

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GIII.6640.945.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta powiatu zawierciańskiego
Wykonawca prac geodezyjnych	GONPOL INŻYNIERIA
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 1 z dn. 03.07.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Bakalarz Henryk Nr uprawnień 5048

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala: 1:500
 Zgłoszenie: GIII.6640.945.2023
 Województwo: Śląskie, Powiat: Zawierciański
 Jednostka ewid.: 241610_2, Żarnowiec, Obręb: 0014, Żarnowiec;
 Mapa zasad. układ 2000/7 7.134.10.05.2.3
 Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH.
 Mapa powstała w wyniku pomiaru bezpośredniego oraz wektoryzacji rastra mapy zasadniczej.
 Uwaga: Granice ewidencyjne działek przeniesiono z mapy numerycznej otrzymanej z PODGiK Zawiercie.
 Mapa może służyć do projektu budynków usytuowanych w odległości mniejszej niż 4.0m od granicy działki.
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń infrastruktury podziemnej, które nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji.
 Służebności gruntowe w zakresie opracowania nie były badane.
 Mapa aktualna na dzień: 21.06.2023

LEGENDA:

- Proj. przyłącze wodociągowe
 - - - Proj. instalacja wodociągowa
 - Proj. przyłącze kan. bytowej
 - - - Proj. instalacja kan. sanitarnej
 - Proj. instalacja kan. tłuszczowej
 - Proj. kanalizacja deszczowa
- W1 Proj. węzeł wodociągowy włączeniowy do sieci wodociągowej
 - W2-W3 Proj. zmiana kierunku
 - KW Proj. komora wodomierzowa
 - SP Proj. studnia przyłączeniowa kanalizacji sanitarnej
 - S1 Proj. studnia do zabudowy na sieci kanalizacji sanitarnej
 - S2 Proj. studnia rewizyjna kanalizacji sanitarnej
 - S3-S4 Proj. studnia rewizyjna kanalizacji tłuszczowej
 - ST Proj. separator tłuszczu
 - DP Proj. studnia przyłączeniowa kanalizacji deszczowej
 - DK Proj. studnia kontrolno-pomiarowa kanalizacji deszczowej
 - DRP Proj. studnia z regulatorem przepływu kanalizacji deszczowej
 - DS Proj. separator
 - D1 Proj. studnia do zabudowy na sieci kanalizacji deszczowej
 - D2-D10, D4.1-D4.7 Proj. studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej
 - OL1-OL5 Proj. odwodnienie liniowe
 - WP1-WP3 Proj. wpust wód opadowych
 - RS1-RS12 Proj. rura spustowa systemu rynnowego

Przewód obejściowy Ø200 PVC SN8 lite, bez spadku, łączony dnem pomiędzy studnią D4.7-D10. Przewód w celu wyrównania retencji kanałowej.

Komora odbiorcza przewiertu, przed przystąpieniem do robót dokonać ręcznej odkrywki sieci kanalizacyjnej. Po zakończeniu robót komorę zdemontować.

Studnia kanalizacyjna Ø1000 betonowa do zabudowy na istniejącej sieci "ks200". Przyłącze Ø200 PVC SN8 LITE w drodze ul. Krakowskiej w rurze ochronnej wg profilu przyłącza.

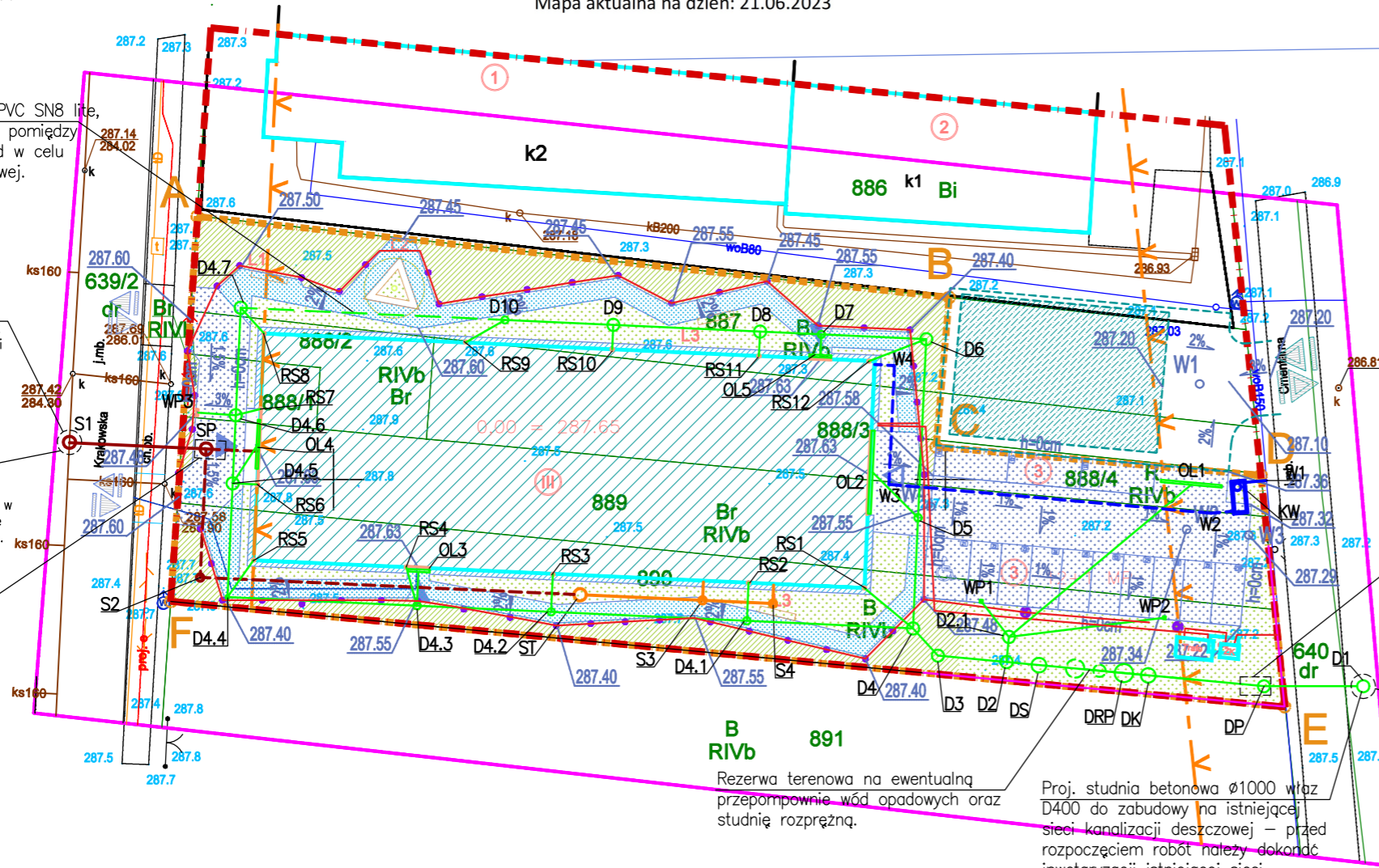
Komora startowa przewiertu dla przyłącza kanalizacji sanitarnej. Po zakończeniu robót komorę zdemontować.

Komora startowa przewiertu dla przyłącza kanalizacji deszczowej. Po zakończeniu robót komorę zdemontować.

Komora odbiorcza przewiertu, przed przystąpieniem do robót dokonać ręcznej odkrywki sieci kanalizacyjnej. Po zakończeniu robót komorę zdemontować.

Rezerwa terenowa na ewentualną przepompownię wód opadowych oraz studnię rozprężną.

Proj. studnia betonowa Ø1000 wraz D400 do zabudowy na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – przed rozpoczęciem robót należy dokonać inwentaryzacji istniejącej sieci.



NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

ADRES: NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC

FAZA: PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

BRANŻA: SANITARNA

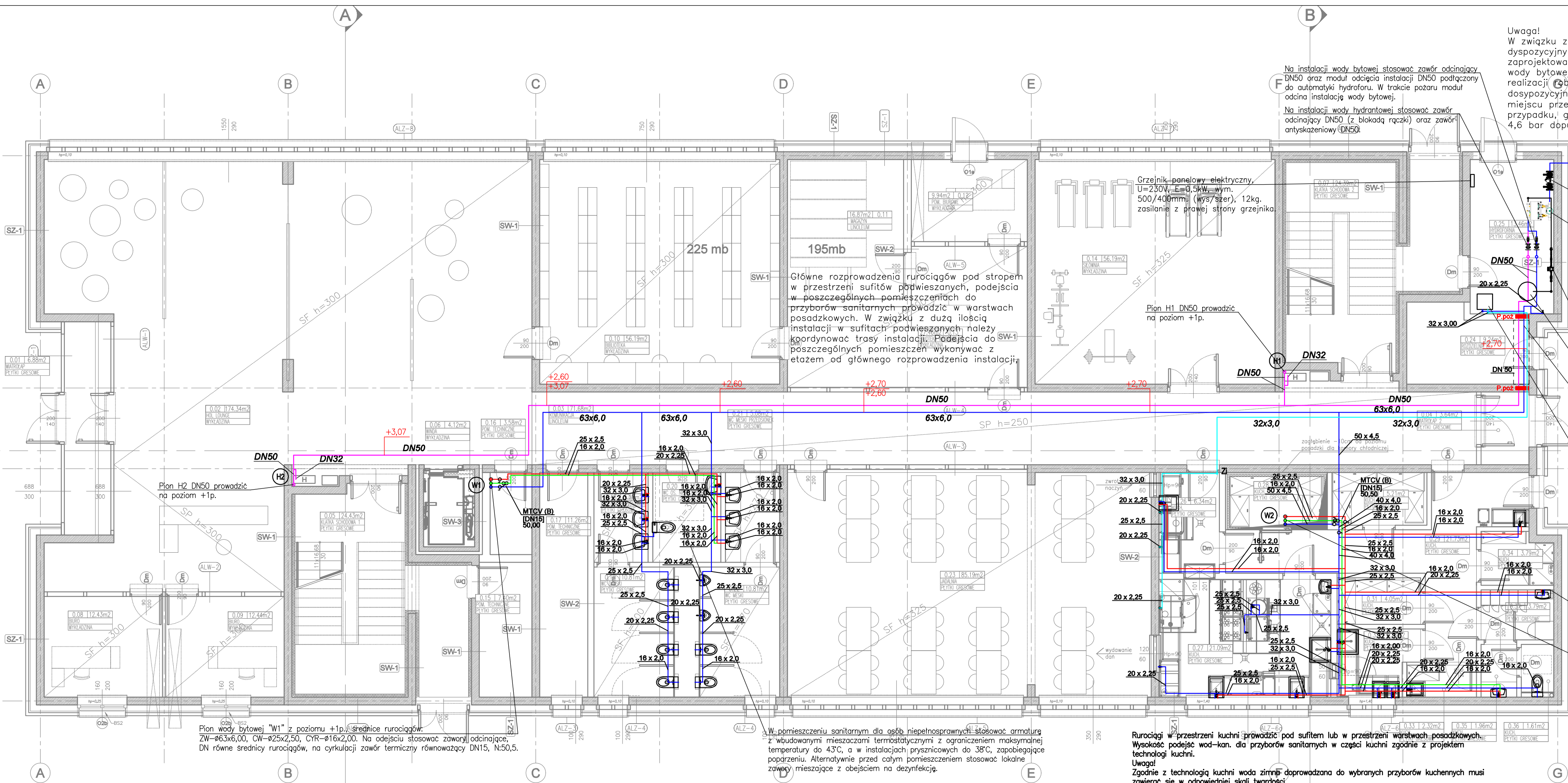
ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. Marcin Obrok
 PROJEKTANT: Marcin Obrok
 MAP/0224/PWBS/20

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. Adam Lal
 PROJEKTANT: Adam Lal
 MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY

SKALA: 1/500
 NAZWA RYSUNKU: S-1
 REWIZJA: 0

NR PROJEKTU: P_2023_07
 DATA: 12.2023



Uwaga!
W związku z brakiem informacji o ciśnieniu dyspozycyjnym na istniejącej sieci wody bytowej zaprojektowano zestaw podnoszący ciśnienie na cele wody bytowej oraz p.poz. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne za zestawem wodomierzowym/w miejscu przejścia instalacji do budynku. W przypadku, gdy ciśnienie będzie stałe wyższe niż 4,6 bar dopuszcza się nie stosowanie hydroforu.

Na instalacji wody bytowej stosować zawór odcinający DN50 oraz moduł odciążenia instalacji DN50 podłączony do automatyki hydroforu. W trakcie pożaru moduł odciążenia instalacji wody bytowej.
Na instalacji wody hydrantowej stosować zawór odcinający DN50 (z blokadą ręczną) oraz zawór antyskażeniowy DN50.

Doprowadzenie wody #90x8,2 PE100 SDR11 zewnętrzną instalacją z studni wodomierzowej, c.d. wg projektu przyłącza wody.

W miejscu przejścia do budynku stosować redukcję oraz 2x zawór odcinający DN65, filtr siatkowy DN65.

Proj. zestaw do podnoszenia ciśnienia p.poz – woda hydrantowa oraz woda bytowa. Q=2,40l/s, H=30m, E=2x1,5kW, U=3x400V, wym: 600/848/1486 mm. (szer/gł/wys), 179kg. Zestaw dwupompowy w układzie praca/rezerwa. Zestaw wyposażony w układ pomiarowy z przepływomierzem elektromagnetycznym i zaworem regulacyjnym. Zrzut wody pomiarowej DN50 do studzienki zrzutowej. Do studzienki odprowadzić dodatkowo zrzut z króćca przepływu minimalnego.

Układ pomiarowy z przepływomierzem elektromagnetycznym i zaworem regulacyjnym do testowania hydroforu.
Studzienka zrzutowa Ø600 betonowa, H=1200mm, Odpływ do kanalizacji Ø160 podposadzkowej.

Instalacje wody bytowej DN50, wody hydrantowej DN50 oraz wody zmiękczonej DN32 prowadzić pod stropem, w ścianie przejścia p.poz. Instalacje przechodzące przez pomieszczenie rozdzielni elektrycznej (nr 0.24) prowadzone w szczelnej zabudowie z płyt wodoodpornych.

Stacja uzdatniania wody na potrzeby przyborów sanitarnych – wg technologii kuchni. Zakładamy przepływ qnom.= 0,5l/s.

Uwaga!
Zgodnie z technologią kuchni woda zimna doprowadzana do przyborów kuchennych musi zawierać się w odpowiedniej skali twardości. Dokładny dobór stacji na etapie realizacji robót – przed przystąpieniem należy dokonać próbek badań twardości wody i na tej podstawie określić urządzenie. Zakłada się stację w funkcji zmięczania wody. Ze stacji odprowadzić zrzut wody do pionu kanalizacyjnego. Montaż urządzenia zgodnie z DTR producenta.

Umywalkę odsunąć od ściany zewnętrznej – miejsce na pion kanalizacyjny.

Pion wody bytowej "W2" z poziomu +1p., średnice rurociągów: ZW-#32x3,00, CW-#25x2,50, CYR-#16x2,00. Na odejściu stosować zawór odcinający, DN równe średnicy rurociągów, na cyrkulacji zawór termiczny równoważący DN15, N:50,5.

Główne rozprowadzenia rurociągów pod stropem w przestrzeni sufitów podwieszanych, podejścia w poszczególnych pomieszczeniach do przyborów sanitarnych prowadzić w warstwach posadzkowych. W związku z dużą ilością instalacji w sufitach podwieszanych należy skoordynować trasy instalacji. Podejścia do poszczególnych pomieszczeń wykonywać z etażem od głównego rozprowadzenia instalacji.

