w [mm]

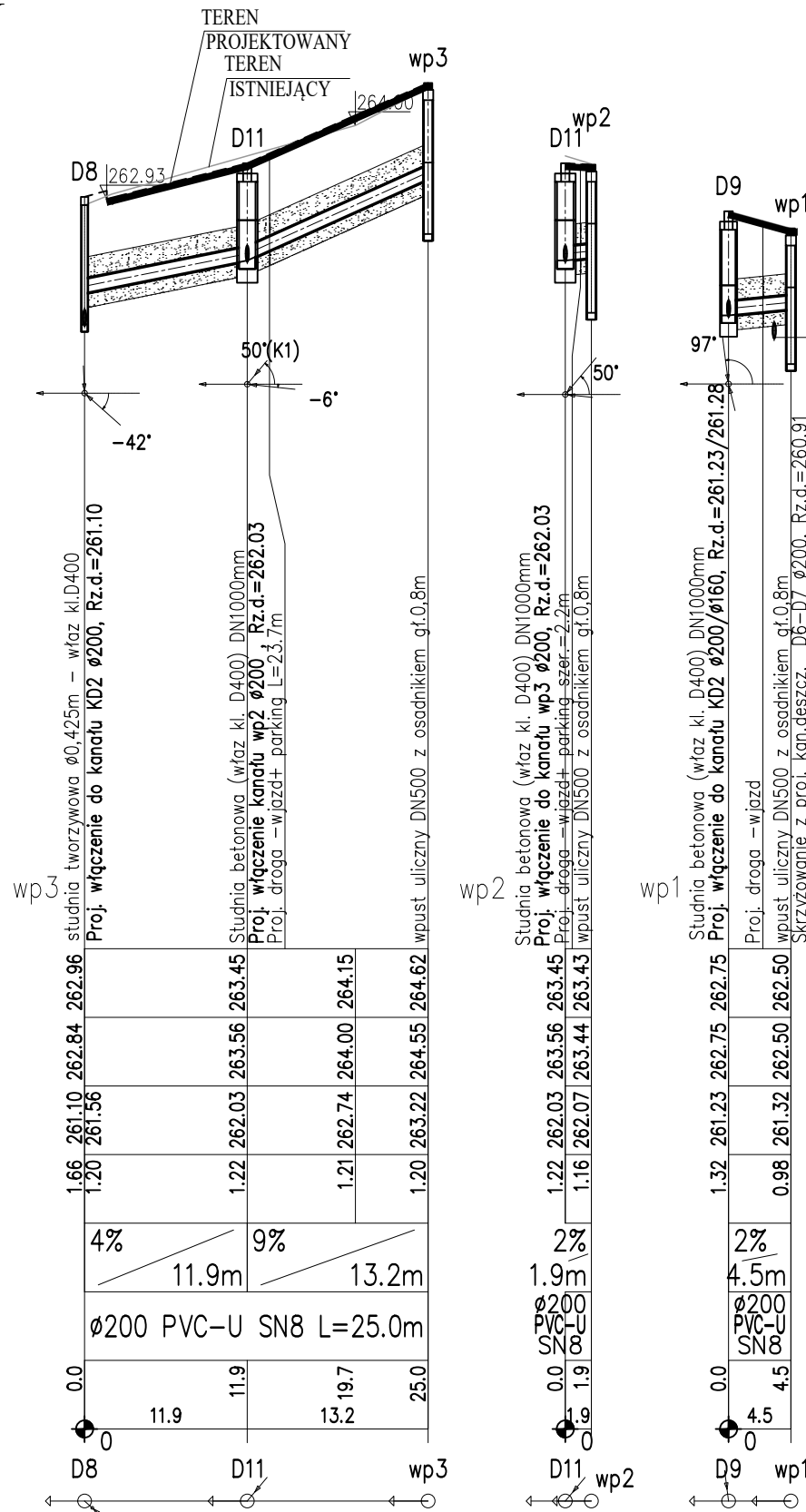
