

- 1/ Strona tytułowa
- 2/ Spis treści i rysunków części graficznej
- 3/ Opisy techniczne -architektura
- 4/ Wykaz oraz kopie załączonych dokumentów, uzgodnień i załączników
- 5/ Część graficzna

## **SPIS TREŚCI**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

### **II - ZAŁĄCZNIKI :**

1. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wod.-kan. wydane przez WiK Strzegom Sp. z o.o. z dnia 26.02.2020 r. znak: L.dz. 694/2020

### **III - RYSUNKI :**

Rys. nr S.01	Plan sytuacyjny – przyłączy wod.-kan.	skala 1:500
Rys. nr S.02	Profil przyłącza wodociągowego	skala 1:100/250
Rys. nr S.03	Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/250
Rys. nr S.04	Profil kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500
Rys. nr S.05	Profil kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500
Rys. nr S.06	Rzut przyziemia - lokalizacja wodomierza	skala 1:100
Rys. nr S.07	Zestaw wodomierzowy	-
Rys. nr S.08	Studnia betonowa Dn1000	skala 1:25
Rys. nr S.09	Studzienka PVC Dn315mm	-
Rys. nr S10	Zbiornik betonowy nr1	-
Rys. nr S11	Zbiornik betonowy nr2	-

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.0 Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora i umowa o prace projektowe
- mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500
- rzut przyziemia

### **2.0 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej na terenie działki nr 441/8 dla projektowanego budynku sali sportowej przy Szkole Publicznej w Olszanach gm. Strzegom

### **3.0 Opis stanu projektowanego**

#### **3.1 Przyłącze wodociągowe**

Projektowane przyłącze wodociągowe do budynku sali sportowej zasilane będzie z istniejącej sieci wodociągowej PVC  $\phi$  90 mm przebiegającej przez teren działki nr 441/8. Miejsce włączenia węzeł W1 zaznaczony na planie sytuacyjnym.

Długość projektowanego przyłącza wodociągowego wynosi: - 23,7 mb

Projektowaną przyłącze wykonać z rur ciśnieniowych PE100 SDR11  $\phi$  50x3,0 mm PN10 łączonych za pomocą kształtek elektrooporowych..

Włączenie do istniejących sieci wodociągowej z rur PVC  $\phi$  90 mm wykonać poprzez montaż opaski przyłączeniowej Dn 90/50mm.

Jako zasuwę odcinającą przyjęto zasuwę żeliwne do przyłączy domowych (nr2520) Zasuwę należy wyposażyć w obudowę teleskopową z wrzecionem ze stali ocynkowanej w osłonie HDPE z kołpakiem żeliwnym GG-25 i skrzynkę uliczną z żeliwa szarego GG-20 z korpusem HDPE z oraz trwale oznakować tabliczką orientacyjną zgodnie z normą PN-B-09700. Skrzynkę żeliwną zamontowaną przy drążku zasuw należy obetonować w promieniu 0,5 m.

W budynku w pom. kotłowni nr 19 zmontować zestaw wodomierzowy zgodnie z rys. nr S.07.

Do pomiaru zużytej wody dla potrzeb sali sportowej zaprojektowano wodomierz skrzydełkowy  $\phi$  20 mm klasy C. Wodomierz zlokalizowano na wysokości 0,60 m nad poziomem posadzki. Za wodomierzem zamontować filtr siatkowy z osadnikiem, oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA 2760 Dn 40 mm w celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem.

Na istniejącej sieci należy wykonać blok oporowy w miejscu odgałęzienia projektowanego przyłącza.

Przewody należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm oraz dokonać obsypkę 30 cm ponad wierzch rury ( po zagęszczeniu). Trzeba zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie gruntu. Pierwsza warstwa, aż do osi rury, powinna być ostrożnie zagęszczona (uniknięcie uniesienia rury). Pod drogą grunt musi być zagęszczony do 97%, w pozostałym terenie 85 % zmodyfikowanej wartości Proctora.

Trasę sieci oznaczyć układając w odległości 20 cm nad rurociągiem taśmę z folii koloru niebieskiego z metalową wkładką. Końcówki metalowe połączyć trwale z podstawami trzpieni do zasuw. Armatura sieci wodociągowej powinna być oznakowana za pomocą jednolitych tabliczek orientacyjnych wg PN-B-09700.

Przewód po ułożeniu i przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjne i zgłosić do odbioru do WiK w Strzegomiu.

### **3.2. Próby szczelności, płukanie i dezynfekcja**

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności. Próby szczelności należy wykonywać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu ale na żądanie użytkownika należy również przeprowadzić próbę całego odcinka.

Sposób przeprowadzenia i pełny zakres związany z próbami szczelności wykonać wg normy PN-81/B-10725.

Przed przystąpieniem do próby szczelności należy spełnić następujące warunki:

- odcinek przewodu powinien być zabezpieczony na całej swojej długości przed wszelkimi przemieszczeniami – wykonana dokładnie obsypka
- wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne
- przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura nie może być niższa niż 1°C.
- temperatura wody przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C
- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 24 godziny w celu ustabilizowania
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 min sprawdzać jego poziom
- cały przewód może być poddany próbie szczelności dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników na poszczególnych odcinkach oraz po jego zasypaniu z wyjątkiem miejsc łączenia odcinków.

Ciśnienie próbne powinno wynosić:

- dla odcinka przewodu o ciśnieniu roboczym pr do 1 MPa

$$P_p = 1,5 \times p_r \text{ lecz nie mniej niż } 1 \text{ Mpa}$$

- dla odcinka przewodu ułożonego pod ciekami, drogami , w rurach osłonowych

$P_p = 2x \text{ pr}$  lecz nie mniej niż 1Mpa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu wody wodociągowej. Prędkość wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń występujących w rurociągu. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym.

Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu należało to wykonać za pomocą np. roztworu wodnego wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1:1 podchlorynu sodu na 500 l wody). Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

### **3.3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczeń socjalnych przewiduje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej PVC  $\phi$  200 mm na terenie Szkoły Publicznej dz. nr 441/8  
Długość kanalizacji sanitarnej wynosi: - 13,3 mb

Projektowaną kanalizację sanitarną wykonać z rur kanalizacyjnych kl. S PVC o jednorodnej strukturze w zakresie średnic od  $\phi$  160x4,7 mm łączonych na uszczelki gumowe.

Studnie kanalizacyjną na istniejącej sieci wykonać z kręgów betonowych  $\phi$  1000 mm łączonych na uszczelki z prefabrykowanym dnem. Studnie ustawić na ławie fundamentowej z betonu żwirowego B45. Studnie wykończyć zwężką redukcyjną Dn1000/600 mm. Przykrycie studzienki stanowić będzie właz żeliwny Dn600 z zabezpieczeniem wg PN-EN 124/2000.

Połączenie rur PVC ze studzienkami rewizyjnymi należy wykonać poprzez osadzenie wcześniej w ścianie studzienek wstawki studziennej dla rur PVC. Otwór winien być wypełniony materiałem plastycznym co zabezpieczy rurociąg przed załamaniem przy nierównym osiadaniu rurociągu i studni.

W studzienkach osadzić stopnie włazowe nad najszerszą półką. Elementy betonowe pokryć zewnątrz emulsją bitumiczną 2x abizol R+ 2xP. Studnie lokalizowane w jezdniach przykryć włazami kanałowymi typ ciężki zgodnie z normą PN-B-10729 oraz PN-EN 124.

Rurociągi kanalizacyjne należy układać na wcześniej wykonanej podsypce piaskowej grubości 20 cm. Po wykonaniu przeglądu technicznego i wykonaniu próby szczelności rurociąg obsypać warstwą piasku grubości 30 cm nad wierzch rury z ubiciem na mokro, a następnie zasypać gruntem rodzimym ubijając warstwami co 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić min. 95 %.

Próby szczelności rurociągu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przed zasypaniem kanału należy wykonać pomiary geodezyjne i przeprowadzić przegląd kamerą TV i z pozytywnym wynikiem zgłosić do odbioru technicznego do WiK w Strzegomiu.

### **3.4. Przyłącze kanalizacji deszczowej**

Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanego budynku sali sportowej przewiduje się do dwóch zbiorników o poj. 10,0 m<sup>3</sup> z wbudowaną pompami o mocy 0,55 kW wykorzystywaną do podlewania roślinności na terenie szkoły.