Rurociągi w przestrzeni kuchni prowadzić pod sufitem lub w przestrzeni warstwach posadzkowych. Wysokość podejść wod-kan. dla przyborów sanitarnych w części kuchni zgodnie z projektem technologii kuchni.
Uwaga!
Zgodnie z technologią kuchni woda zimna doprowadzana do wybranych przyborów kuchennych musi zawierać się w odpowiedniej skali twardości. W kuchni zaleca się stosować zawór czerpalny ze złączką do węzła – ustalić lokalizację na budowie.

W pomieszczeniu sanitarnym dla osób niepełnosprawnych stosować armaturę z wbudowanymi mieszaczami termostatycznymi z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38°C, zapobiegające poparzeniu. Alternatywnie przed całym pomieszczeniem stosować lokalne zawory mieszające z obciążeniem na dezynfekcję.

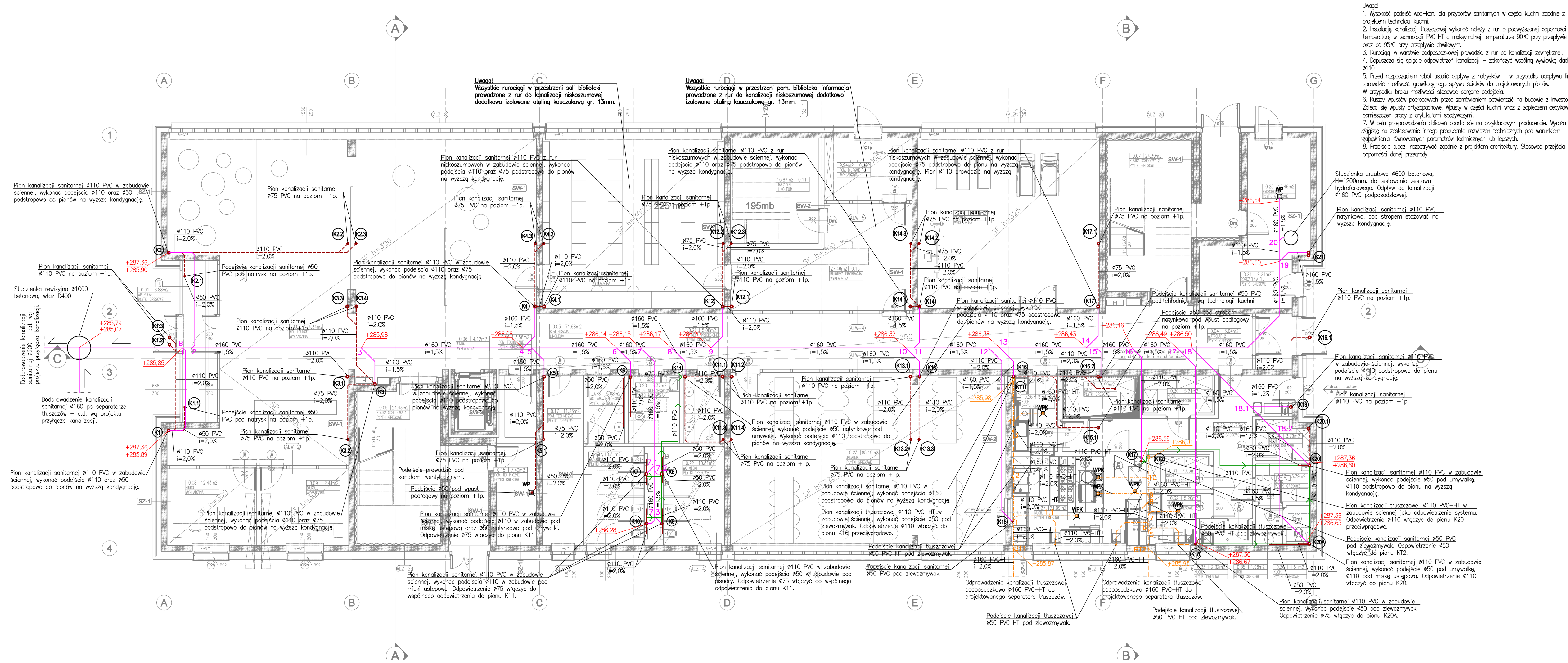
Pion wody bytowej "W1" z poziomu +1p., średnice rurociągów: ZW-#63x6,00, CW-#25x2,50, CYR-#16x2,00. Na odejściu stosować zawory odcinające, DN równe średnicy rurociągów, na cyrkulacji zawór termiczny równoważący DN15, N:50,5.

LEGENDA:

	Proj. woda hydrantowa
	Proj. woda zimna
	Proj. woda zimna zmięczona
	Proj. woda ciepła
	Proj. woda cyrkulacyjna
	Proj. natrysk
	Proj. bateria umywalkowa
	Proj. miska ustępowa
	Proj. zlewozmywak
	Proj. pisuar
	Proj. zawór czerpalny
	Proj. zespół instalacji do brzozy ściennej/warstw posadzkowych
	Opis średnic rurociągów – od góry – zimna woda, ciepła woda, cyrkulacja
	Spód rurociągu od gotowej posadzki

- Uwaga!
- Przed przystąpieniem do robót instalacyjnych należy dokonać trasowania instalacji wraz z koordynacją z pozostałymi branżami.
 - W celu przeprowadzenia obliczeń oparto się na przykładowym produkcie. Wyraża się zgodą na zastosowanie innego producenta rozwiązań technicznych pod warunkiem zapewnienia równorzędnych parametrów technicznych lub lepszych.
 - Przejścia p.poz. rozpatrywać zgodnie z projektem architektury.
 - Wysokość podejść wod-kan. dla przyborów sanitarnych w części kuchni zgodnie z projektem technologii kuchni. W przypadku wyrogu stosowania wody zimnej uzdatnionej należy wykonać odrębne podejście wody zimnej na kuchnię poprzez stację zmięczającą wodę.

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRZĄZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.		
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.		
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC		
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.		
BRANŻA	SANITARNA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Obrók	MAP/0224/PWBS/20
	mgr inż. Adam Lal		MAP/0223/POOS/11
NAZWA RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODY		
SKALA	1/100	NAZWA RYSUNKU	S-2
NR PROJEKTU	P_2023_07	REWIZJA	0
		DATA	12.2023



Uwaga!
Wszystkie rurociągi w przestrzeni sali biblioteki prowadzone z rur do kanalizacji niskosumowej dodatkowo izolowane otuliną kauczukową gr. 13mm.

Uwaga!
Wszystkie rurociągi w przestrzeni pom. biblioteka-informacja prowadzone z rur do kanalizacji niskosumowej dodatkowo izolowane otuliną kauczukową gr. 13mm.

- Uwagi!**
1. Wysokość podejść wod-kan. dla przyrządów sanitarnych w części kuchni zgodnie z projektem technologii kuchni.
 2. Instalację kanalizacji tłuszczowej wykonać należy z rur o podwyższonej odporności na temperaturę w technologii PVC HF o maksymalnej temperaturze 90°C przy przepływie ciągłym oraz do 95°C przy przepływie chwilowym.
 3. Rurociągi w warstwie podposadzkowej prowadzić z rur do kanalizacji zewnętrznej.
 4. Dopuszcza się spięcie odpowietrzeni kanalizacji – zakończyć wspólną wiewiórką dachową ø110.
 5. Przed rozpoczęciem robót ustalić odpływy z natrysków – w przypadku odpływu liniowego sprawdzić możliwość grawitacyjnego spływu ścieków do projektowanych pionów.
 6. W przypadku braku możliwości stosować odrębne podejścia.
 7. Ruszty wpustów podłogowych przed zamontowaniem potwierdzić na budowie z Inwestorem. Zaleca się wpusty antyzapachowe. Wpusty w części kuchni wraz z zapleczem dedykowane do pomieszczeń pracy z artykułami spożywczymi.
 8. W celu przeprowadzenia obliczeń oparto się na przykładach pomiarów. Wyraża się zgodę na zastosowanie innego producenta rozwiązań technicznych pod warunkiem zapewnienia równoważnych parametrów technicznych lub lepszych.
 9. Przejścia p.p.z. rozpatrywać zgodnie z projektem architektury. Stosować przejścia o odporności danej przegrody.

- LEGENDA:**
- Proj. kanalizacja sanitarna podposadzkowa
 - Proj. kanalizacja sanitarna pod stropem
 - Proj. kanalizacja sanitarna prowadzona w bruzdach/zabudowach ściennych
 - Proj. kanalizacja tłuszczowa podposadzkowa
 - Proj. kanalizacja tłuszczowa pod stropem
 - Proj. kanalizacja tłuszczowa prowadzona w bruzdach/zabudowach ściennych
 - Proj. odpowietrzenie kanalizacji
 - Proj. pion kanalizacji sanitarnej
 - Proj. pion kanalizacji tłuszczowej
 - Proj. wpust podłogowy
 - Proj. wpust podłogowy higieniczny DN100, wpust dopuszczony do pomieszczeń pracy z artykułami spożywczymi.
 - Oznaczenie na rozwinięciu
 - Rzędna spodu kanalizacji sanitarnej
 - Rzędna spodu kanalizacji tłuszczowej

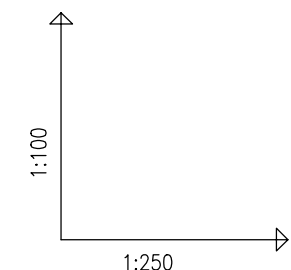
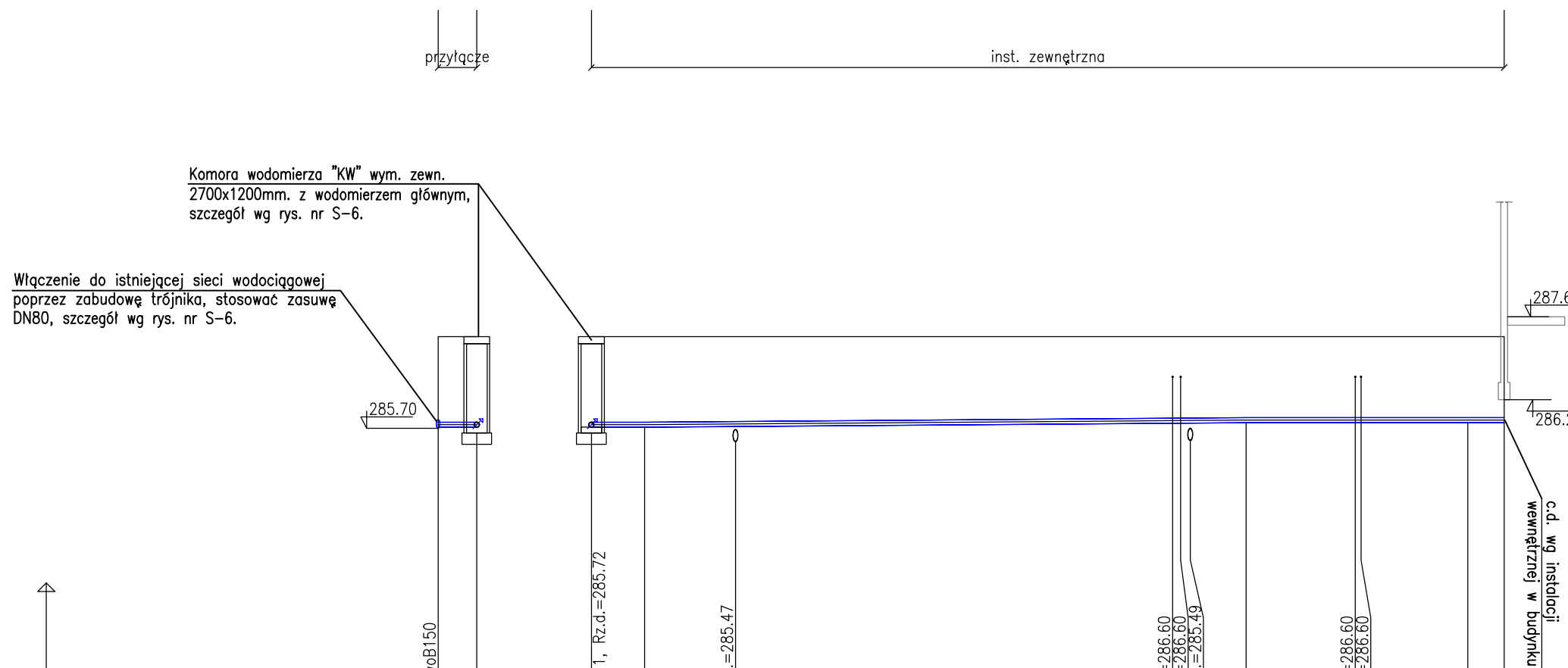
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.	
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.	
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC	
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.	
BRANŻA	SANITARNA	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	MAP/0224/PWBS/20
mgr inż.	Marcin Obrok	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	MAP/0223/POOS/11
mgr inż.	Adam Lal	
NAZWA RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
1/100	S-3	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	

LEGENDA

- Proj. przyłącze/instalacja wodociągowa
- Teren istniejący
- W1** Proj. węzeł włączeniowy do sieci wodociągowej
- KW** Proj. komora wodomierzowa
- W2-W4** Proj. zmiana kierunku
- B** Proj. przejście do budynku

Uwaga!

- W związku z brakiem informacji przyjmowane rzędne instalacji istniejących oraz średnica, materiał mają charakter orientacyjny. W razie niezgodności stanu istniejącego na budowie należy projektowaną część dostosować do stanu istniejącego. Przed rozpoczęciem robót należy dokonać odkrywkę w celu inwentaryzacji istniejącej sieci wodociągowej. W pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej prace dokonywać odkrywką ręczną. Rzędne istniejących instalacji zinventaryzowanych nanieść na dokumentacji powykonawczej.
- W przypadku prowadzenia wodociągu oraz kanalizacji sanitarnej ponad strefę przemarzania gruntu stosować izolacje.
- Kanalizację sanitarną prowadzić zgodnie z zasadą – rurociągu grawitacyjne pierwszeństwo przed ciśnieniowymi. W przypadku kolizji rurociągi ciśnieniowe przebudować.



OZNACZENIE PROFILU:	KW
POZIOM PORÓWNAWCZY	275.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA PRZEWODU	
ZAGŁĘBIENIE DNA PRZEWODU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

	W1	KW	W2	W3	W4	B
RZĘDNA TERENU ISTN.	285.70	287.30	287.30	287.30	287.30	287.30
RZĘDNA DNA PRZEWODU	285.72	285.72	285.72	285.72	285.80	285.80
ZAGŁĘBIENIE DNA PRZEWODU	1.58	1.58	1.57	1.50	1.50	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	0%	0%	0.3%	0%	0%	0%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	90x8.2	90x8.2	90x8.2	90x8.2	90x8.2	90x8.2
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.70	1.70	26.25	11.25	1.60
HEKTOMETRY	0	1.70	1.70	26.25	11.25	1.60

NAZWA INWESTYCJI BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

ADRES NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

INWESTOR ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC

FAZA PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

BRANŻA SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. Marcin Obrok MAP/0224/PWBS/20

PROJEKTANT mgr inż. Adam Lal MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU PROFIL PRZYŁĄCZA WODY

SKALA 1/100/250

NAZWA RYSUNKU S-4

REWIZJA 0

NR PROJEKTU P_2023_07

DATA 12.2023

LEGENDA

- Proj. kanalizacja sanitarna
- Teren istniejący
- S1 Proj. studnia przyłączeniowa kanalizacji sanitarnej do zabudowy na sieci
- S2 Proj. studnia rewizyjna kanalizacji sanitarnej
- S3-S4 Proj. studnia rewizyjna kanalizacji tłuszczowej
- ST Proj. separator tłuszczu

Uwaga!