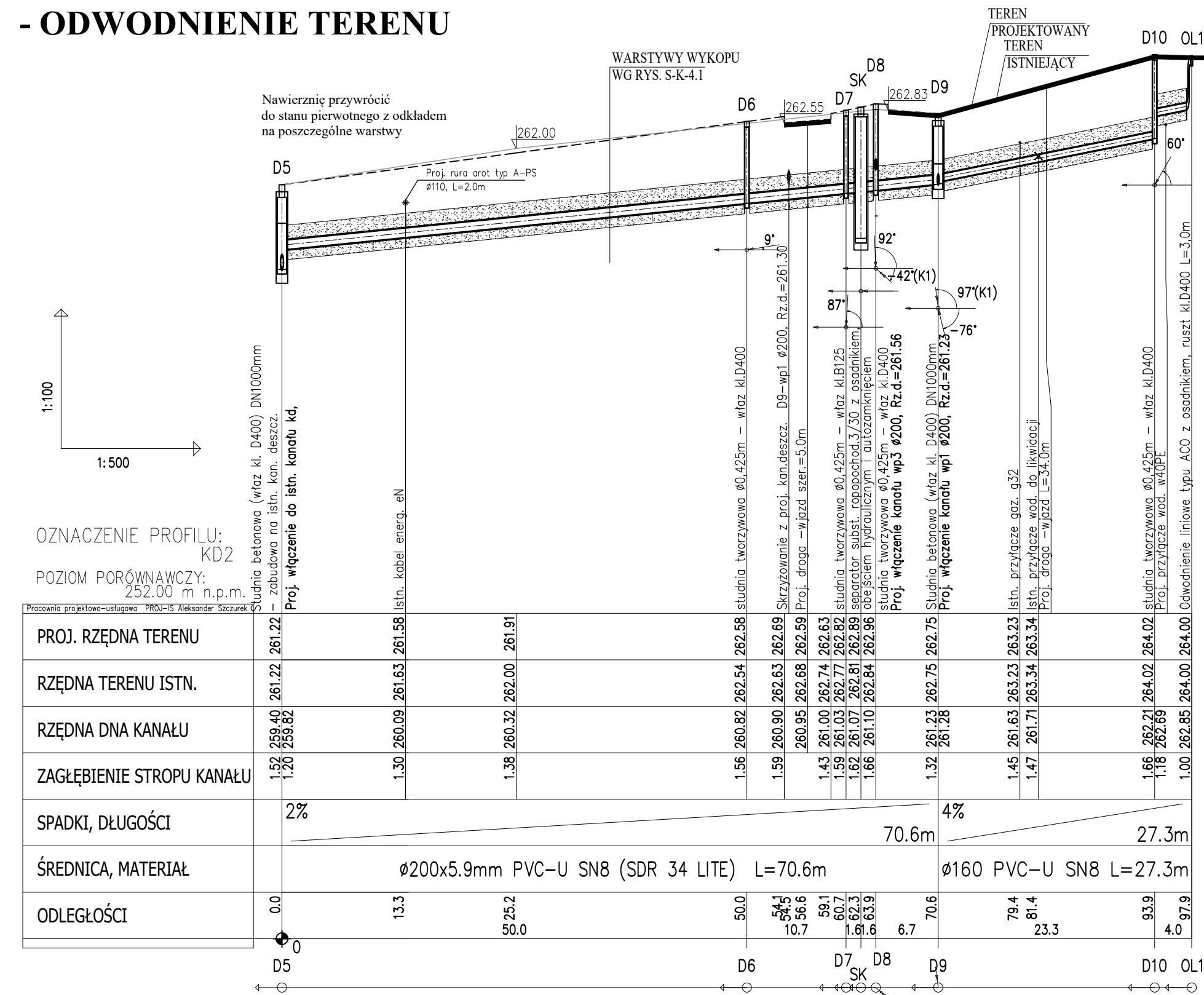