Długość kanalizacji deszczowej wynosi: - 87,1 mb

Projektowaną kanalizację deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych kl. S PVC o jednorodnej strukturze w zakresie średnic od  $\phi 160 \times 4,7$  mm do  $\phi 200 \times 5,9$  mm łączonych na uszczelki gumowe. .

Studzienki kanalizacyjne na terenie posesji wykonać jako studnie niewłazowe, wykonane z tworzywa sztucznego studzienek kanalizacyjnych o średnicy  $d=315$  mm o trzonie z rury karbowanej wraz z rurą teleskopową i dostosowanym do niej systemowym włazem żeliwnym D400.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachu odbywać się będzie poprzez rury spustowe PVC  $\phi 160 \times 4,7$  mm. Połączenie kanalizacji od separatora do studni kanalizacyjnej wykonać za pomocą łagodnych łuków pod kątem 45°.

Rurociągi kanalizacyjne należy układać na wcześniej wykonanej podsypce piaskowej grubości 20 cm. Po wykonaniu przeglądu technicznego i wykonaniu próby szczelności rurociąg obsypać warstwą piasku grubości 30 cm nad wierzch rury z ubiciem na mokro, a następnie zasypać gruntem rodzimym ubijając warstwami co 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić min. 95 %.

Próby szczelności rurociągu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przed zasypaniem kanału należy wykonać pomiary geodezyjne i przeprowadzić przegląd kamerą TV po zagospodarowaniu terenu.

### **3.5. Roboty ziemne**

Wykopy na trasie projektowanego wodociągu wykonywane będą mechanicznie i ręcznie. W miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego ( w szczególności kable telekomunikacyjne i energetyczne) bezwzględnie należy roboty ziemne wykonać ręcznie.

Przy projektowaniu przewodów wodociągowych należy uwzględnić możliwość przemarzania gruntu i zamarzania w nim wody. Głębokość ułożenia przewodu w gruncie uzależniona jest od głębokości przemarzania (wg normy PN-81/B-03020 i PN-81/B-10725) i średnicy rurociągu. W przypadku ułożenia przewodu płycej należy go ocieplić np. warstwą żużla o grubości podanej w poniższej tabeli:

Strefa	Głębokość przemarzania	Miąższość przykrycia		Grubość warstwy ocieplającej
		$d_n$ <1000 mm	$d_n$ >1000 mm	
	[m]	[m]	[m]	[cm]
I	0,8	1,2	1,0	20
II	1,0	1,4	1,2	25
III	1,2	1,6	1,4	30
IV	1,4	1,8	1,6	40

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w normach: BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badanie przy odbiorze”, BN-62/8836-01 „Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” w powiązaniu z PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia”.

### **3.6. Zbiornik na wodę deszczową**

#### **Lokalizacja pompowni**

Na terenie posesji szkoły zaprojektowano 2 zbiorniki podziemne na dwody deszczowe o poj. 10,0 m<sup>3</sup> każdy z punktem poboru wody do podlewania zieleni. Przewidziano również przelew grawitacyjny przewodem Dn160 do istniejącej kanalizacji deszczowej kd150 na wypadek przepełnienia zbiorników. Lokalizację zbiorników przedstawiono w graficznej części opracowania. Maksymalny napływ wód do zbiorników 4,5 dm<sup>3</sup>/s.

#### **Projektowane rozwiązanie**

Przewiduje się zastosowanie gotowego zestawu składającego się ze zbiornika, pompy do wody czystej, filtra koszowego, rury wznoszącej, pokrywy twincover oraz akcesoriów połączeniowych.

Zbiornik może być wykonany jako żelbetowy lub polietylenowy o wymiarach 3660 x 2360 mm i wys. 2640 mm.

Woda spływając z rynien i jednego wpustu trafia do filtra koszowego, który filtruje deszczówkę z większości zanieczyszczeń. W górnej części zbiornika znajduje się otwór, na którym montowana jest rura wznosząca. Następnym elementem zestawu zbiornika jest pokrywa twincover z poborem wody do podlewania. Jest ona zabezpieczona przed niepożądanym otwarciem zbiornika. Dodatkowo znajduje się na niej punkt poboru wody, który jest bezpośrednio połączony z pompą o wydajności 5,4 m<sup>3</sup>/h znajdującą się w zbiorniku. Pompa wielostopniowa jest wydajnym rozwiązaniem specjalnie przystosowanym do zbiorników podziemnych. Załącza się w momencie, gdy wykryje spadek ciśnienia poniżej 1,5 bara, czyli wtedy gdy wąż ogrodowy zostanie otwarty. Zabezpieczenie jest również przed suchobiegiem.

Na wyposażeniu jest pompa zatapialna o następujących parametrach:

- moc znamionowa pompy = 0,55 kW,
- znamionowe natężenie prądu elektrycznego  $I = 3,6$  A,
- napięcie elektryczne  $U = 230$  V,
- króciec tłoczny - wzmocniony włóknom szklanym technoplime
- osłona pompy filtr ssący - wzmocniony włóknom szklanym technoplimer
- rękaw silnika - stal nierdzewna AISI 304
- wirniki - FE 1520 PW
- dyfuzor - zakończony pierścieniem zapobiegającym zużyciu
- trzpień silnika - stal nierdzewna EN 10088 – 3-1.4104
- sterowanie elektryczne - Pompy są wyposażone w wewnętrzne urządzenie elektroniczne, które uruchamia pompę gdy ciśnienie systemu spadnie poniżej 1,5 bara (np. po otwarciu kurka) i zatrzyma ją kiedy przepływ spada poniżej 3 litrów na minutę. Chroni pompę:
  - przed suchobiegiem;
  - przed blokowaniem: po długim okresie braku aktywności urządzenia uruchamia pompę co 48 godzin na 10 sekund.

Zestaw zbiornika na deszczówkę zawiera:

- zbiornik 10 000 l
- pompę o wyd. 5,4 m<sup>3</sup>/h
- filtr koszowy
- pokrywę twincover z poborem
- rurę wznoszącą VS 60
- wąż ciśnieniowy (łączy pompę z pokrywą)
- uszczelkę.

#### **4.0 Wytyczne branżowe**

##### **4.1 Branża elektryczna**

- Doprowadzić zasilanie do pompy zlokalizowanej w zbiorniku na wodę deszczową.

Potrzebne dane: - moc znamionowa pompy = 0,55 kW,

znamionowe natężenie prądu elektrycznego  $I = 3,6$  A,

napięcie elektryczne  $U = 230$  V,

- Doprowadzić zasilanie dla zaworu pierwszeństwa w pom. nr 2





$$Q = 0,4 (qn)^{0,54} + 0,48 \text{ l/s}$$

$$q = 0,4 (\square 4,40)^{0,54} + 0,48 = 1,37 \text{ l/s}$$

### Określenie średnicy przyłącza

Średnicę przyłącza określam wg wzoru :

$$F = \frac{q}{v} m^2$$

q - zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe  
v - prędkość wody - 1 m/s

stąd :

$$F = \frac{0,15 \times 1,37}{1000 \times 1,0} = 0,0002 m^2$$

zatem dobrano średnicę przyłącza PE Dn50 mm.

### Dobór wodomierza

umowny przepływ obliczeniowy do wodomierza

$$q_w = 2 \times 1,37 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,74 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla potrzeb socjalnych dobrano wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej o średnicy Dn20mm, Gśrh=2,5 m<sup>3</sup>/h, Gmaxh=5,0 m<sup>3</sup>/h, kl. C.

Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy typ BA 2760 o średnicy Dn 40 mm oraz filtr siatkowy.Dn 40 mm.