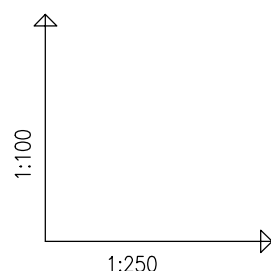
- W związku z brakiem informacji przyjmowane rzędne instalacji istniejących oraz średnica, materiał mają charakter orientacyjny. W razie niezgodności stanu istniejącego na budowie należy projektowaną część dostosować do stanu istniejącego. Przed rozpoczęciem robót należy dokonać odkrywek w celu inwentaryzacji istniejącej sieci wodociągowej. W pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej prace dokonywać odkrywką ręczną. Rzędne istniejących instalacji zinventaryzowanych nanieść na dokumentacji powykonawczej.
- W przypadku prowadzenia rurociągów ponad strefą przemarzania gruntu stosować izolacje.
- Kanalizację sanitarną prowadzić zgodnie z zasadą — rurociągu grawitacyjne pierwszeństwo przed ciśnieniowymi. W przypadku kolizji rurociągi ciśnieniowe przebudować.

Proj. komora startowa 2500x1500 (dt. x szer. mm) na czas robót związanych z przewierceniem. Po wykonaniu robót komorę zdemontować, w miejscu komorę montaż studni betonowej.

Rura ochronna (zgodnie z warunkami zarządcy drogi) stalowa $\phi 323,9 \times 7,1$ L=10,0m.
Rura zabezpieczona antykorozyjnie.
Stosować płazy dystansowe np. Integra typ "L".

Studnia kanalizacyjna do zabudowy na istniejącej sieci "ks200". Przed rozpoczęciem robót należy dokonać odkrywek w celu dokładnej lokalizacji sieci, materiału oraz rzędnych posadowienia.

Proj. komora odbiorcza $\phi 1500$ mm. lub większa w zakresie niezbędnym do wykonania robót na czas związanych z przewierceniem. Po wykonaniu robót komorę zdemontować.

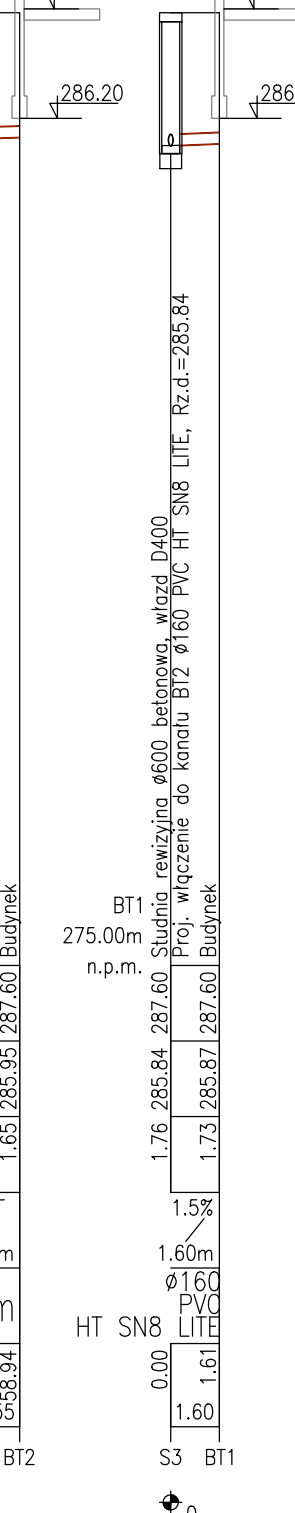
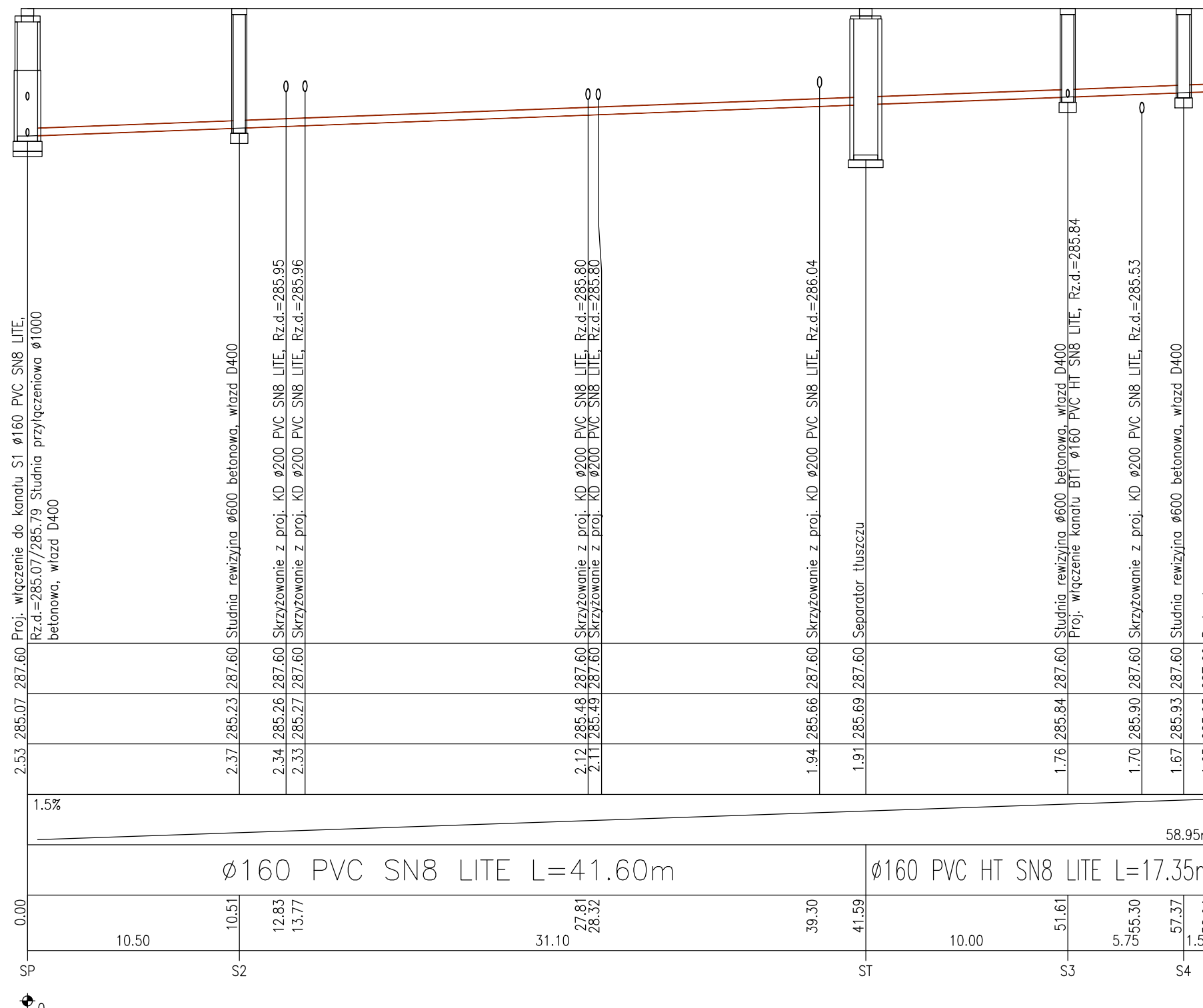


OZNACZENIE PROFILU: S1
POZIOM PORÓWNAWCZY 275.00 m n.p.m.

	S1	SP	BS
RZĘDNA TERENU ISTN.			
RZĘDNA DNA KANAŁU	3.15 284.25 287.40	2.52 284.99 287.51	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.50 284.90	2.52 285.00 287.52	
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%		15.50m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	$\phi 200$ PVC SN8 LITE L=15.50m	$\phi 160$ PVC SN8 LITE L=4.30m	
ODLEGŁOŚCI	0.00	6.01 6.89	11.20
HEKTOMETRY		9.57 1.18	13.48 15.01 15.48

P.S.I./EPI-Graf, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0

dz. nr 639/2 - ul. Krakowska
przejście przez pas jezdni metodą bezwykopową
Przecisk hydrauliczny z wierceniem pilotazowym



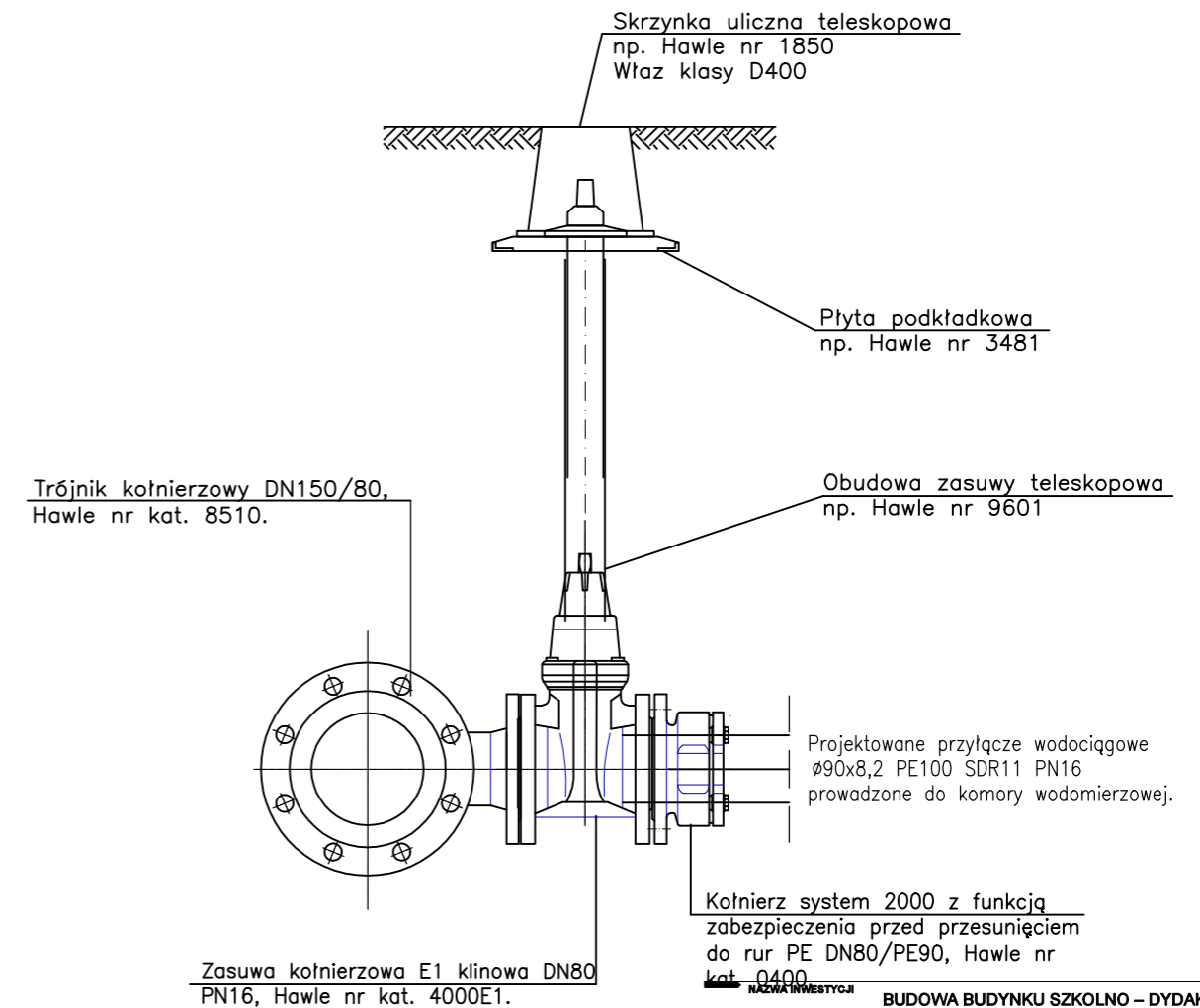
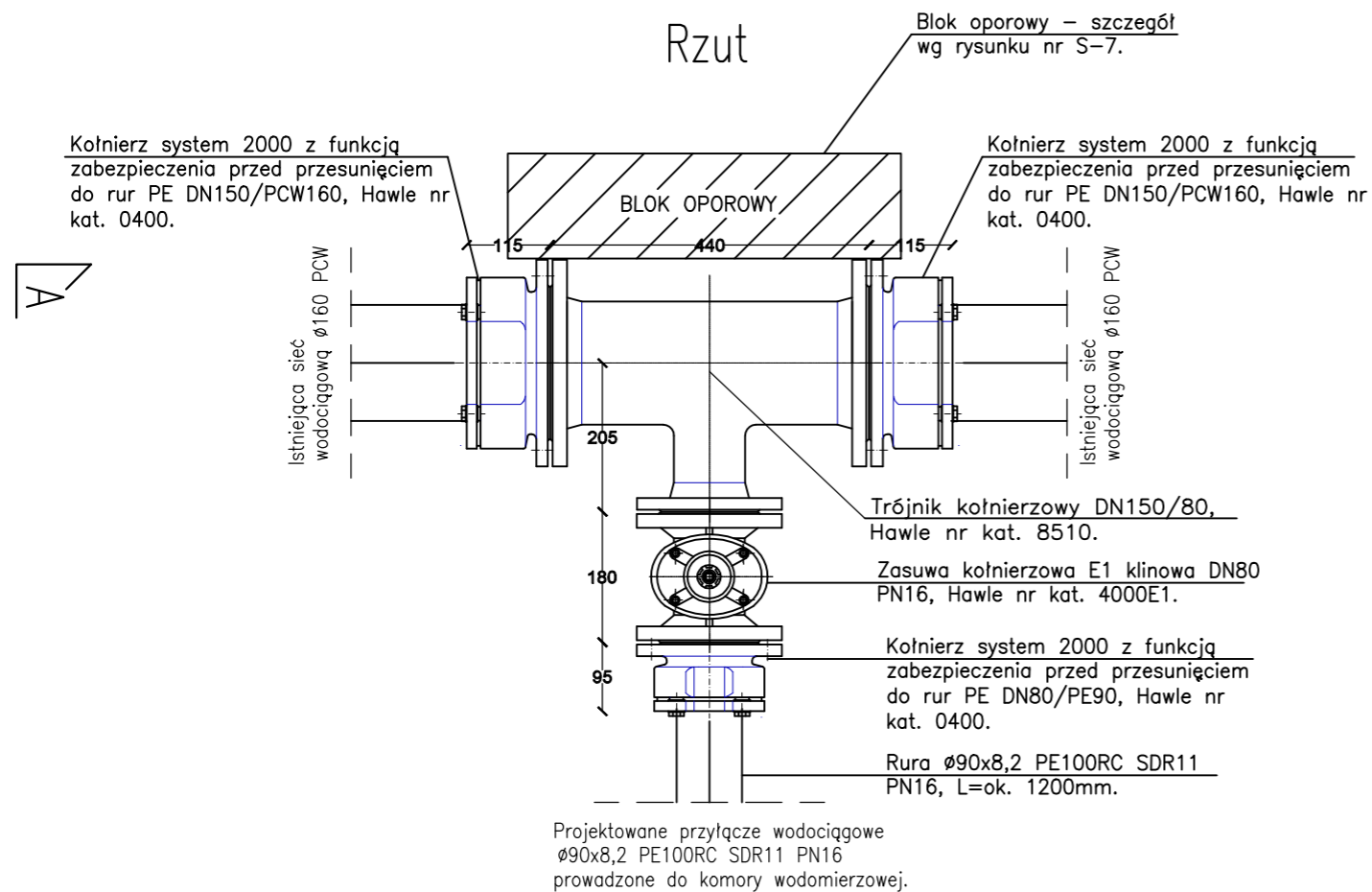
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.
BRANŻA	SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	
mgr inż.	Marcin Obrok	MAP/0224/PWBS/20
mgr inż.	Adam Lal	MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA	1/100/250
REWIZJA	0
NR PROJEKTU	P_2023_07
DATA	12.2023

Węzeł włączeniowy "W1" do sieci wodociągowej

Przekrój poprzeczny A-A



NAZWA INWESTYCJI
BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

ADRES
NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

INWESTOR
ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC

FAZA
PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

BRANŻA
SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY
mgr inż.