# PROFIL PODŁUŻNY BUDOWY INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

## - ODWODNIENIE TERENU

TEREN  
/PROJEKTOWANY

D10 0/1



wymiary na rysunku podano w [m]  
średnice rur podano w [mm]

**UWAGA:**

- 1. RZĘDNE POSADOWIENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA**
- ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PO DOKONANIU ODKRYWKI**
- w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
  - nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
  - przejścia na skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem wykonać zgodnie z uzgodnieniami wydanymi przez zarządcę sieci oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zarządcę istniejącej sieci i zapewnić nadzór nad pracami przy skrzyżowaniach przez przedstawiciela zarządcy sieci.
- na skrzyżowaniach z istn. kablami energetycznymi WN / NN i teletechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /110mm
- minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg.
- PN-EN1610:2002/Ap1:2007.
- ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wypłacenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości.
  - rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamrażaniem
  - rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
  - obrysę studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku
  - Grunt pod podstawą studni należy zagęścić do wskaźnika  $I_s$  0,98, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2,2
  - Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-EN 1917, PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 oraz PN-EN752.

## WYTYCZNE STUDNI KANALIZACYJNYCH :

1. Studnia złożona z elementów prefabrykowanych - dopuszczenie stosowania do budowy kanalizacji deszczowej.
2. Połączenia uszczelka elastomerową.
3. Jeden dostawca kompletnej studni.
4. Klasa betonu dla studni od C35/45 do C60/75.
5. Nasiąkliwość do 5%
6. Wodoszczelność W 12.
7. Mrozoodporność - klasa ekspozycji do XF4.
8. Odporność na agresję chemiczną - klasa ekspozycji XA1.  
Dla cementu HSR klasa ekspozycji XA2 lub XA3.
9. Spadek spoczynka w dennicy 5%
10. Rodzaje szczytnych przyłączy kanału w podstawie studni:  
a) zintegrowana uszczelka, b) wyprofilowane "gniazdo" z betonu, c) przejście szczelne
11. Stopnie łazowe podwójne - stalowe powlekane.
12. Maksymalne pionowe obciążenia studni do 900 kN.
13. Wykonane zgodnie z wymogami polskiej normy PN-EN 1917 oraz aprobaty technicznej wydanej przez IBDiM
14. Gładkie spoinowanie studni na zewnątrz i wewnątrz.
15. Przed zamówieniem gotowych studni należy sprawdzić niwelację terenu i skorygować wysokości studni.
16. Należy sprawdzić dokładny kąt włączenia odpływów w studni i zamówić odpowiednie rynny kierunkowe.
17. Montaż studni zgodnie z wytycznymi producenta.

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	PROFIL PODŁUŻNY BUDOWY INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZ.-ODWODNIENIE TERENU		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100/500	Numer rysunku	S-K-3.1



PROFIL PODŁUŻNY BUDOWY INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- ODWODNIENIE DACHU

UWAGA:

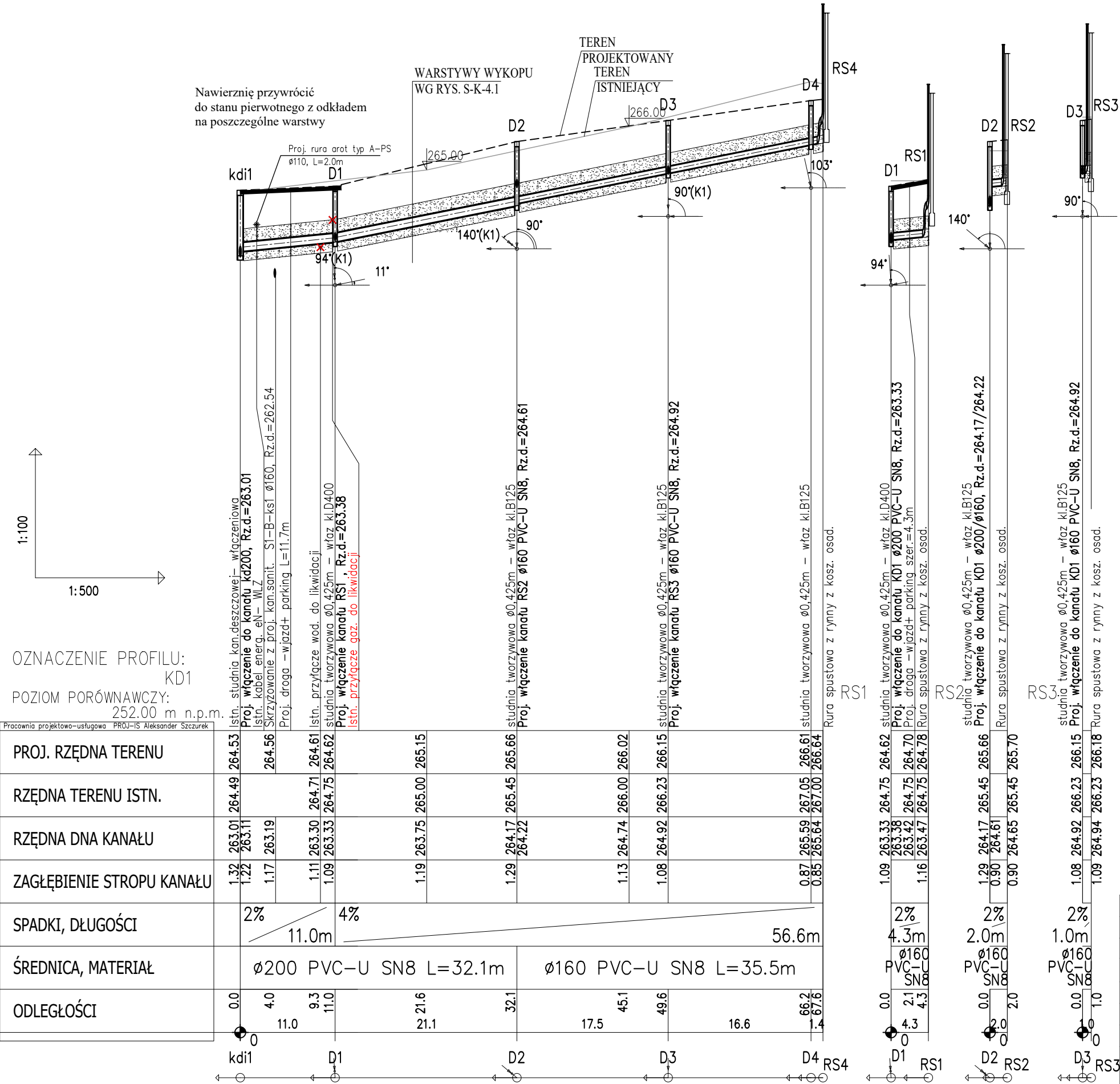
- RZĘDNE POSADOWIENIA ISTNIEJACEGO UZBROJENIA ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE PO DOKONANIU ODKRYWKI
- w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręczne wykopy kontrolne
- nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych urządzeń podziemnych
- przejścia na skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem wykonać zgodnie z uzgodnieniami wydanymi przez zarządcę sieci oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zarządcę istniejącej sieci i zapewnić nadzór nad pracami przy skrzyżowaniach przez przedstawiciela zarządcy sieci.
- na skrzyżowaniach z istn. kablami energetycznymi WN / NN i teletechn. należy zabudować rury ochronne AROT typu A-PS Ø160 /110mm
- minimalne przykrycie kanałów winno być zgodne z wg. PN-EN1610:2002/Ap1:2007.
- ze względu na trudne warunki geologiczne i terenowe dopuszcza się wyplacenie kanalizacji pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem, stosując obudowy kanałów (konstrukcje osłaniające) lub rury z materiałów o wysokiej wytrzymałości.
- rury kanalizacyjne posiadające przykrycie mniejsze niż 1,20 m należy zabezpieczyć przed zamrożeniem
- rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu
- obsypkę studni i rur zabezpieczyć przed migracją piasku
- Grunt pod podstawą studni należy zagęścić do wskaźnika I s- 0,98, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2,2
- Pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-EN 1917, PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 oraz PN-EN752.