### 5.3. Bilans ścieków

Do obliczeń przyjmuje 95% zapotrzebowania wody :

- dla potrzeb socjalno –bytowych  $Q_{\text{śc}} = 5,26 \text{ m}^3/\text{d}$

### 5.4. Obliczenia wód deszczowych

- miejscowe natężenie opadów  $q_s$  – 131 dm<sup>3</sup>/s/ha

- współczynnik spływu z dachów – 0,95

Powierzchnia odwadniania dachu:

$$F_3 = 401,0,0 \text{ m}^2 = (0,0472 \text{ ha})$$

$$Q = A \times q_s \times \square \times \square \text{ l/s}$$

$$Q_3 = 0,0401 \times 131,0 \times 0,9 \times 0,95 = 4,5 \text{ l/s}$$

**Uwagi:**

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz :

1. Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.
2. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych wyd. przez PKTSGGiK Warszawa 1994r.
3. Instrukcją montażową rurociągów z PVC układanych w gruncie
4. PN-81/B-10726 Kanalizacja. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
5. PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
6. Zarządzeniem Ministra Łączności z dnia 02.09.1997r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania się lub zbliżenia. M. P. Nr 59 poz. 567 : 1997r.
7. Uzgodnieniami z zakładami branżowymi dołączonymi do niniejszego projektu
8. Obowiązującymi normami , przepisami p.poż. i bhp.

Opracowanie niniejsze nie obejmuje projektu organizacji ruchu drogowego na czas budowy przedmiotowej sieci, której to rurociągi prowadzone są częściowo przez obszary istniejących pasów drogowych.

Zielona Góra, sierpień, 2020 r.

Opracował:

mgr inż. Krystyna Rogozińska

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ID zgłoszonej pracy geodezyjnej	020.1.2565.2019
Miejscowość	Olszany
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 021906_5 nazwa Strzegom – obszar wiejski
Obręb ewidencyjny	identyfikator 021906_5.0013 nazwa Olszany
Układ współrzędnych płaskich	2000/5
Układ odniesienia	1954 – EVRF2007 – N
Skala mapy	1:500

Poświadczam się,  
że niniejszy dokument  
został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawiera operat  
techniczny wpisany do ewidencji  
materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA ŚWIDNICKI**  
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny  
i kartograficzny

P.0219 2020.73-1  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

15.01.2020  
Data wpisania operatu technicznego  
do ewidencji materiałów zasobu

**WYKONAWCA**

**GEOSPOT** Biuro Geodezji

**Cubic Orb sp. z o.o.**  
(dawniej GEO-SPOT)  
Biuro Geodezji Krzysztof Krzeszowski  
58-150 Strzegom, ul. Św. Jadwigi 7/4  
www.geo-spot.pl  
KRS 0000761654 e-mail: biuro@geo-spot.pl  
NIP 884-27-94-921 REGON 382009077

pieczęć firmowa wykonawcy

**Krzysztof Krzeszowski**  
Prezes Zarządu  
Cubic Orb sp. z o.o.  
tel. +48 89 225 099  
k.krzeszowski@geo-spot.pl

podpis osoby reprezentującej podmiot wykonujący pracę

**GEODETA UPRAWNIONY**  
**mgr inż. Kornelia Adamczyk**  
nr uprawnień 22496

mie i nazwisko oraz numer świadectwa nadania  
uprawnień geodety, który sporządził mapę  
Wrocław, dn. 02.12.2019

miejsce pieczęci

INFORMACJE DODATKOWE	LEGENDA
Nie badano służebności gruntowych w zakresie opracowanej mapy. Dane ewidencyjne wniesiono na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków przedmiotem opracowania. Umieszczone na mapie punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art.48 ust.1 pkt 3 Prawa Geod. i Kart. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	Oznaczenie granic obszaru, który jest przedmiotem opracowania — Żywy potok — Krzew

**DANE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Olszany UCHWAŁA NR 58/17 RADY MIEJSKIEJ W STRZEGOMIU z dnia 21 sierpnia 2017 r.

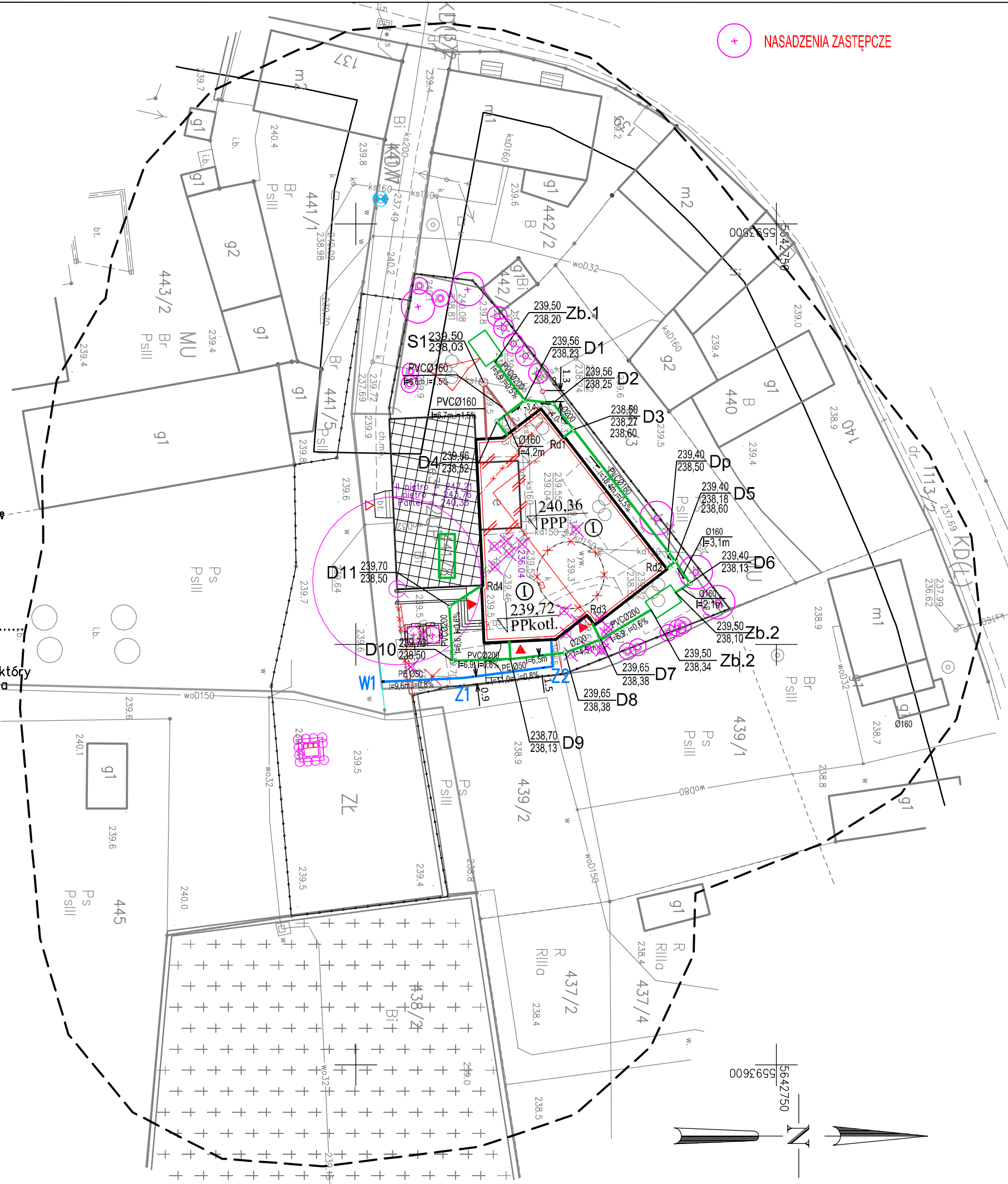
**PRZEZNACZENIE TERENU:**  
MW Oznaczenie terenu

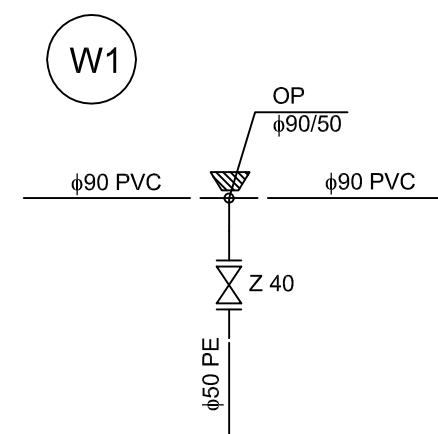
**ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**  
— Linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach  
— Nieprzekraczalna linia zabudowy  
— Obowiązująca linia zabudowy

**UWAGA:** Naniesione dane z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zwalniają projektanta z zapoznania się z opracowaniem graficznym i opisowym MPZP