PROJEKTANT
Marcin Obrok

MAP/0224/PWBS/20

mgr inż. Adam Lal

MAP/0223/POOS/11



Uwaga!
Zakłada się stosowanie materiałów równoważnych do zastosowanych.

- Dane techniczne opaski:
- Korpus opaski z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, epoksydowany
 - Uszczelki z elastomeru
 - Śruby i podkładki ze stali nierdzewnej A2
 - Pierścień gumowy zabezpieczający gwint wewnętrzny przed korozją i inkrustacją z elastomeru.

- Dane techniczne zasuw:
- Korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400, epoksydowane
 - Pierścień z elastomeru zabezpieczający przed zanieczyszczeniem
 - Pierścień prowadzący z PE zabudowany od strony GW służy do ułatwienia montażu rury PE zabezpieczając jednocześnie gwint wewnętrzny przed korozją.

Uwaga!

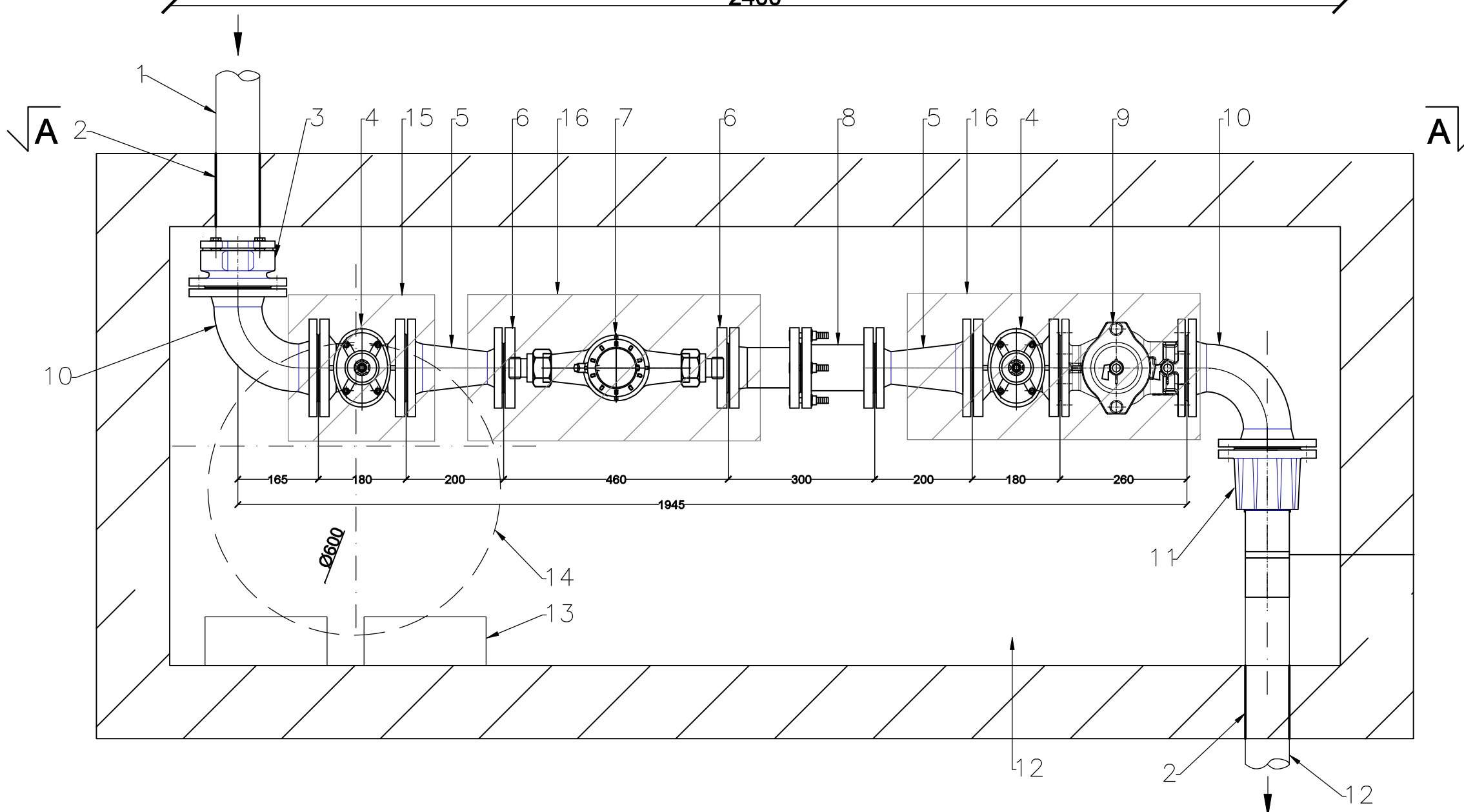
W związku z brakiem informacji przyjmowane rzędne instalacji istniejących oraz średnica, materiał mają charakter orientacyjny. W razie niezgodności stanu istniejącego na budowie należy projektowaną część dostosować do stanu istniejącego.

NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT WĘZŁA WŁĄCZENIOWEGO	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
---	S-6	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	

architekture s
andrzej Reczna 7 534 865 359
libera 25-039 Kielce nip:9591952405

RZUT KOMORY WODOMIERZOWEJ

2700
2400

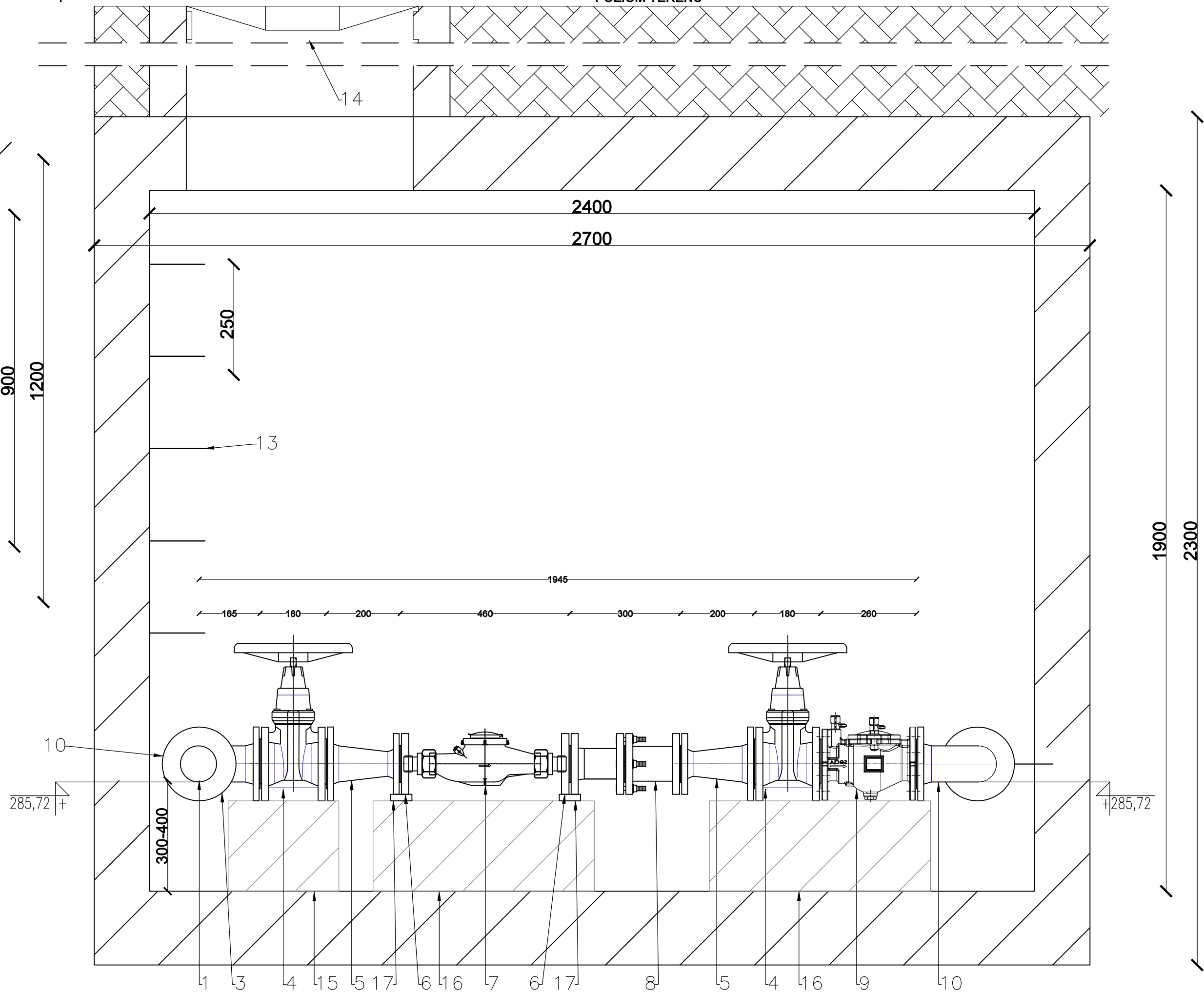


1. Proj. przytłaczę Ø90x8,2 PE100RC SDR11 PN16,
2. Przejście szczelne dla rur ciśnieniowych do studni betonowych np. Integra,
3. Kotłierz system 2000 z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do rur PE DN80/PE90, Hawle nr kat. 0400,
4. Zasuwa kotłierzowa E1 klinowa DN80 PN16 + kółko ręczne, Hawle nr kat. 4000E1,
5. Złączka dwukotłierzowa redukcyjna FFR DN80/50, Hawle nr kat. 8550,
6. Kotłierz z gwintem wewnętrznym DN50/D1 1/2", Hawle nr kat. 8100,
7. Wodomierz objętościowy Q3=10,0, Q4=12,5, DN32 ITRON wraz z zestawem srubunków systemowych,
8. Kompensator żeliwny kotłierzowy DN50 L=300 mm (zakres: 230–350mm),
9. Zawór antyskażeniowy Socla EA453, DN80,
10. Łuk kotłierzowy 90° DN80, Hawle nr kat. 8530,
11. Kotłierz z króćcem PE do zgrzewania DN80, PN16. Hawle nr kat. 0310,
12. Rura Ø90x8,2 PE100RC SDR11 PN16,
13. Klamry złączowe żeliwne w rozstawie co 25cm montowane mijankowo,
14. Właz żeliwny Ø600, klasa D400,
15. Błoczek betonowy wym. 300/300/250mm. (szer.dt.wys.),
16. Błoczek betonowy wym. 300/600/250mm. (szer.dt.wys.),
17. Podkładki z gumy EPDM.

Uwaga!
Zakłada się stosowanie materiałów równoważnych do zastosowanych.

Poziom włącz dostosować do poziomu terenu

PRZEKRÓJ A-A
POZIOM TERENU



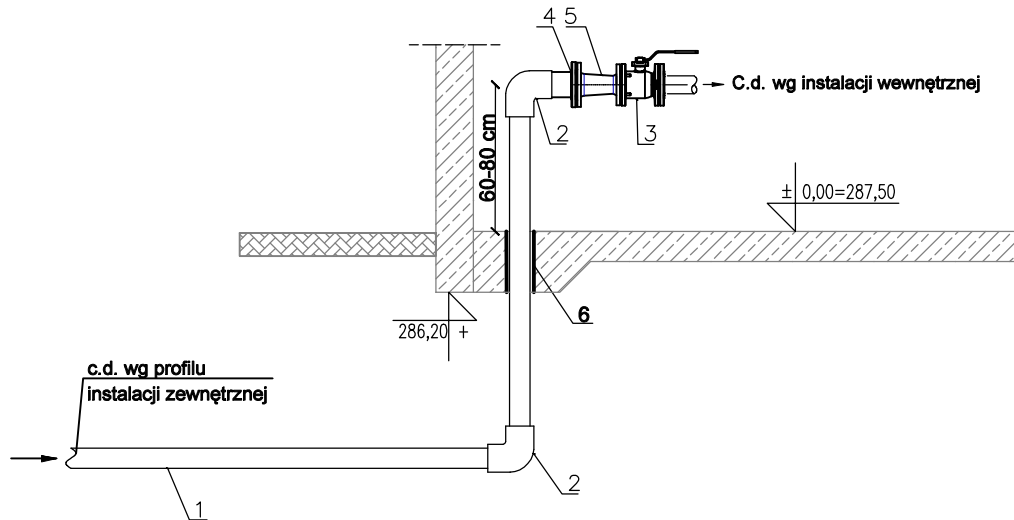
Isolacja pozioma: 2 x papa na lepiku asfaltowym z wypełniaczem mineralnym izolacja pionowa: 2 x abizol "r", 2 x abizol "p", mata szklana dn=1004 przesycona abizolem "p", 1 x abizol "g" studzienkę wodomierzową należy wykonać z elementów żelbetowych prefabrykowanych typu kaprin.

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.		
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.		
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC		
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.		
BRANŻA	SANITARNA		

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	
mgr inż.	Marcin Obrok	MAP/0224/PWBS/20
mgr inż.	Adam Lal	MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT MONTAŻU WODOMIERZA GŁÓWNEGO	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
---	S-7	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	

SCHEMAT PRZEJŚCIA RUROCIĄGU DO BUDYNKU

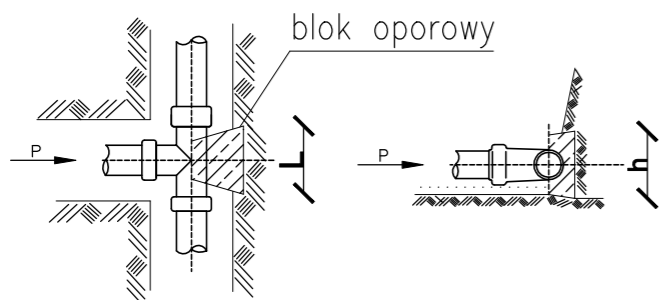


1. Instalacja $\varnothing 90 \times 8,2$ PE100 SDR11,
2. Kolano $\varnothing 90$ PE do zgrzewania elektrooporowego,
3. Zawór odcinający DN65,
4. Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania PE $\varnothing 90$ /DN80 Hawle nr 0310 PN16,
5. Złączka dwukołnierzowa redukcyjna FFR DN80/65, Hawle nr kat. 8550,
6. Przejście szczelne do rur ciśnieniowych.