WYTYCZNE STUDNI KANALIZACYJNYCH :

1. Studnia złożona z elementów prefabrykowanych - dopuszczenie stosowania do budowy kanalizacji deszczowej.
2. Połączenia uszczelką elastomerową.
3. Jeden dostawca kompletnej studni.
4. Klasa betonu dla studni od C35/45 do C60/75.
5. Nasiąkliwość do 5%
6. Wodoszczelność W 12.
7. Mrozoodporność - klasa ekspozycji do XF4.
8. Odporność na agresję chemiczną - klasa ekspozycji XA1. Dla cementu HSR klasa ekspozycji XA2 lub XA3.
9. Spadek spocznika w dennicy 5%
10. Rodzaje szczelnych przyłączy kanału w podstawie studni: a) zintegrowana uszczelka, b) wyprofilowane "gniazdo" z betonu, c) przejście szczelne
11. Stopnie żłazowe podwójne - stalowe powlekane.
12. Maksymalne pionowe obciążenie studni do 900 kN.
13. Wykonane zgodnie z wymogami polskiej normy PN-EN 1917 oraz aprobaty technicznej wydanej przez IBDiM
14. Gładkie spoinowanie studni na zewnątrz i wewnątrz.
15. Przed zamówieniem gotowych studni należy sprawdzić niwelację terenu i skorygować wysokości studni.
16. Należy sprawdzić dokładny kąt włączenia odpływów w studni i zamówić odpowiednie rynny kierunkowe.
17. Montaż studni zgodnie z wytycznymi producenta.

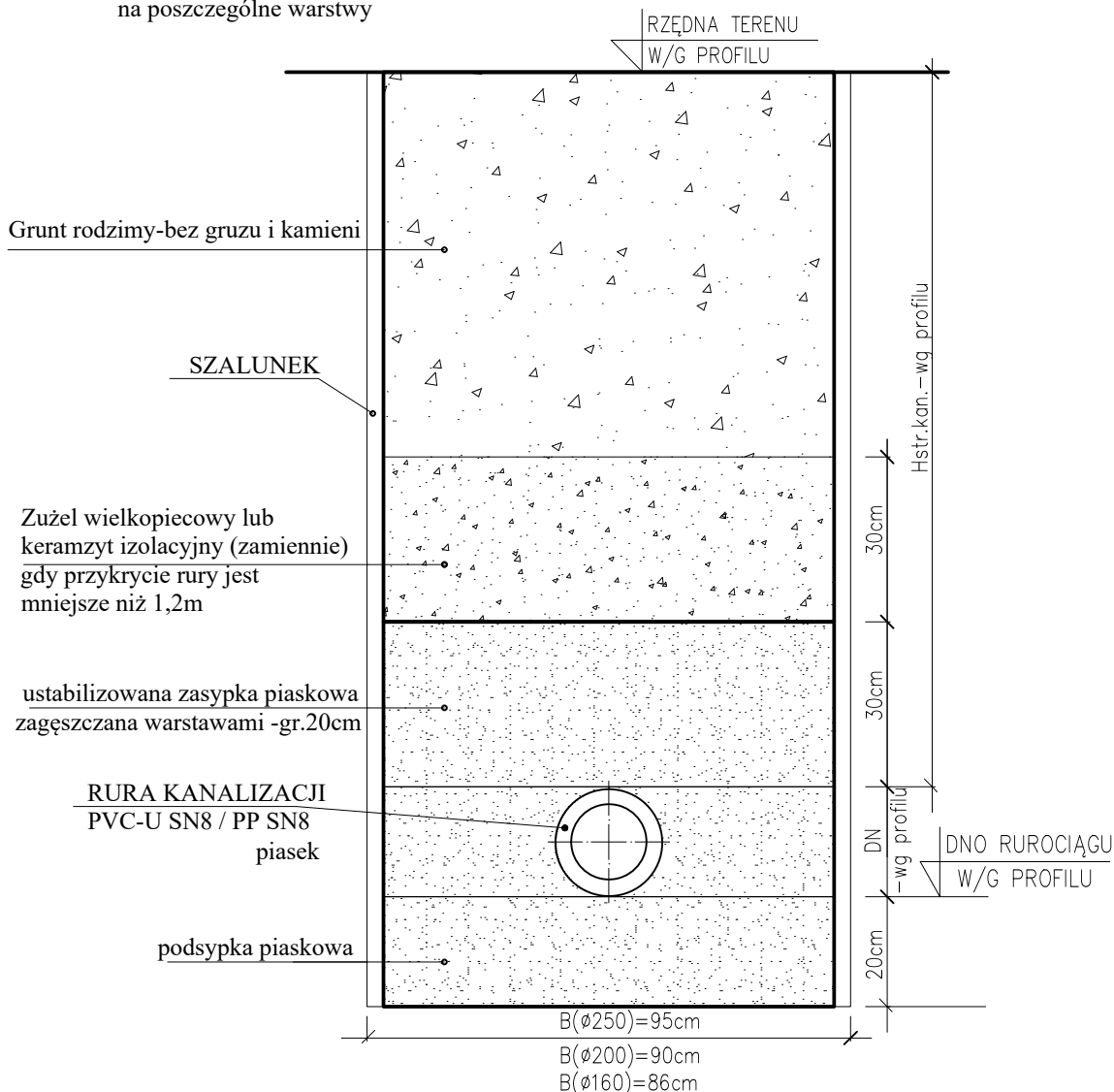
wymiary na rysunku podano w [m]
średnice rur podano w [mm]