**SZKIC ORIENTACYJNY**


5.144.32.14.1.2	5.144.32.14.2.1
5.144.32.14.1.4	5.144.32.14.2.3





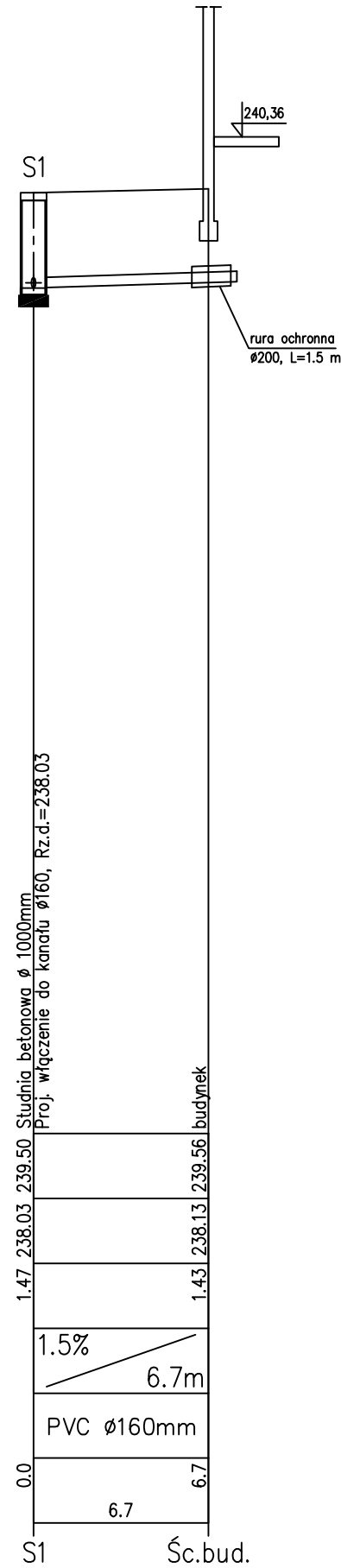
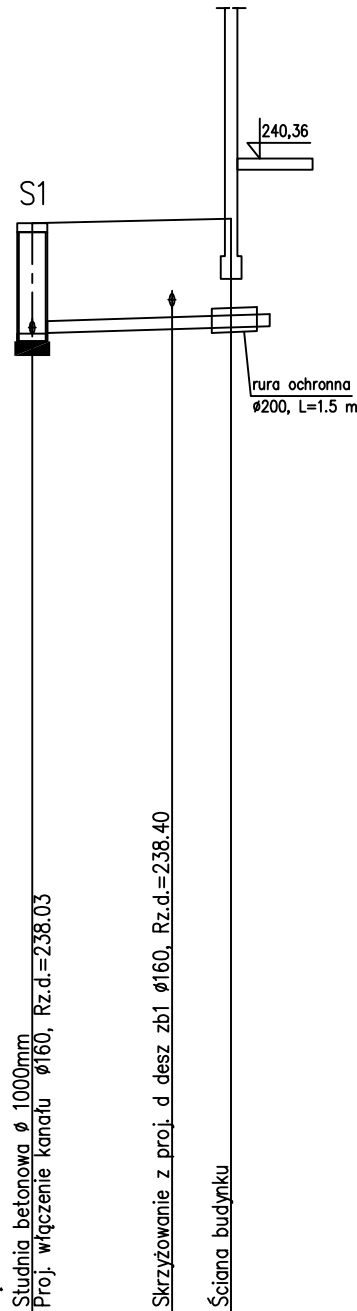
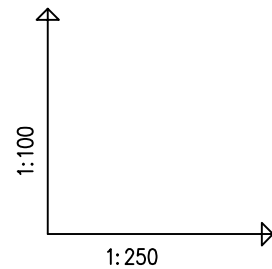
OP - Opaska przyłączeniowa  
Z - Zasuwa żeliwna do przyłączy z klinem ogumowanym,  
drażkiem, obudową i skrzynką żeliwną

POZIOM PORÓWNAWCZY	225.00	m	n.p.m.	Opaski Istn. w Zasuw	tłk	tłk	Skrzyż Ściana
RZĘDNA TERENU ISTN.		239.60		239.70		239.70	239.70
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		238.10		238.16		238.23	238.25
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU		1.50		1.54		1.47	1.45
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.6%  23.7m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ		R. ciśn. SDR 17 PE100 ø50mm L=23.7m					
ODLEGŁOŚCI		0.0	9.5	9.5	11.0	20.5	23.7
		W1		Z1		Z2	Śc.bud.

	<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA"</b> <b>Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756</b>		rys.nr: <b>S2</b>
	obiekt: <b>SALA SPORTOWA</b> <b>PRZY PSP W OLSZANACH, GM. STRZEGOM</b>		
treść: <b>Profil przyłącza wodociągowego</b>		data: <b>07.2020</b>	skala: <b>1:100/250</b>
		specjalność	hr uprawnień
autorzy:	Krystyna Rogozińska	SAN.	110/86/Zg
sprawdził	Anna Romejko	SAN.	44/05/Zg

POZIOM PORÓWNAWCZY 225.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	239.50	239.56
RZĘDNA DNA KANAŁU	238.03	238.13
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.47	1.43
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5% 6.6m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC Ø160mm	
ODLEGŁOŚCI	0.0	6.6
	S1	Śc.bud.



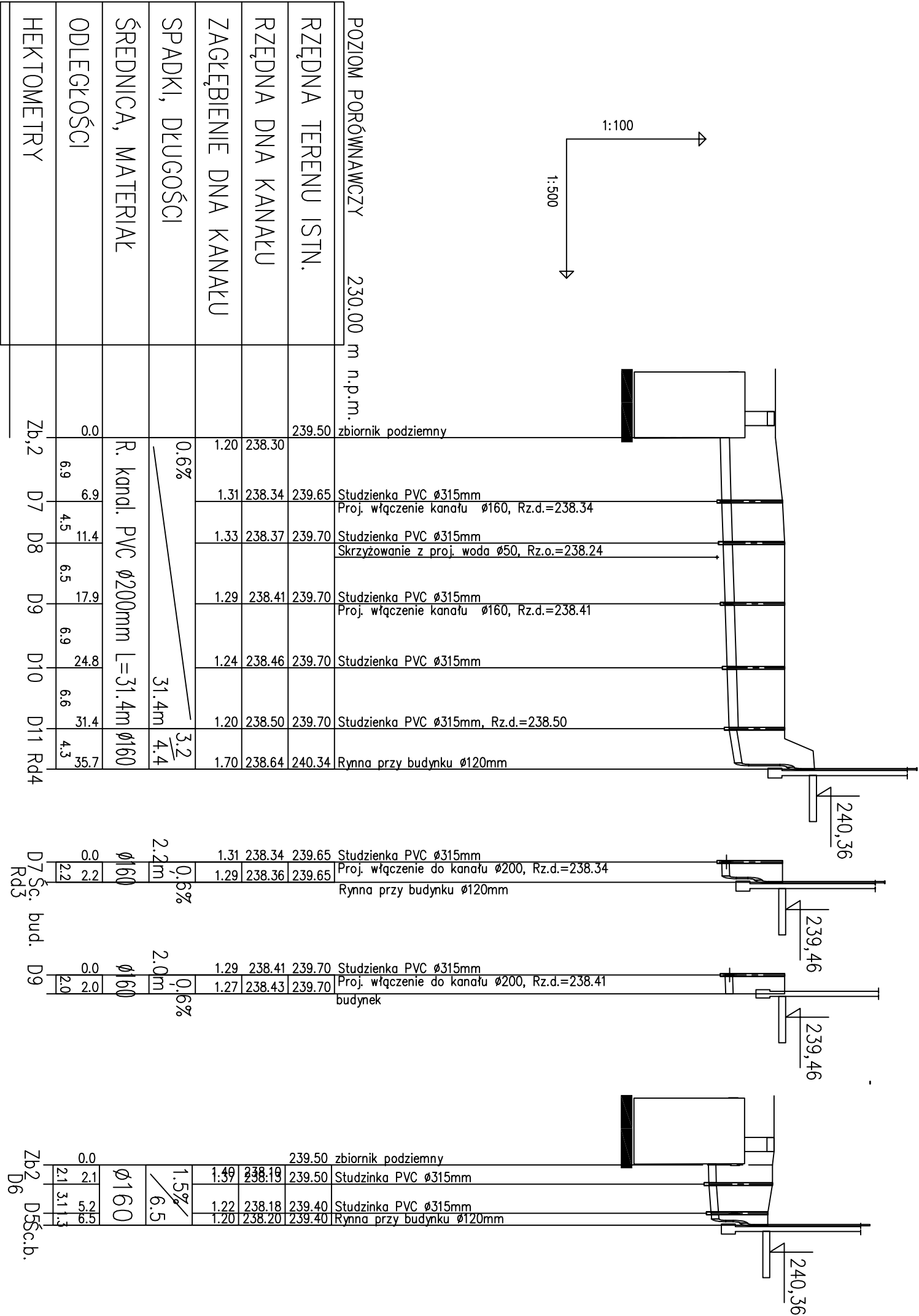
PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA"  
Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756  
obiekt: SALA SPORTOWA  
PRZY PSP W OLSZANACH, GM. STRZEGOM


rys.nr:  
**S3**

treść: Profil przyłącza kanal.sanitarnej		data: 07.2020	skala: 1:100/250
		specjalność	hr uprawnień
autorzy:	Krystyna Rogozińska	SAN.	110/86/Zg
sprawdził	Anna Romejko	SAN.	44/05/Zg









PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA"

Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756

obiekt: SALA SPORTOWA

PRZY PSP W OLSZANACH, GM. STRZEGOM

rys.nr:

S5

treść:

Profil przył. kanal.deszczowej Zb.2

autorzy:

Krystyna Rogozińska

sprawdził:

Anna Romejko

data:

08.2020

skala:

1:100/500

specjalność

nr uprawnień

podpis

SAN.

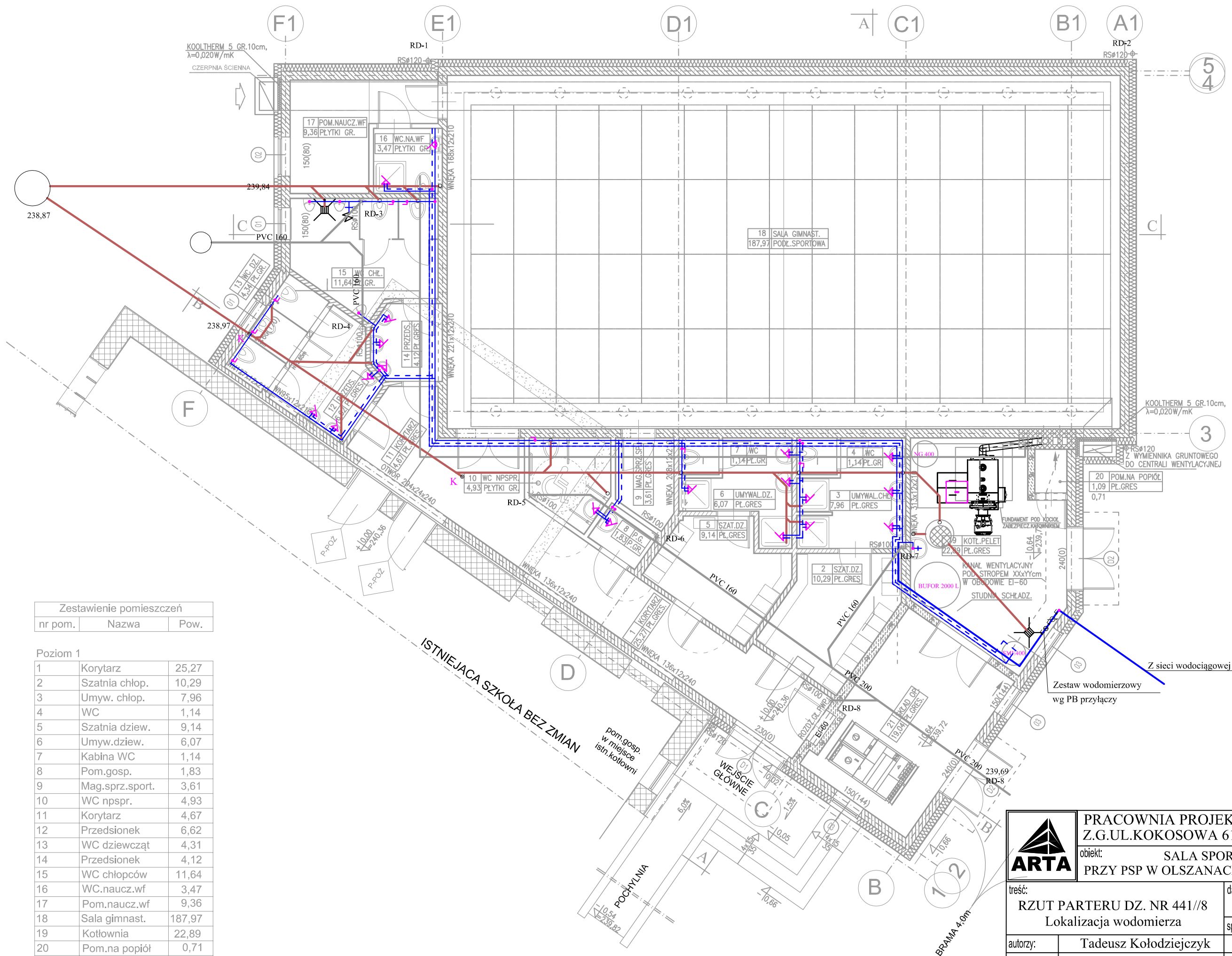
110/86/Zg

SAN.

44/05/Zg

240,36






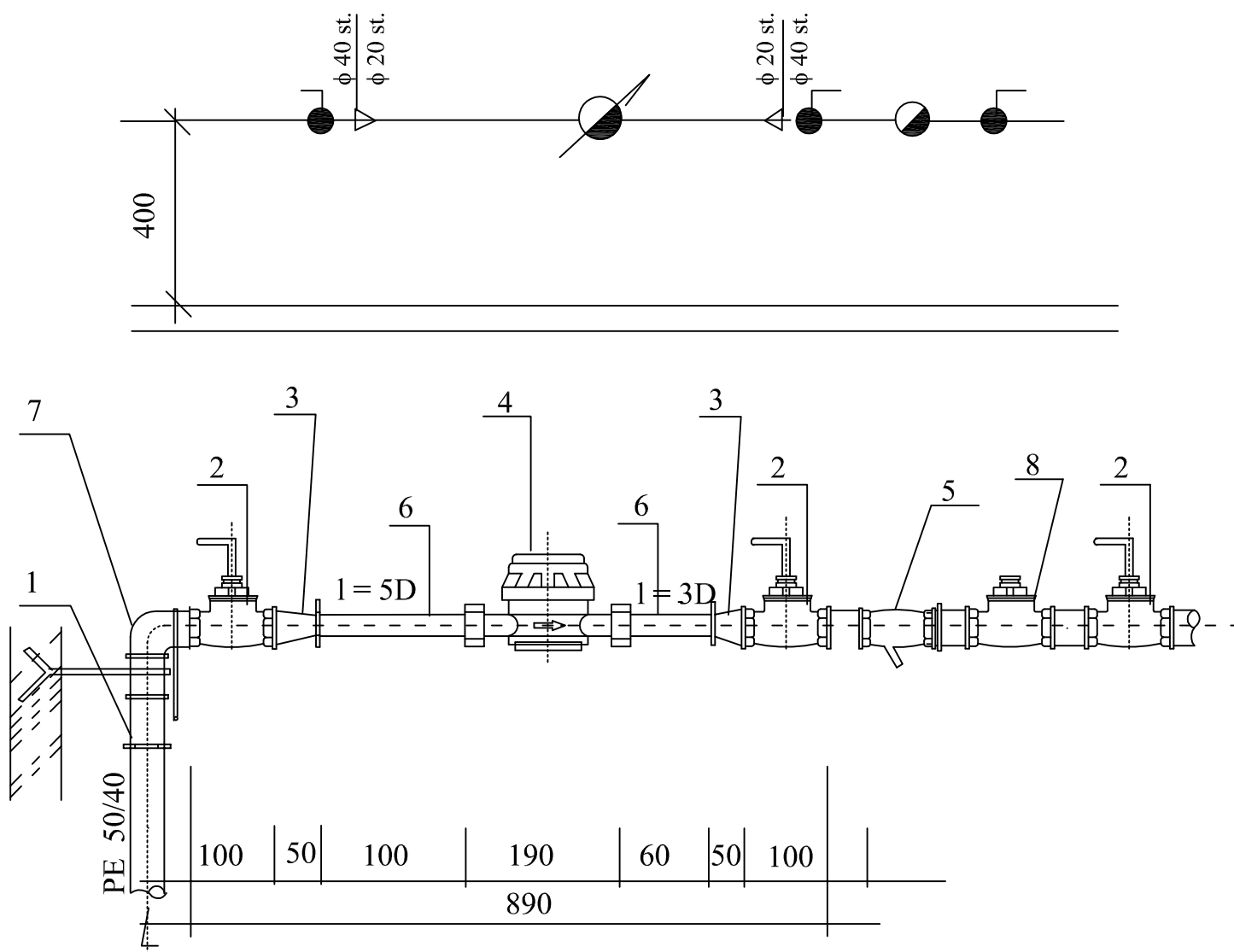
Zestawienie pomieszczeń		
nr pom.	Nazwa	Pow.