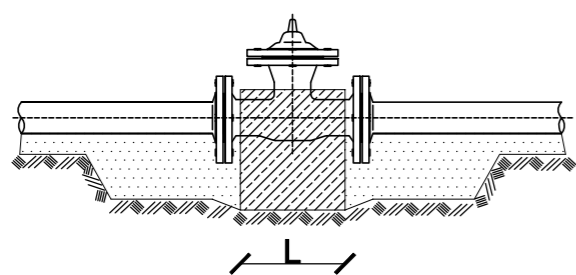
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.	
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.	
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC	
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.	
BRANŻA	SANITARNA	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	
mgr inż.	Marcin Obrok	MAP/0224/PWBS/20
mgr inż.	Adam Lal	MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT PRZEJŚCIA RUROCIĄGU DO BUDYNKU	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
---	S-8	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	

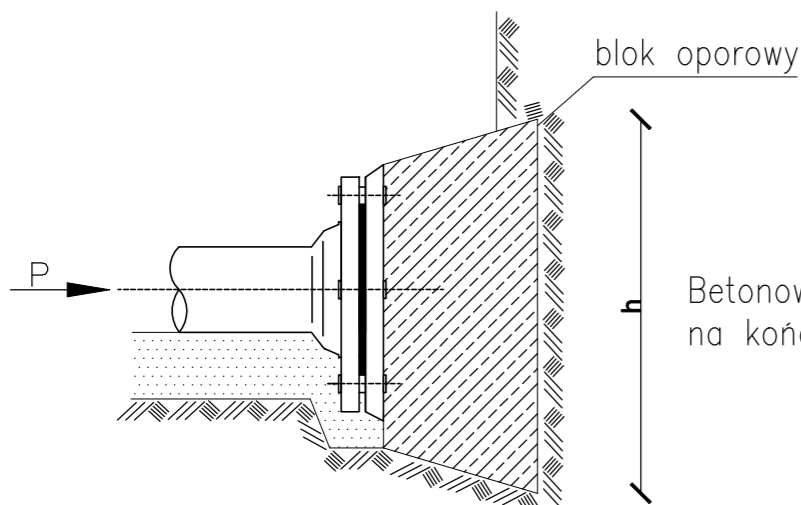
a r c h i t e c t u r e s
a n d r z e j Rzeczna 7 534 865 359
l i b e r a 25-039 Kielce nip:9591952405



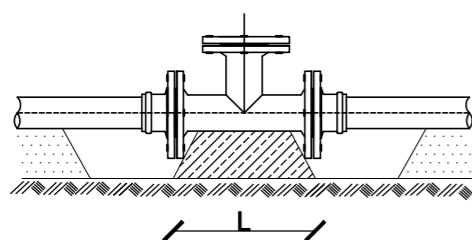
Betonowy blok oporowy dla trójnika



Obetonowanie zasowy kotłierzowej



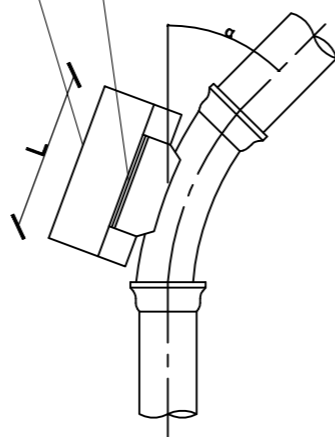
Betonowy blok oporowy na końcówce rurociągu



Blok oporowy betonowy pod hydrant

2x warstwa papy

blok oporowy

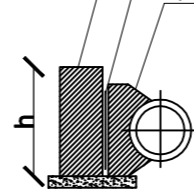


Blok oporowy betonowy dla kolana/łuku

blok oporowy

2x warstwa papy

wypełnienie betonem



Uwagi:

- Zamiennie do poniższego zestawienia tabelarycznego stosować wymagania norm BN-81/9192-04 oraz BN-81/9192-05.
- W przypadkach innych niż przedstawione w poniższych tabelach należy konsultować z producentem stosowanych rurociągów.
- Zaleca się wylewać beton bezpośrednio na grunt.
- Złącza rurociągów podczas wykonywania bloków oporowych pozostawić odkryte do prób szczelności.
- Nie prowadzić wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie bloku oporowego, bez zmniejszenia ciśnienia w rurociągu podczas wykonywania prac.

Warunki układania dla rur żeliwnych – grunt średniej jakości:

- Wysokość zasypki ok. 1,5m.
- Bez wód gruntowych
- Blok wsparty o grunt rodzimy
- Charakterystyka gruntu:
Tarcie wewnętrzne: 30°,
Opór gruntu: 0,6bar,
Gęstość: 2t/m³

Wymiary:

L = szerokość,
h = wysokość,
V = objętość.

DN	ciężenie próbne p _a	Luk 1/32 L x h/V	Luk 1/16 L x h/V	Luk 1/8 L x h/V	Kolano 1/4 L x h/V	Trójnik/ zaślepka L x h/V
		m x m/m ³	m x m/m ³	m x m/m ³	m x m/m ³	m x m/m ³
80	10	0,13x0,18/0,01	0,17x0,28/0,02	0,32x0,28/0,04	0,56x0,28/0,10	0,41x0,28/0,06
	16	0,14x0,28/0,02	0,26x0,28/0,04	0,49x0,28/0,08	0,85x0,28/0,23	0,63x0,28/0,13
	25	0,21x0,28/0,03	0,40x0,28/0,05	0,74x0,28/0,17	1,24x0,28/0,48	0,93x0,28/0,27
100	10	0,17x0,20/0,02	0,23x0,30/0,04	0,43x0,30/0,17	0,74x0,30/0,19	0,54x0,30/0,10
	16	0,18x0,30/0,03	0,35x0,30/0,05	0,65x0,30/0,15	1,11x0,30/0,41	0,83x0,30/0,23
	25	0,28x0,30/0,05	0,35x0,30/0,10	0,96x0,30/0,31	1,30x0,40/0,75	1,21x0,30/0,48
125	10	0,22x0,22/0,03	0,30x0,32/0,06	0,56x0,32/0,12	0,97x0,32/0,34	0,72x0,32/0,19
	16	0,25x0,32/0,04	0,47x0,32/0,08	0,85x0,32/0,27	1,18x0,42/0,65	1,07x0,32/0,42
	25	0,37x0,32/0,06	0,70x0,32/0,18	1,25x0,32/0,56	1,69x0,42/1,33	1,21x0,42/0,77
150	10	0,26x0,25/0,04	0,38x0,35/0,08	0,70x0,35/0,19	0,99x0,45/0,49	0,89x0,35/0,31
	16	0,31x0,35/0,06	0,59x0,35/0,14	1,06x0,35/0,43	1,46x0,45/1,06	1,10x0,45/0,60
	25	0,47x0,35/0,10	0,87x0,35/0,30	1,27x0,46/0,81	2,28x0,45/2,12	1,58x0,45/1,24
200	10	0,39x0,40/0,07	0,54x0,40/0,14	0,83x0,50/0,38	1,39x0,50/1,07	1,05x0,50/0,61
	16	0,44x0,40/0,12	0,82x0,40/0,30	1,24x0,50/0,85	1,79x0,60/2,12	1,54x0,50/1,30
	25	0,66x0,40/0,20	1,02x0,50/0,58	1,77x0,50/1,73	2,51x0,60/4,15	1,93x0,60/2,47
250	10	0,37x0,45/0,12	0,70x0,45/0,25	0,08x0,55/0,71	1,60x0,65/1,83	1,35x0,55/1,11
	16	0,57x0,45/0,19	0,91x0,55/0,50	1,42x0,65/1,45	2,10x0,75/3,66	1,76x0,65/2,22
	25	0,74x0,55/0,33	1,32x0,55/1,06	2,02x0,65/2,92	2,72x0,85/6,91	2,27x0,75/4,24
300	10	0,46x0,50/0,19	0,75x0,60/0,37	1,32x0,60/1,16	1,95x0,70/2,94	1,49x0,70/1,71
	16	0,61x0,60/0,25	1,12x0,60/0,83	1,75x0,70/2,36	2,40x0,90/5,71	1,98x0,80/3,46
	25	0,91x0,60/0,55	1,46x0,70/1,64	2,27x0,80/4,53	3,12x1,00/0,73	2,58x0,90/6,61
350	10	0,54x0,55/0,27	0,89x0,65/0,57	1,42x0,75/1,67	2,13x0,85/4,25	1,76x0,75/2,56
	16	0,73x0,65/0,39	1,20x0,75/1,20	1,91x0,85/3,42	2,69x1,05/8,33	2,20x0,95/5,05
	25	1,08x0,65/0,84	1,73x0,75/2,46	2,51x0,95/6,58	3,25x1,35/15,73	2,88x1,05/9,61
400	10	0,62x0,60/0,38	0,94x0,80/0,78	1,53x0,90/2,32	2,31x1,00/5,89	1,89x0,90/3,53
	16	0,85x0,70/0,56	0,39x0,80/1,71	2,08x1,00/4,75	2,85x1,30/11,62	2,41x1,10/7,03
	25	1,14x0,80/1,15	1,85x0,90/3,39	2,63x1,20/9,12	3,63x1,50/21,79	2,96x1,40/13,49

Warunki układania dla rur żeliwnych – grunt dobrej jakości:

- Wysokość zasypki ok. 1,5m.
- Bez wód gruntowych
- Blok wsparty o grunt rodzimy
- Charakterystyka gruntu:
Tarcie wewnętrzne: 40°, Opór gruntu: 1bar, Gęstość: 2t/m³

DN	ciężenie próbne p _a	Luk 1/32 L x h/V	Luk 1/16 L x h/V	Luk 1/8 L x h/V	Kolano 1/4 L x h/V	Trójnik/ zaślepka L x h/V
		m x m/m ³	m x m/m ³	m x m/m ³	m x m/m ³	m x m/m ³
80	10	0,10x0,18/0,01	0,17x0,18/0,02	0,21x0,28/0,04	0,38x0,28/0,06	0,28x0,28/0,05
	16	0,13x0,18/0,01	0,18x0,28/0,03	0,33x0,28/0,05	0,59x0,28/0,11	0,43x0,28/0,07
	25	0,14x0,28/0,02	0,27x0,28/0,05	0,51x0,28/0,09	0,87x0,28/0,24	0,64x0,28/0,13
100	10	0,11x0,20/0,01	0,21x0,20/0,01	0,29x0,30/0,06	0,51x0,30/0,10	0,37x0,30/0,07
	16	0,17x0,20/0,02	0,24x0,30/0,04	0,45x0,30/0,08	0,77x0,30/0,20	0,57x0,30/0,11
	25	0,19x0,30/0,03	0,36x0,30/0,06	0,67x0,30/0,15	1,14x0,30/0,43	0,86x0,30/0,24
125	10	0,14x0,22/0,02	0,20x0,32/0,04	0,38x0,32/0,08	0,67x0,32/0,17	0,49x0,32/0,11
	16	0,23x0,22/0,03	0,32x0,32/0,07	0,59x0,32/0,14	1,01x0,32/0,37	0,75x0,32/0,20
	25	0,25x0,32/0,05	0,48x0,32/0,11	0,87x0,32/0,28	1,21x0,42/0,69	1,10x0,32/0,44
150	10	0,18x0,25/0,03	0,26x0,35/0,06	0,48x0,35/0,12	0,83x0,35/0,27	0,61x0,35/0,16
	16	0,28x0,25/0,04	0,40x0,35/0,09	0,73x0,35/0,21	1,04x0,45/0,54	0,90x0,35/0,34
	25	0,25x0,35/0,08	0,60x0,35/0,16	1,08x0,35/0,46	1,50x0,45/1,12	1,13x0,45/0,63
200	10	0,24x0,30/0,05	0,37x0,40/0,12	0,68x0,40/0,24	0,89x0,50/0,54	0,86x0,40/0,33
	16	0,30x0,40/0,09	0,56x0,40/0,19	0,87x0,40/0,42	1,46x0,50/1,17	1,09x0,40/0,66
	25	0,45x0,40/0,14	0,84x0,40/0,32	1,27x0,50/0,89	1,84x0,60/2,24	1,58x0,55/1,37
250	10	0,31x0,35/0,08	0,48x0,45/0,20	0,75x0,55/0,35	1,28x0,55/0,99	0,95x0,55/0,55
	16	0,39x0,45/0,16	0,73x0,45/0,32	1,13x0,55/0,78	1,67x0,65/2,00	1,41x0,55/1,21
	25	0,59x0,45/0,24	0,93x0,55/0,53	1,63x0,55/1,61	2,36x0,65/3,98	1,81x0,65/2,34
300	10	0,37x0,40/0,12	0,59x0,50/0,28	0,93x0,60/0,58	0,41x0,70/1,53	1,17x0,60/0,91
	16	0,48x0,50/0,24	0,78x0,60/0,41	1,39x0,60/1,27	2,04x0,70/3,22	1,56x0,70/1,87
	25	0,63x0,60/0,27	1,15x0,60/0,87	1,79x0,70/2,48	2,64x0,80/6,14	2,04x0,80/3,65
350	10	0,43x0,45/0,18	0,61x0,65/0,27	1,11x0,65/0,88	1,67x0,75/2,30	1,26x0,75/1,31
	16	0,57x0,55/0,36	0,93x0,65/0,62	1,49x0,75/1,83	2,23x0,85/4,66	1,84x0,75/2,80
	25	0,75x0,65/0,41	1,23x0,75/1,26	1,96x0,85/3,61	2,76x1,17/6,83	2,26x0,95/5,34
400	10	0,49x0,50/0,25	0,71x0,70/0,39	1,17x0,80/1,20	1,79x0,90/3,18	1,46x0,80/1,87
	16	0,65x0,60/0,49	1,07x0,70/0,89	1,60x0,90/2,54	2,46x1,00/6,45	1,97x0,90/3,86
	25	0,87x0,70/0,59	1,34x0,80/1,80	2,13x1,00/5,02	2,94x1,30/12,33	2,49x1,10/7,44

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

ADRES: NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC

FAZA: PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

BRANŻA: SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. Marcin Obrok
PROJEKTANT: MAP/0224/PWBS/20

mgr inż. Adam Lal
MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ BŁOKÓW OPOROWYCH