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	PROFIL PODŁUŻNY BUDOWY INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZ.-ODWODNIENIE DACHU		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:100/500	Numer rysunku	S-K-3.2



# SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR PVC/PP W WYKOPIE

Nawierznię przywrócić  
do stanu pierwotnego z odkładem  
na poszczególne warstwy



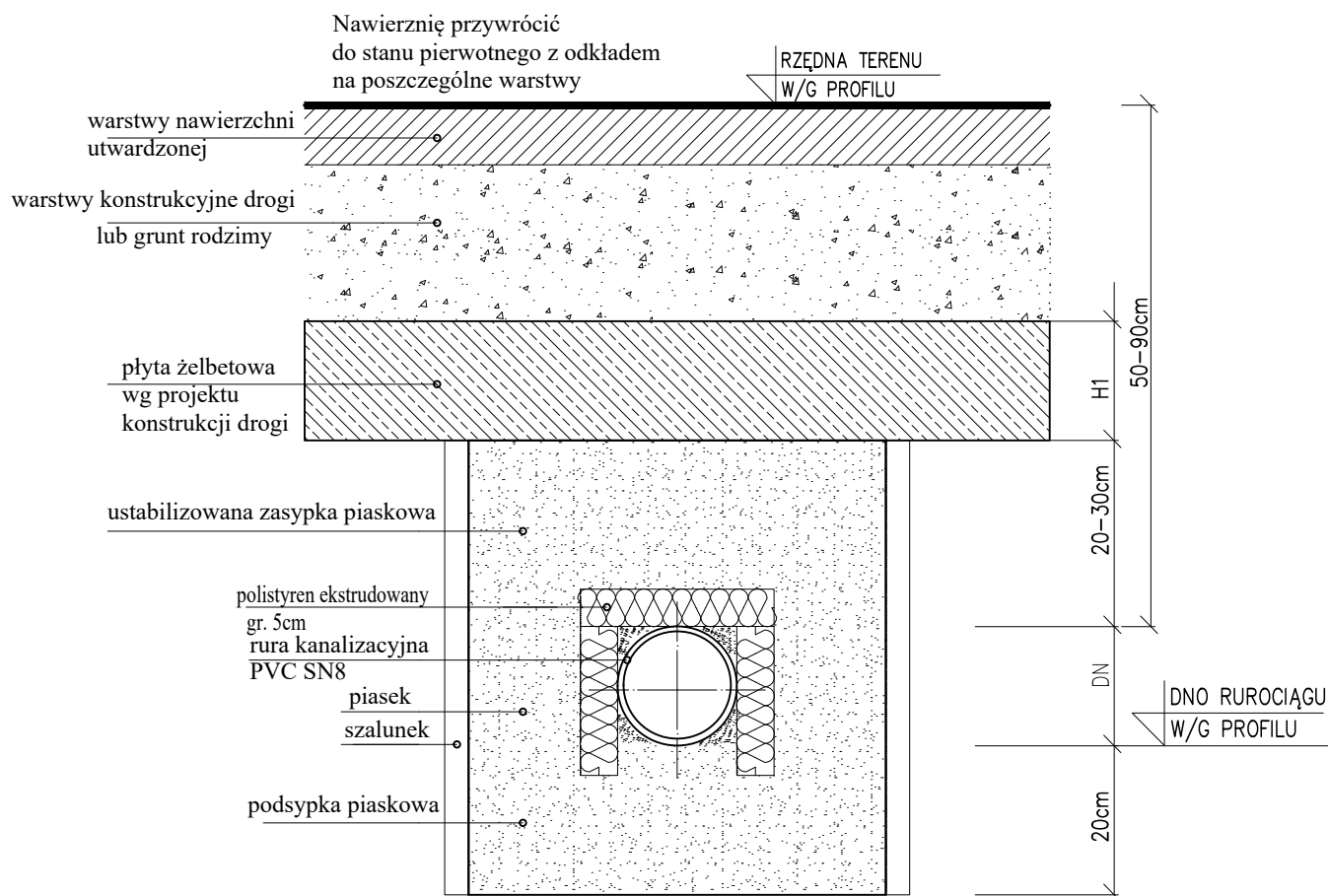
## UWAGA:

- Przy realizacji projektowanych robót wykonawcę obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP z zakresu prac ziemnych, montażowych oraz transportowych.

wymiary na rysunku podano w [cm]

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	%	Numer rysunku	S-K-4.1

# SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR PVC W WYKOPIE NA TERENIE PRZEJAZDOWYM PRZY ZAGŁĘBIENIU MNIEJSZYM NIŻ 0,9m



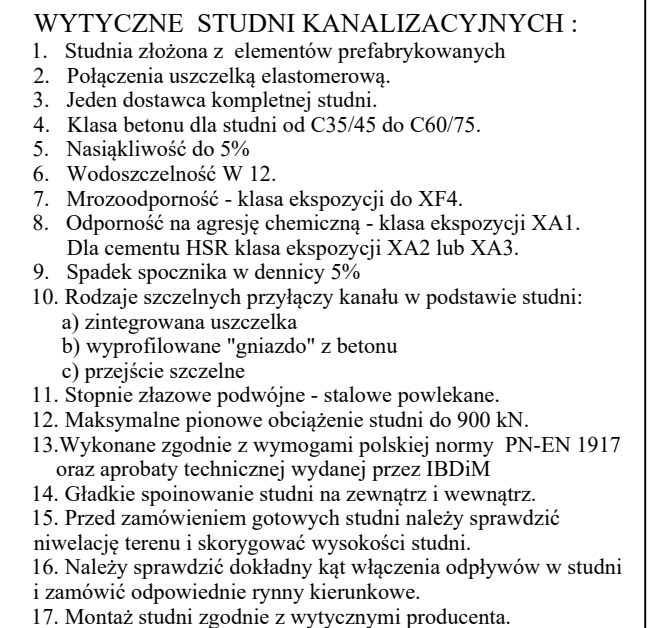
## UWAGA:

- Przy realizacji projektowanych robót wykonawcę obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP z zakresu prac ziemnych, montażowych oraz transportowych.

wymiary na rysunku podano w [cm]

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34-114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	%	Numer rysunku	S-K-4.2





- wymiary na rysunku podano w cm
- rzędne górnych tworzących studni należy dostosować do docelowych rzędnych terenu

Inwestor	Gmina Brzeźnica, 34–114 Brzeźnica, ul. Krakowska 109		
Obiekt	budowa sali gimnastycznej z instalacjami		
Adres	działki nr 1155/9, 1105/9 obr. 0013, jed. ewidencyjna 121802_2 Brzeźnica		
Faza	projekt techniczny		
Tytuł rysunku	<b>SZCZEGÓŁ WPUSTU ULICZNEGO Z OSADNIKIEM</b>		
Specjalność	instalacyjna sanitarna	Nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Aleksander Szczurek	MAP/0330/PWBS/16	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Budziński	MAP/194/PWOS/11	
Data	grudzień 2020r.		
Skala	1:20	Numer rysunku	S-K-5