Poziom 1

1	Korytarz	25,27
2	Szatnia chłop.	10,29
3	Umyw. chłop.	7,96
4	WC	1,14
5	Szatnia dziewcz.	9,14
6	Umyw.dziew.	6,07
7	Kabina WC	1,14
8	Pom.gosp.	1,83
9	Mag.sprz.sport.	3,61
10	WC npspr.	4,93
11	Korytarz	4,67
12	Przedsionek	6,62
13	WC dziewcząt	4,31
14	Przedsionek	4,12
15	WC chłopców	11,64
16	WC.naucz.wf	3,47
17	Pom.naucz.wf	9,36
18	Sala gimnast.	187,97
19	Kotłownia	22,89
20	Pom.na popiół	0,71
21	Skład opału	19,04

Suma ogólna: 21 346,18

 <b>ARTA</b>	PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA" Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756			rys.nr:  <b>S6</b>
	obiekt: SALA SPORTOWA PRZY PSP W OLSZANACH, GM. STRZEGOM			
treść: RZUT PARTERU DZ. NR 441//8 Lokalizacja wodomierza		data: 08.2020	skala: 1:100	
		specjalność	nr uprawnień	podpis
autorzy:	Tadeusz Kołodziejczyk	SAN.	83/81/Zg	
opracował				
sprawił:	Krystyna Rogozińska	SAN.	129/89/Zg	



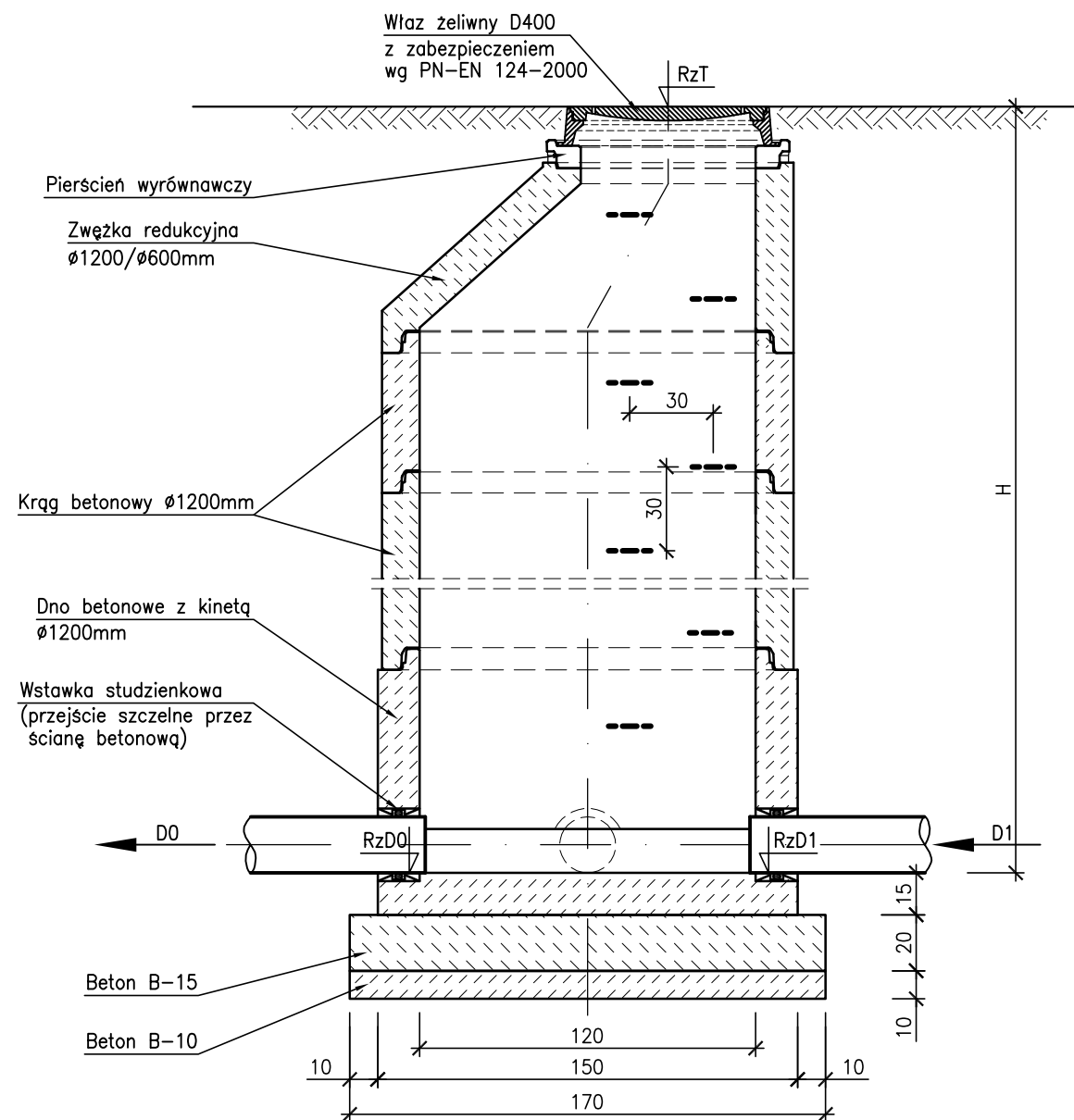
**UWAGA :** W przypadku wykonania instalacji wewnętrznej z tworzywa sztucznego obejście metaliczne jest zbędne .

L.P.	NAZWA ELEMENTU	IŁOŚĆ	JEDN. MIARY
8	Zawór antyskażeniowy $\phi$ 40	1	szt
7	Kolano wkręt.- nakręt. równoprzelot. ocynk. 40	1	szt
6	Prostki z rur stal. 20 mm	0,20	m
5	Filtr siatkowy $\varnothing$ 40 mm	1	szt.
4	Wodomierz skrzydełkowy typ JSw 20 mm	1	szt.
3	Złączka nakrętna zwężkowa M2 oc. 40/20mm	2	szt.
2	Zawór przelotowy grzybkowy $\varnothing$ 40 mm	3	szt.
1	Kształtka przejściowa stal/PE 1 $\frac{1}{2}$ "/50	1	szt.