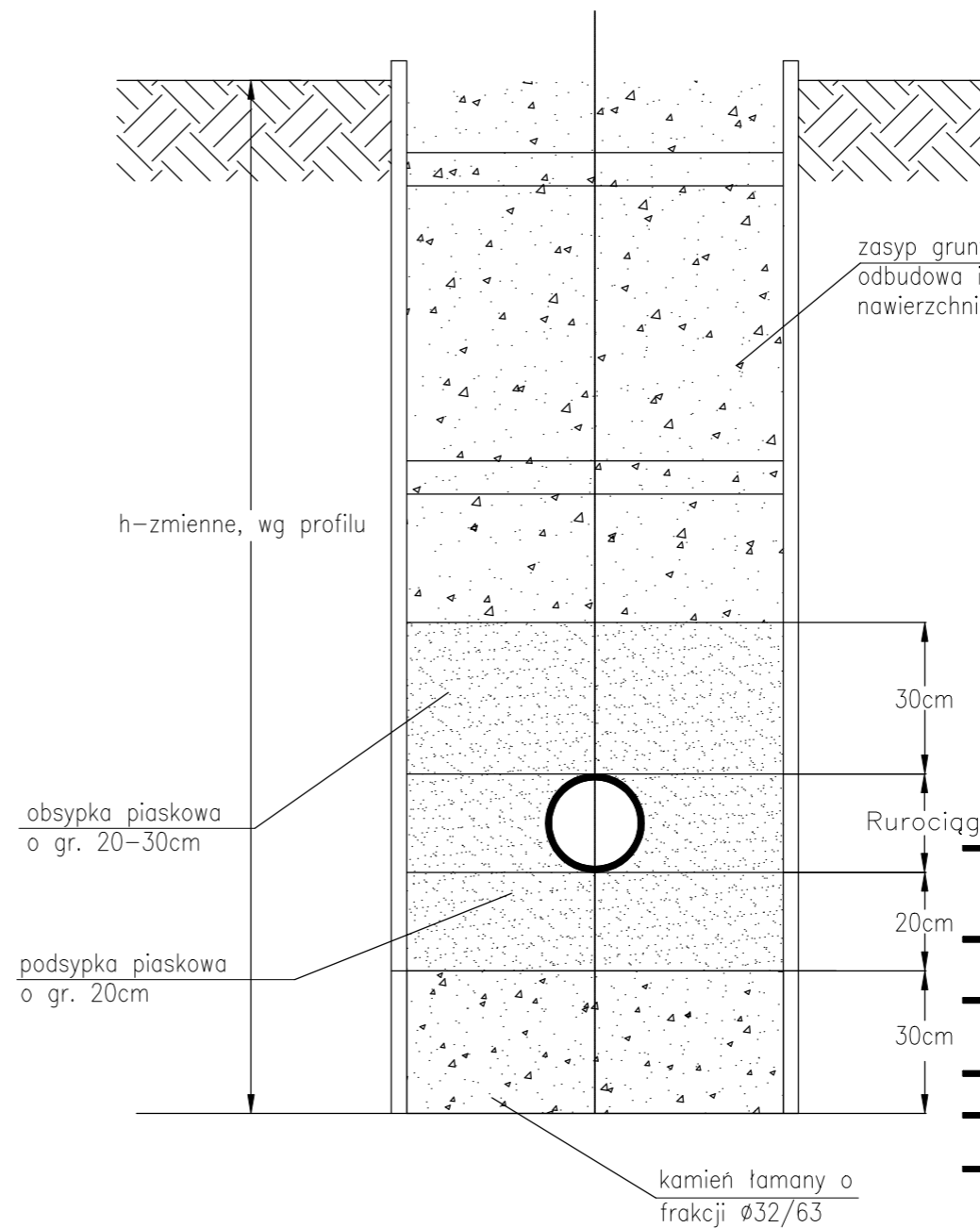
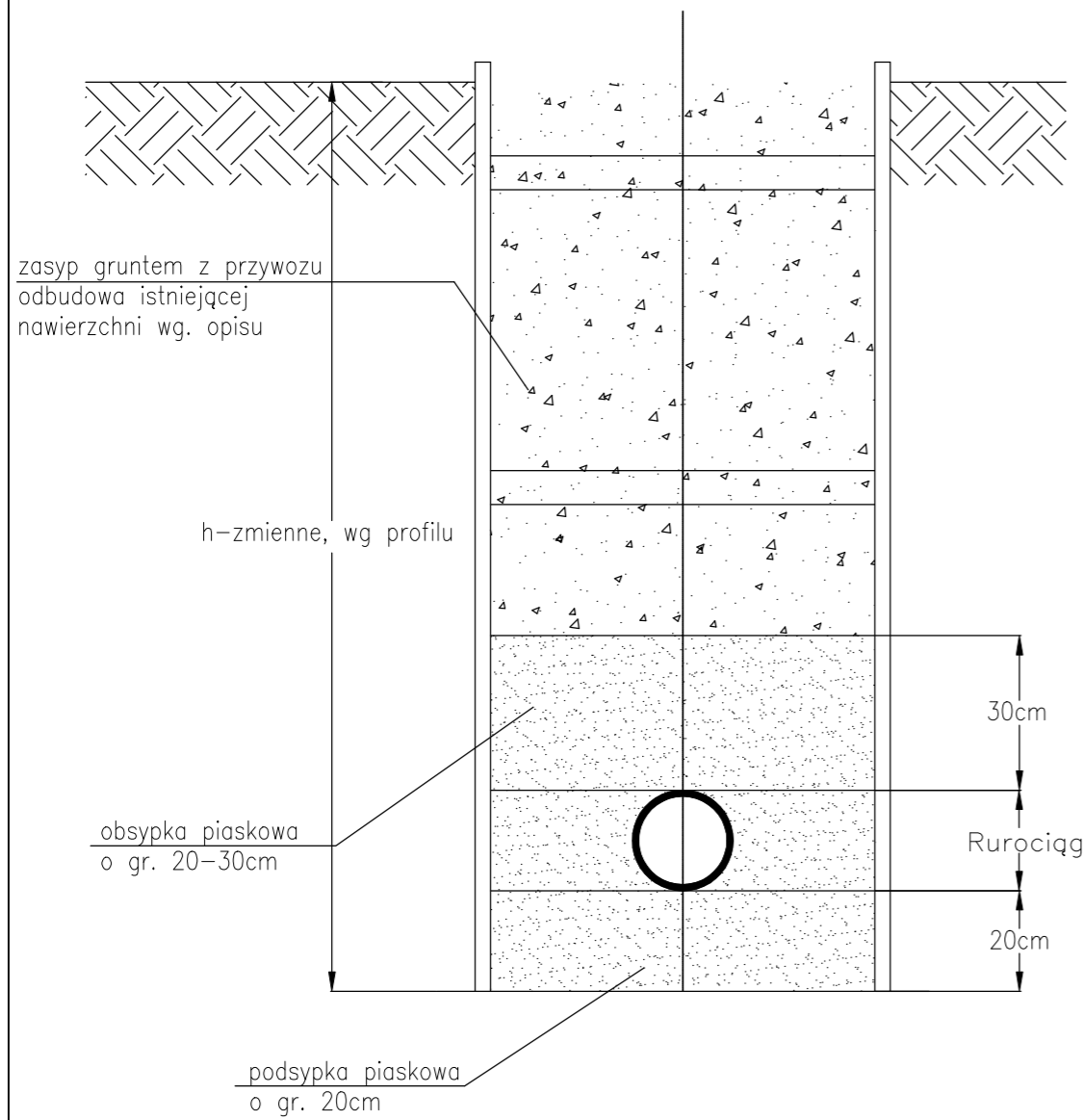
SKALA: S-9
REWIZJA: 0

NR PROJEKTU: P_2023_07
DATA: 12.2023

architekture s
andrzej Rzeczna 7 534 865 359
libera 25-039 Kielce nip:951952405

GRUNTY SPOISTE

GRUNTY NIESPOISTE



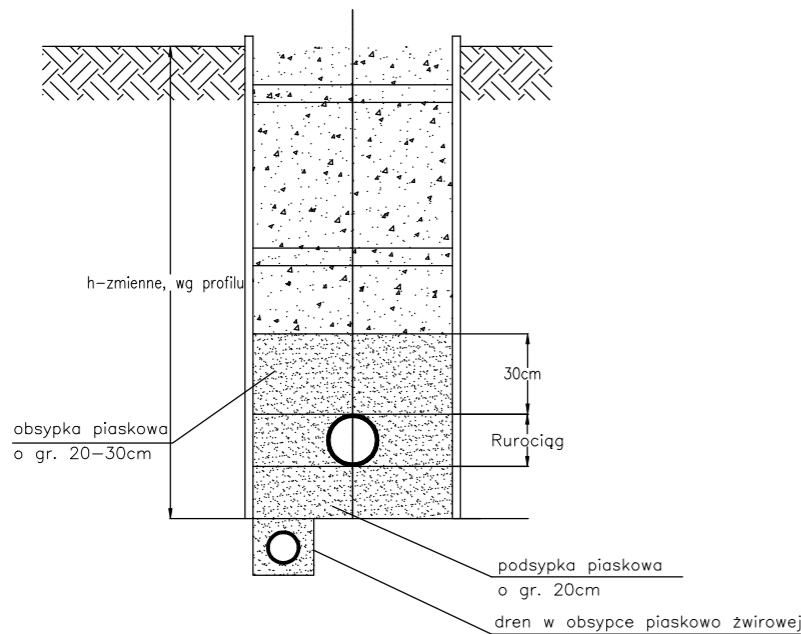
Uwaga!
W rejonach posadowienia rurociągów w gruntach plastycznych lub nasypach należy wymienić grunt na głębokości 30 cm pod podsypką na kamień tamany o frakcji 032/63mm

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.
BRANŻA	SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. MARCIN OBROK
PROJEKTANT: Marcin Obrok
MAP/0224/PWBS/20

mgr inż. Adam Lal
MAP/0223/POOS/11

PRZYKŁADOWY SPOSÓB ODWODNIENIA WYKOPU



Minimalna szerokość wykopu w zależności od średnicy rury zgodnie z PN-EN 1610:2015-10.

DN	Minimalna szerokość wykopu (OD+x) [m]		
	Wykop obudowany	Wykop bez obudowy	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
>225 do ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
>350 do ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
>700 do ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
>1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

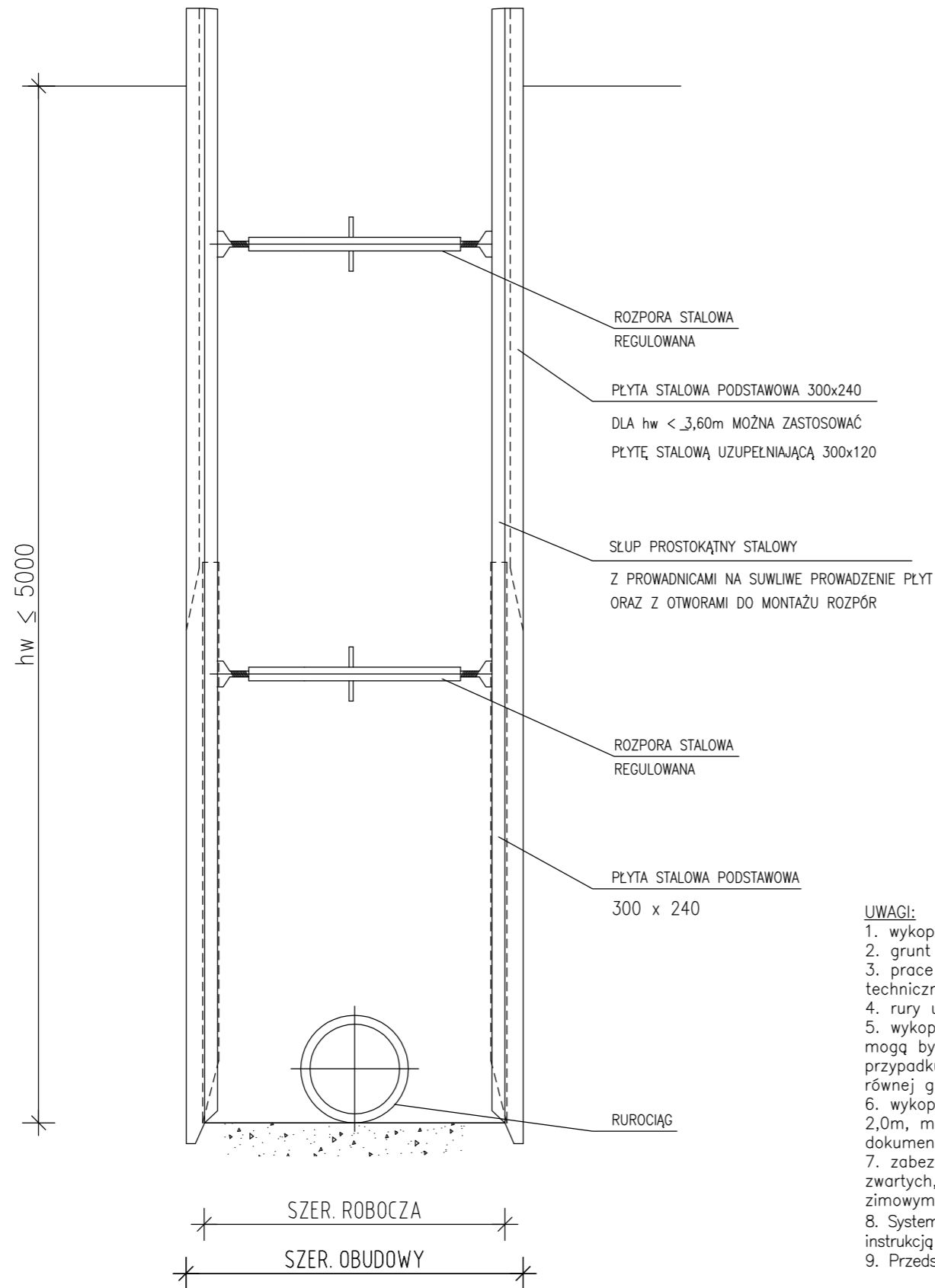
Minimalna szerokość wykopu w zależności od głębokości zgodnie z PN-EN 1610:2015-10.

głębokość wykopu G [m]	minimalna szerokość wykopu [m]
$G < 1,0$	nie jest wymagana
$1,0 < G < 1,75$	0,8
$1,75 < G < 4,0$	0,9
$G > 4,0$	1,0

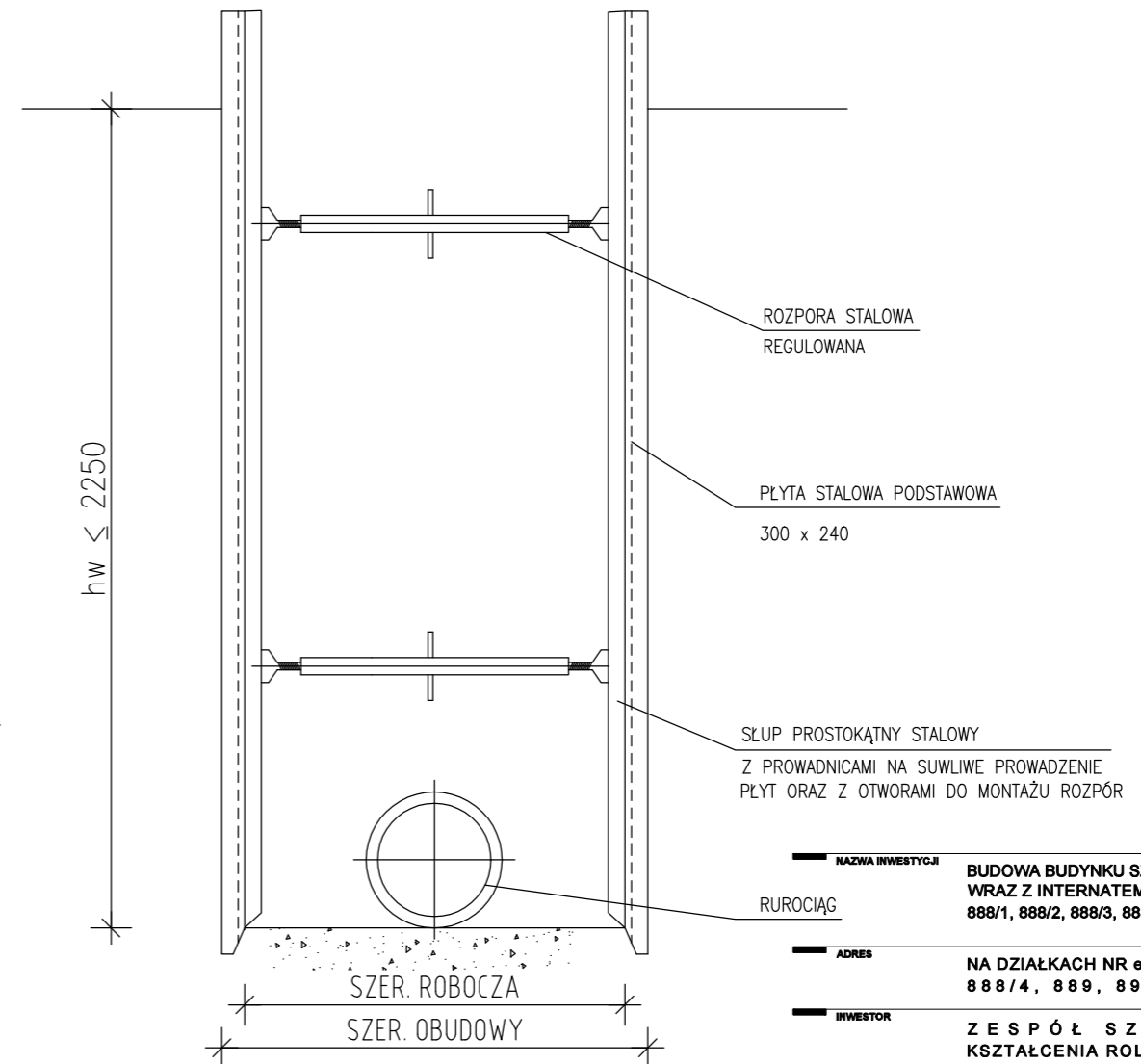
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUROCIĄGU W WYKOPIE	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
---	S-10	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	

architectures
andrzej Rzeczna 7 534 865 359
libera 25-039 Kielce nip:9591952405

PRZEKRÓJ PRZEZ ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW OBUDOWĄ PRZENOŚNĄ
DLA ZABEZPIECZENIA WYKOPÓW O GŁĘBOKOŚCI $2,50m < h_w < 5,0m$