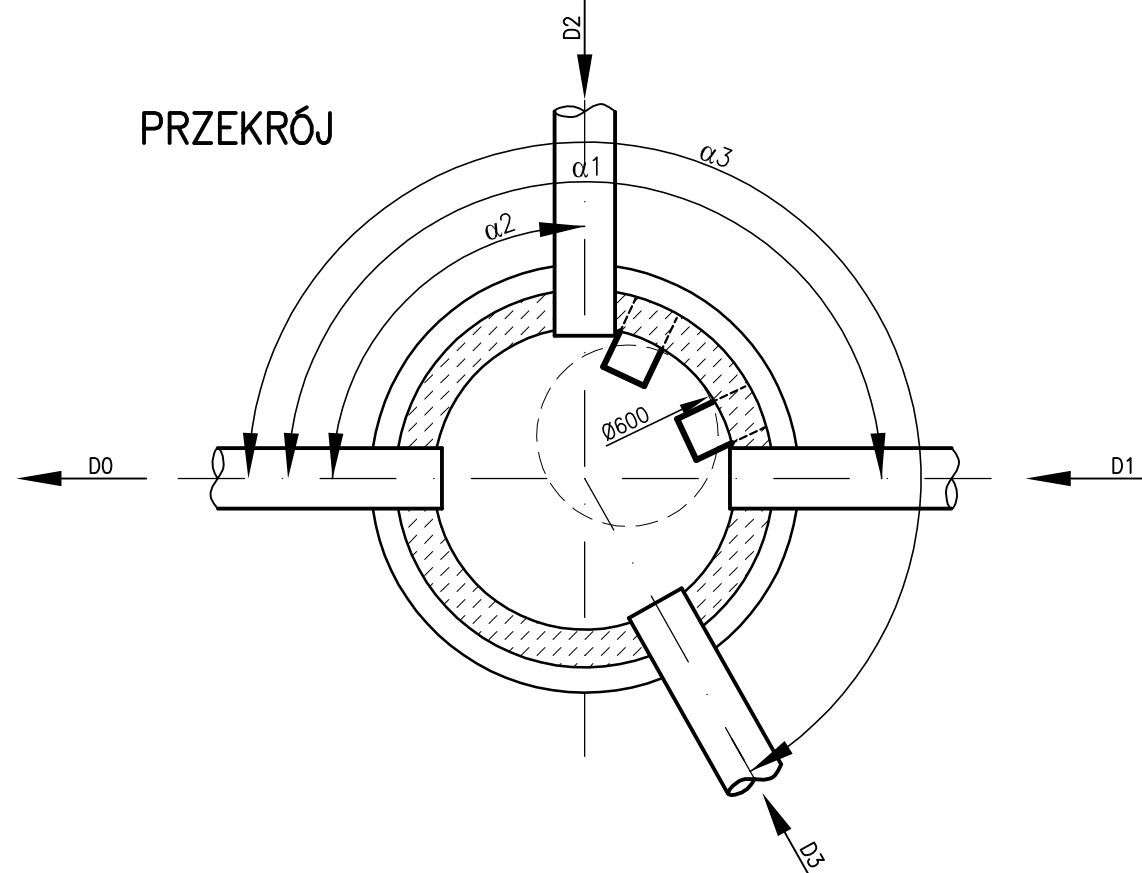
ZESTAW WODOMIERZOWY - RYSUNEK POWTARZALNY

Wykonał : mg rinż. Krystyna Rogozińska

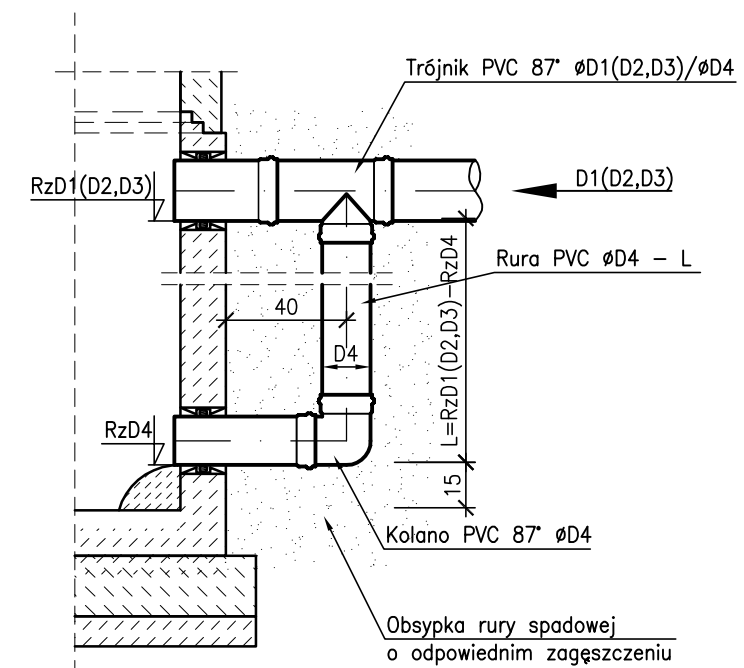
upr. 129/89/ZG Rys. nr S7



PRZEKRÓJ



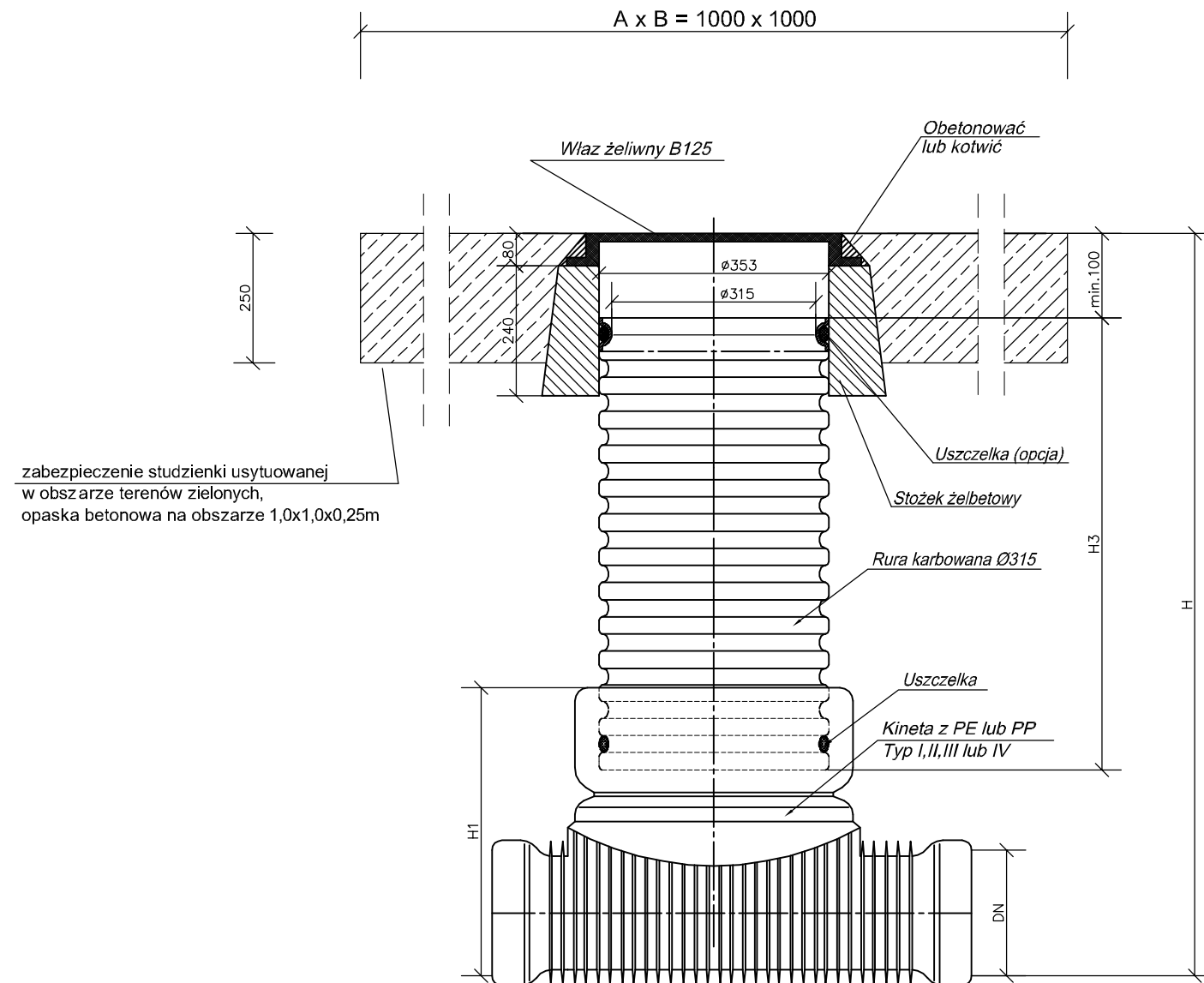
SCHEMAT RURY SPADOWEJ



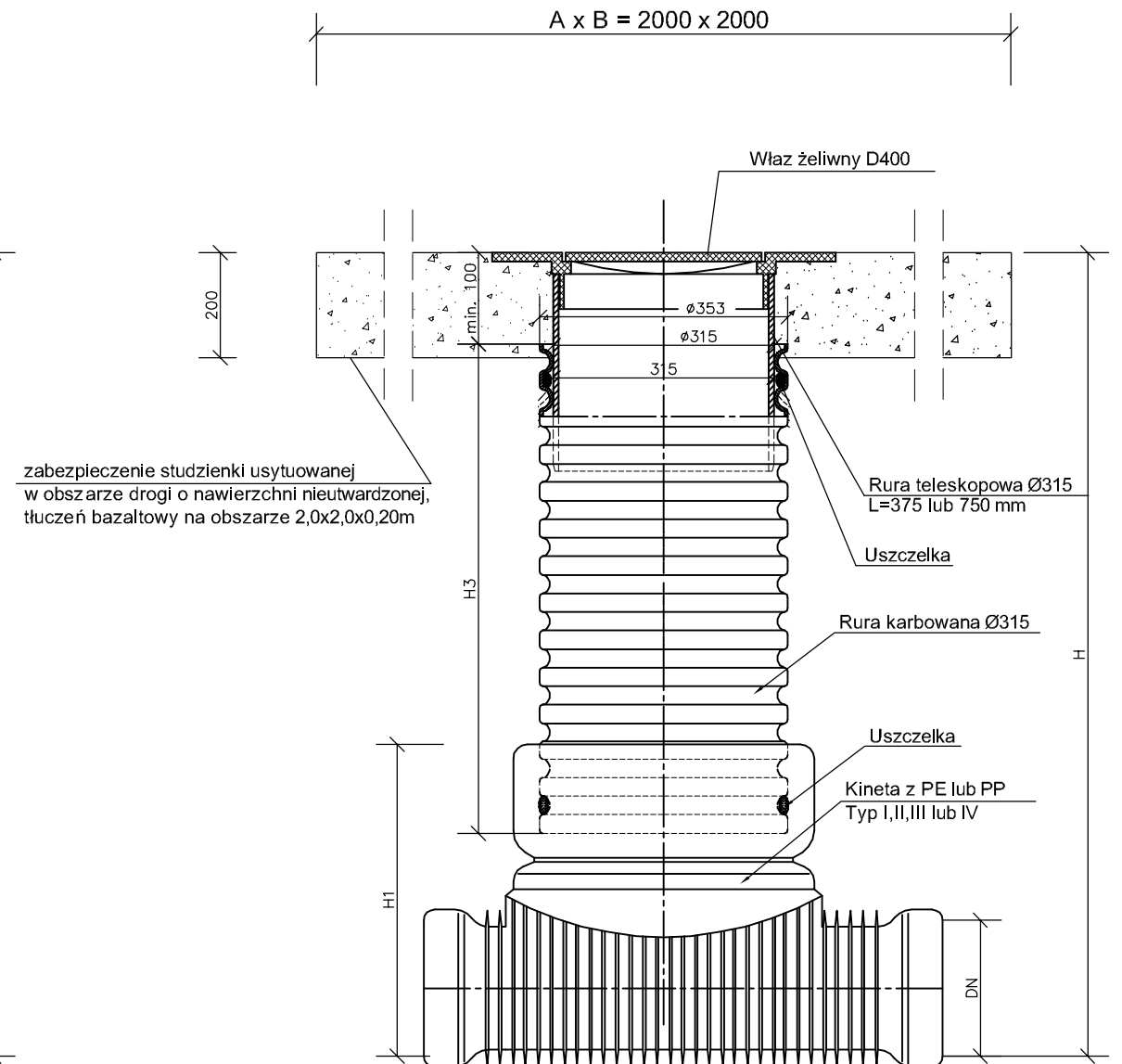
UWAGI:

1. Kinetę wykonać fabrycznie z betonu wodoszczelnego.
2. Stopnie włazowe osadzone fabrycznie.
3. Izolacja zewnętrzna ścian studni
4. Płytę pokrywową ustawić w taki sposób, aby właz nie kolidował z kanałami dopływowymi.