PRZEKRÓJ PRZEZ ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW OBUDOWĄ PRZENOŚNĄ
DLA ZABEZPIECZENIA WYKOPÓW O GŁĘBOKOŚCI $h_w < 2,50m$



UWAGI:

- wykop otwarty należy wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.
- grunt użyty do zasyпки wykopu zgodnie z PN-B-03020.
- prace budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP, warunkami technicznymi obiektów budowlanych.
- rury układać zgodnie z wytycznymi producenta.
- wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1,0m, lecz nie większej od 2,0m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
- zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych, stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.
- Systemowe obudowy płytowe muszą posiadać dokumentację techniczną (DTR) wraz z instrukcją montażu i demontażu.
- Przedstawiony rysunek stanowi przykładowe zabezpieczenie wykopu.

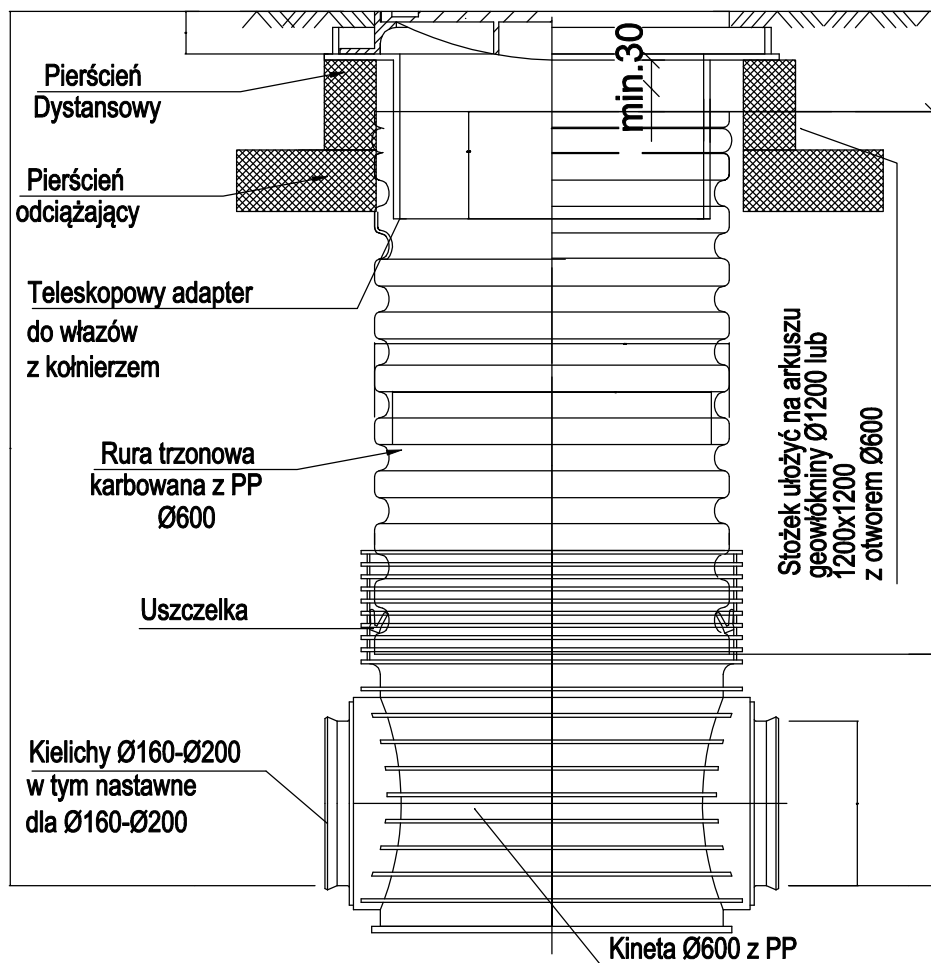
NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.
BRANŻA	SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	
mgr inż.	Marcin Obrok	MAP/0224/PWBS/20
mgr inż.	Adam Lal	MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA WYKOPU	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
---	S-11	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	

Przykład studni Ø600, pozostałe wymiary studni PVC analogicznie

Właz żeliwny D400/B125 z wypełnieniem betonowym



betonowym pierścieniem odcciążającym oraz włazem klasy D400/B125. Analogiczne wymiary dla studni

NAZWA INWESTYCJI BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

ADRES NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

INWESTOR ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC

FAZA PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

BRANŻA SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. PROJEKTANT Marcin Obrok MAP/0224/PWBS/20

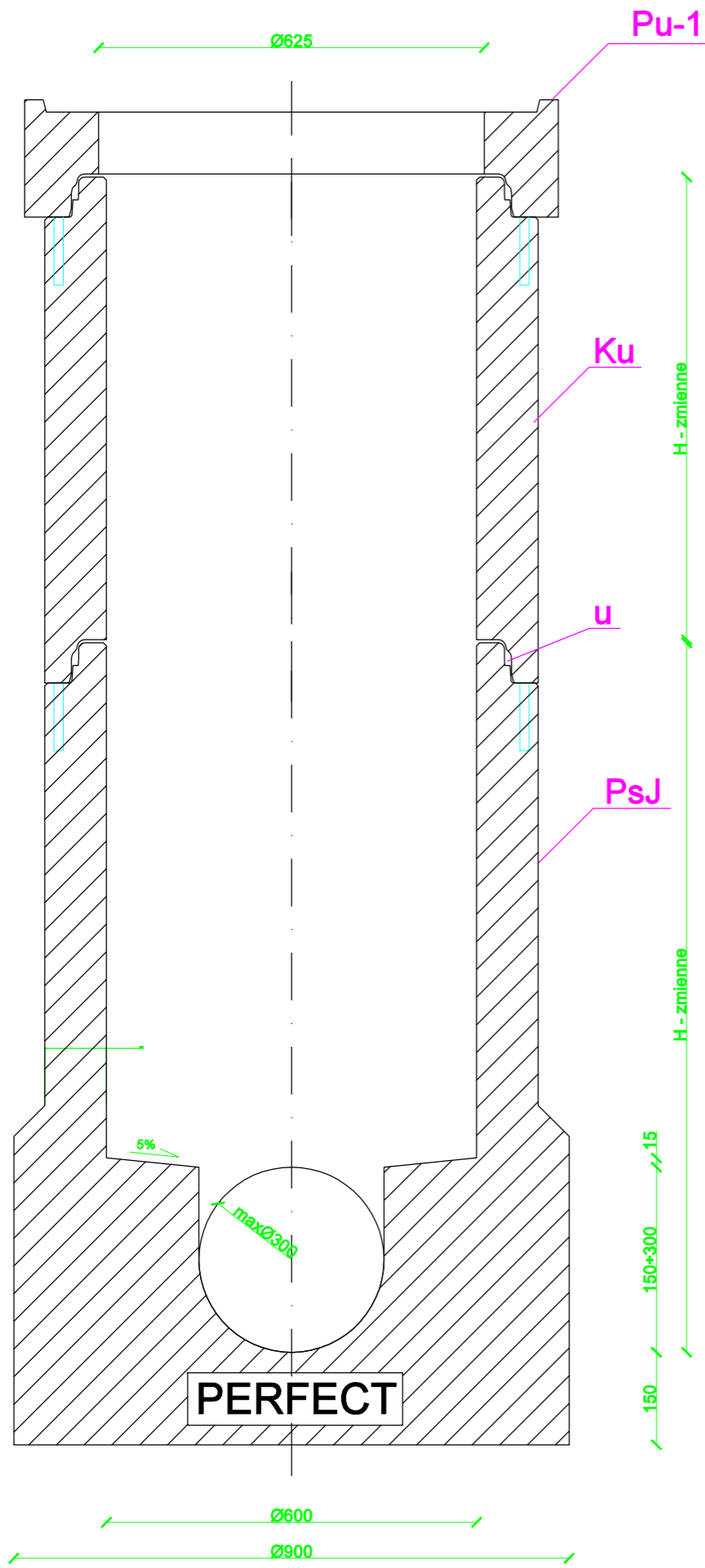
mgr inż. Adam Lal MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU SZCZEGÓŁ STUDNI KANALIZACYJNEJ TWORZYWOWEJ

SKALA S-12 REWIZJA 0

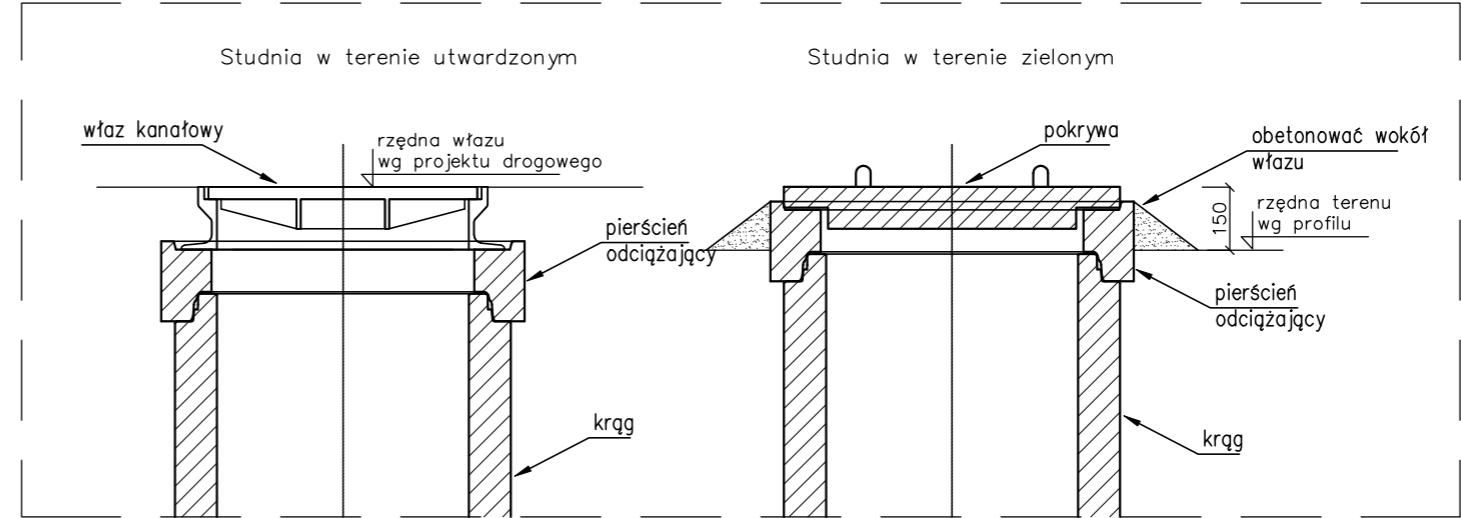
NR PROJEKTU P_2023_07 DATA 12.2023

architekture s
andrzej Rzeczna 7 534 865 359
libera 25-039 Kielce nip:9591952405



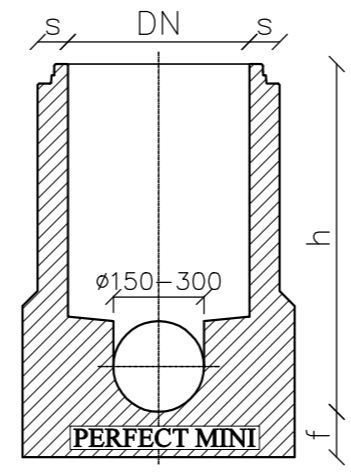
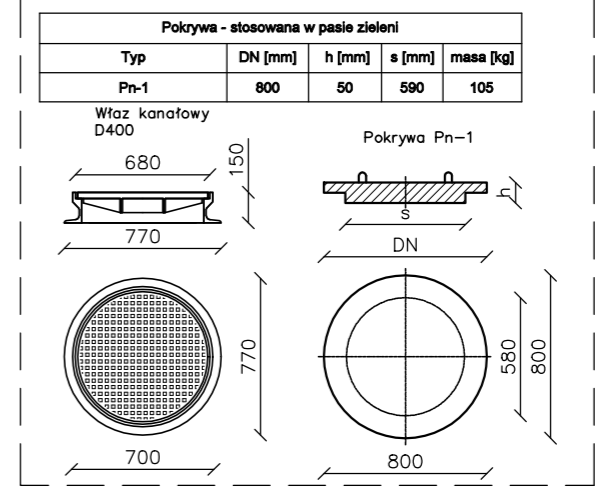
Legenda:
 Pu-1 – pierścień,
 Pn-1 – pokrywa,
 Ku – krąg,
 u – uszczekja,
 PsJ – podstawa studni

SZCZEGÓL ZWIĘCZENIA STUDNI W TERENIE

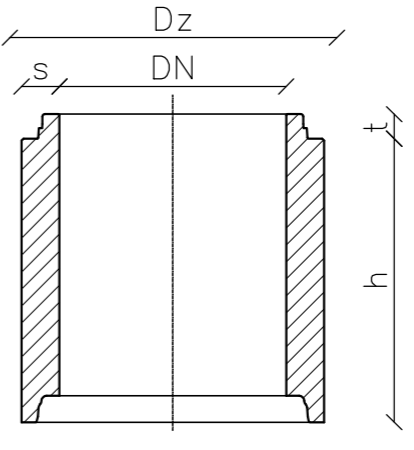


UWAGI:
 1. studnia wg PN-EN 1917:2004
 2. elementy betonowe studni z betonu klasy min. C35/C45, nasiąkliwości poniżej 5%, wytrzymałość na obciążenia pionowe min. 300kN
 3. montaż i posadowienie studni wykonać zgodnie z wytycznymi producenta

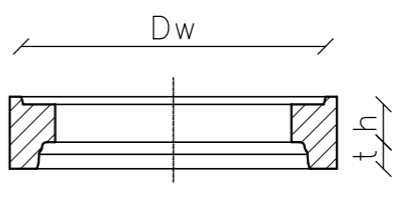
Dennica studni DN600							
Typ	DN [mm]	h [mm]	Dn max [mm]	s [mm]	f [mm]	masa [kg]	mocowanie
PS 600/850	600	850	300	100	150	915	Rd-12
PS 600/1000	600	1000	300	100	150	990	Rd-12
PS 600/1050	600	1050	300	100	150	1020	Rd-12
PS 600/1100	600	1100	300	100	150	1050	Rd-12
PS 600/1150	600	1150	300	100	150	1080	Rd-12



Kąg DN600					
Typ	DN [mm]	h [mm]	t [mm]	s [mm]	masa [kg]
Ku 600/250	600	250	70	100	135
Ku 600/500	600	500	70	100	270
Ku 600/750	600	750	70	100	410
Ku 600/1000	600	1000	70	100	540
Ku 600/1250	600	1250	70	100	680
Ku 600/1500	600	1500	70	100	820



Pierścień pod właz żelwny - stosowany w pasie drogowym					
Typ	Dz [mm]	Dw [mm]	h [mm]	t [mm]	masa [kg]
Pu-1	865	625	100	70	105



NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

ADRES: NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.

INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC

FAZA: PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.

BRANŻA: SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. Marcin Obrok MAP/0224/PWBS/20

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Lal MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓL STUDNI KANALIZACYJNEJ BETONOWEJ DN600

SKALA: S-13

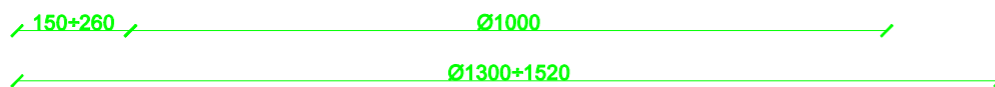
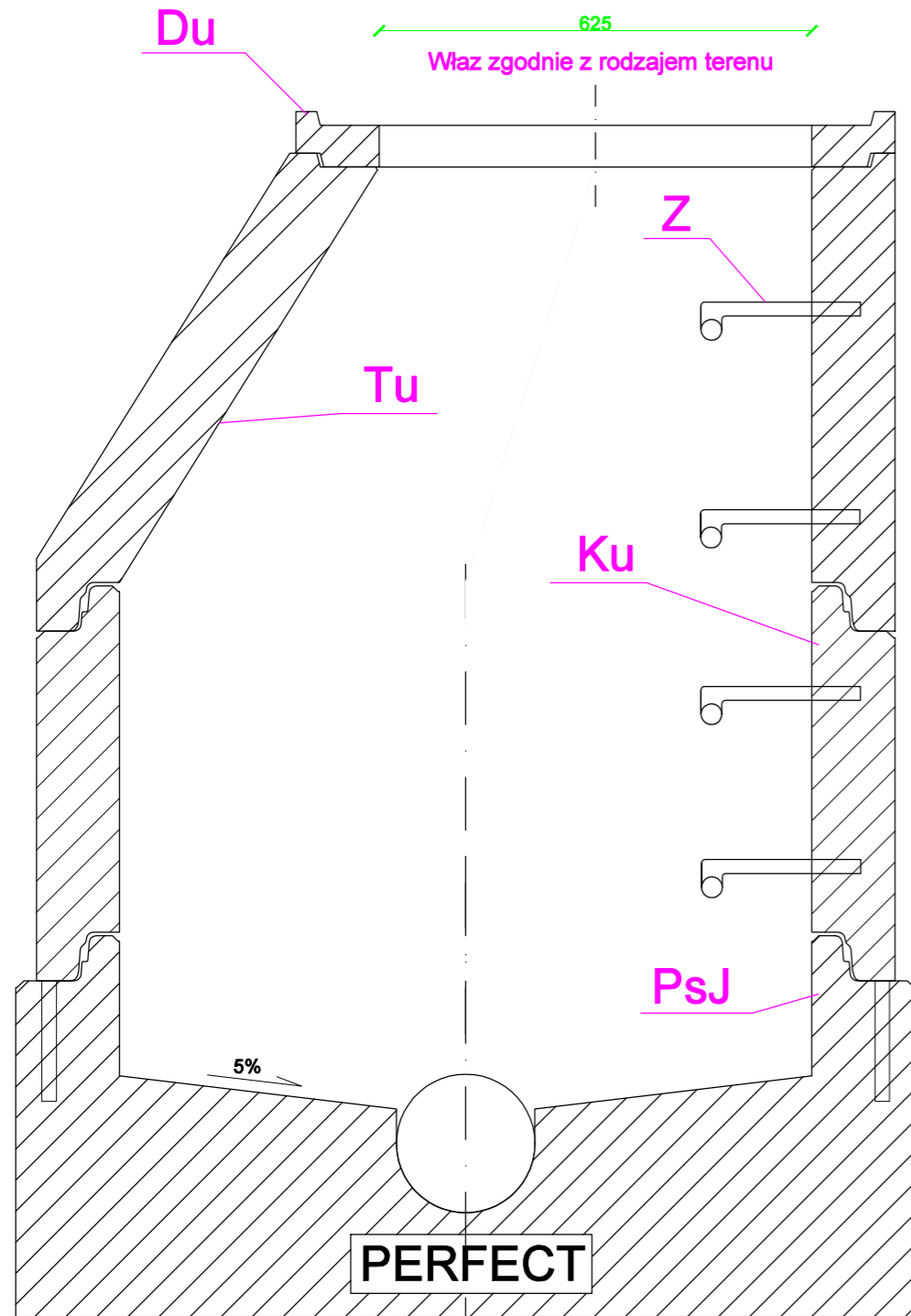
REWIZJA: 0

NR PROJEKTU: P_2023_07

DATA: 12.2023

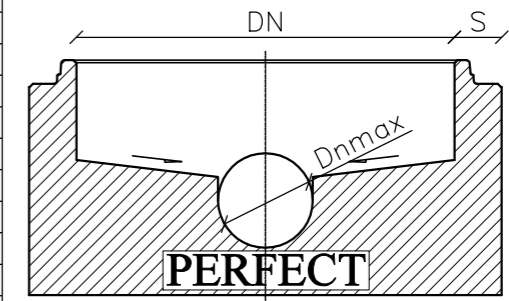
architectures
 andrzej Rzeczna 7 534 865 359
 libera 25-039 Kielce nip:9591952405

- UWAGI:
 1. studnia wg PN-EN 1917:2004
 2. elementy betonowe studni z betonu klasy min. C35/C45, nasiąkliwości poniżej 5%, wytrzymałość na obciążenia pionowe min. 300kN
 3. montaż i posadowienie studni wykonać zgodnie z wytycznymi producenta



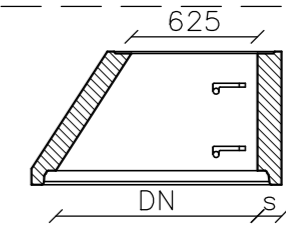
- Legenda:
 Du - pierścien wyrównujący,
 Tu - zwężka,
 Ku - krąg,
 Z - stopień zjazdowy,
 PsJ - podstawa studnia

Dennica studnia, przyłącza w średnicach DN150-600 mm.							
Typ	DN [mm]	h [mm]	DNmax [mm]	s [mm]	f [mm]	masa [kg]	mocow.
PERFECT 1000/400-700	1000	400-700	400	150	150	900-1590	Rd-16
PERFECT 1000/400-1780	1000	400-1780	400	150	150	900-3200	Rd-16
PERFECT 1000/400-900	1000	400-900	500	190	150	1110-1920	Rd-16
PERFECT 1000/500-1000	1000	500-1000	500	230	150	1540-2580	Rd-16
PERFECT 1200/400-800	1200	400-800	400	150	150	1110-2850	Rd-16
PERFECT 1200/400-1780	1200	400-1780	400	150	150	1110-4000	Rd-18
PERFECT 1200/400-900	1200	400-900	500	190	150	1350-3500	Rd-18
PERFECT 1200/500-1000	1200	500-1000	600	230	150	1340-3700	Rd-18
PERFECT 1500/500-800	1500	400-800	500	150	200	1450-3470	Rd-18
PERFECT 1500/500-1000	1500	500-1000	600	230	200	2330-4820	Rd-20

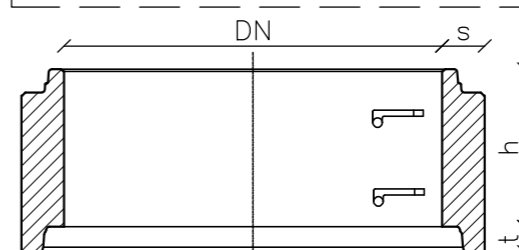
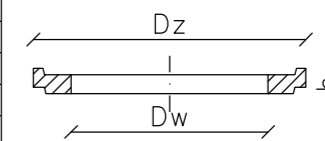


Krag					
Typ	DN [mm]	h [mm]	t [mm]	s [mm]	masa [kg]
Ku1000/250	1000	250	70	120	260
Ku1000/500	1000	500	70	120	520
Ku1000/750	1000	750	70	120	780
Ku1000/1000	1000	1000	70	120	1040
Ku1200/250	1200	250	80	135	350
Ku 1200/500	1200	500	80	135	700
Ku1200/750	1200	750	80	135	1050
Ku1200/1000	1200	1000	80	135	1400
Ku1500/250	1500	250	90	150	485
Ku1500/500	1500	500	90	150	940
Ku1500/750	1500	750	90	150	1455
Ku1500/1000	1500	1000	90	150	1940
Ku1500/1250	1500	1250	90	150	2425
Ku1500/1500	1500	1500	90	150	2910
Ku1500/1750	1500	1750	90	150	3395
Ku1500/2000	1500	2000	90	150	3880
Ku2000/500	2000	500	90	150	1200
Ku2000/750	2000	750	90	150	1800
Ku2000/1000	2000	1000	90	150	2400
Ku2000/1250	2000	1250	90	150	3000
Ku2000/1500	2000	1500	90	150	3600
Ku2000/1750	2000	1750	90	150	4200
Ku2000/2000	2000	2000	90	150	4800

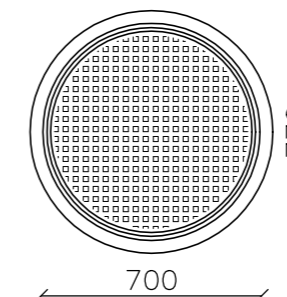
Zwężka					
Typ	DN [mm]	h [mm]	s [mm]	f [mm]	masa [kg]
Tu 1000/625	1000	580	70	120	570
Tu 1200/625	1200	580	80	135	870
Tu 1500/625	1500	580	90	150	1350



Pierścien wyrównujący				
Typ	Dz [mm]	Dw [mm]	h [mm]	masa [kg]
Du 625/60	865	625	60	42
Du 625/80	865	625	80	56
Du 625/100	865	625	100	70
Du 625/120	865	625	120	84
Du 625/140	865	625	140	98



Właz kanałowy D400



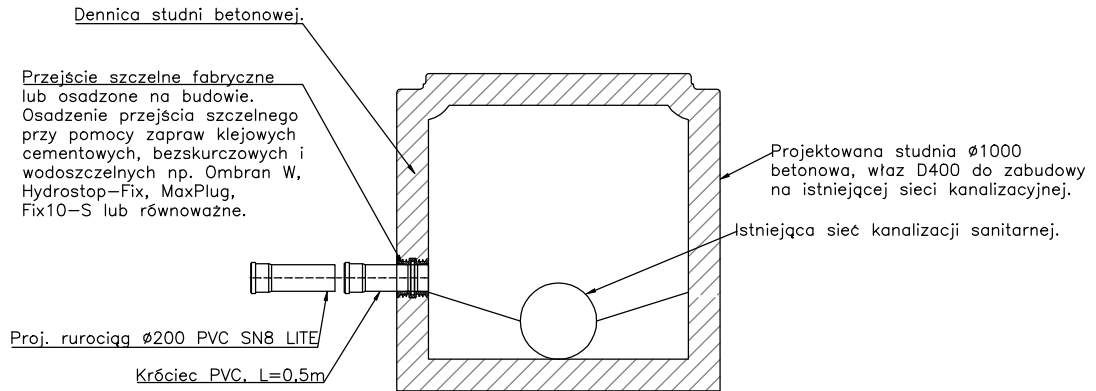
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
 ADRES: NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.
 INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC
 FAZA: PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.
 BRANŻA: SANITARNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. Marcin Obrok
 PROJEKTANT: Marcin Obrok
 MAP/0224/PWBS/20
 mgr inż. Adam Lal
 MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓL STUDNI KANALIZACYJNEJ BETONOWEJ DN1000
 SKALA: S-14
 NR PROJEKTU: P_2023_07
 REWIZJA: 0
 DATA: 12.2023

architectures
 andrzej Rzeczna 7 534 865 359
 libera 25-039 Kielce nip:9591952405

SCHEMAT ZABUDOWY STUDNI
NA ISTNIEJĄCYM KANALE



Uwaga!

1. Przy wykonywaniu przejścia przez ścianę studni trzeba mieć na uwadze różnicowe osiadanie studzienki i przyłącza.
2. W celu uzyskania przegubu należy nawiązać się do studni za pomocą króćca o długości 0,5m,
3. W studni istniejącej otwór wykonać za pomocą specjalnej wiertnicy bezударowej, aby nie uszkodzić jej konstrukcji i nie naruszyć jej szczelności.
4. Przejście szczelne dla rur PVC osadzić przy pomocy zapraw klejowych cementowych szybkowiązających, bezskurczowych i wodoszczelnych.
5. Kinetę w istniejącej studni (jeżeli występuje) wyprofilować, nawiązując się do wpiętego kanału.
6. Wykonanie otworów w studniach oraz osadzenie przejść szczelnych należy wykonać zgodnie z zasadami zarządcy sieci.
7. W przypadku kolizji z istniejącymi klamrami złączowymi należy dokonać ich przełożenia.
8. Na czas budowy studni na istniejącym kolektorze należy zamknąć przepływ na zlokalizowanej wyżej studni poprzez zakorkowanie wylotu. Ścieki przepompowywać do wozu asenizacyjnego lub do najbliższej studzienki na czynnym ciągu kanalizacji sanitarnej lub wykonać przekładki tymczasowe.
9. Dopuszcza się stosowanie rozwiązania zamiennego polegającego na wykonaniu studni w metodzie nadbudowy na istniejącym kanale – dno studni wylwane na mokro bezpośrednio w wykopie.

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO – DYDAKTYCZNEGO WRAZ Z INTERNATEM NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.	
ADRES	NA DZIAŁKACH NR ew. 887, 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 890 obręb Żarnowiec.	
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W ŻARNOWCU UL. KRAKOWSKA 25, 42-439 ŻARNOWIEC	
FAZA	PROJEKT PRZYŁĄCZA WOD-KAN.	
BRANŻA	SANITARNA	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	
mgr inż.	Marcin Obrok	MAP/0224/PWBS/20
mgr inż.	Adam Lal	MAP/0223/POOS/11

NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁ ZABUDOWY STUDNI NA ISTNIEJĄCYM RUROCIĄGU	
SKALA	NAZWA RYSUNKU	REWIZJA
---	S-15	0
NR PROJEKTU	DATA	
P_2023_07	12.2023	