5. Podbudowę betonową B-15, B-10 stosować tylko w gruntach nawodnionych, w gruntach suchych stosować podsypkę piaskową.
6. Właz w terenie zielonym obmurować.

	PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA"		rys.nr: <b>S8</b>
	Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756		
obiekt:		SALA SPORTOWA	
PRZY PSP W OLSZANACH,		GM. STRZEGOM	
treść:		data:	skala:
Studnia betonowa Ø1000 mm		07.2020	1:25
		specjalność	nr uprawnień
autorzy:	Krystyna Rogozińska	SAN.	110/86/Zg
sprawdził	Anna Romejko	SAN.	44/05/Zg
			podpis

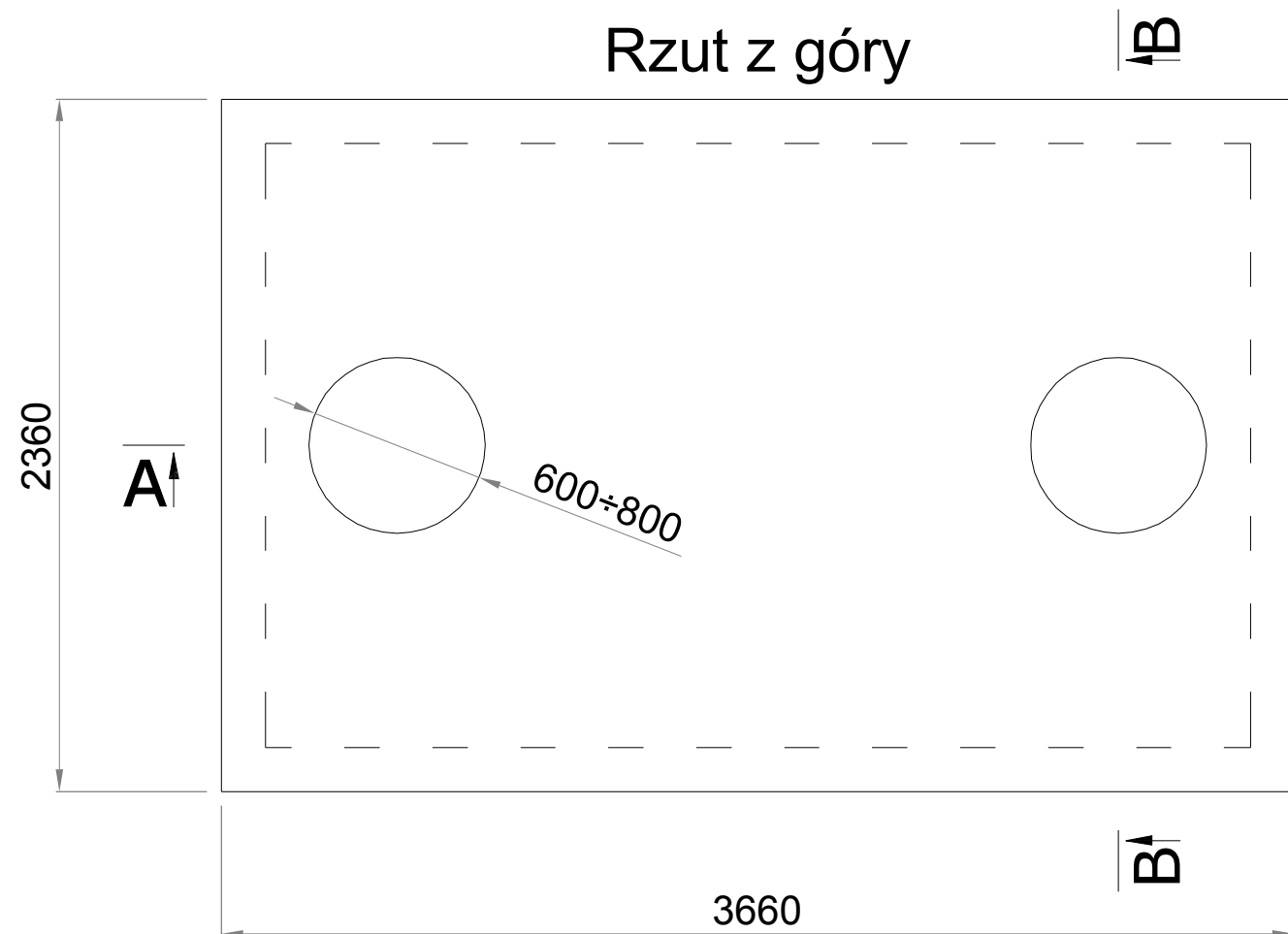
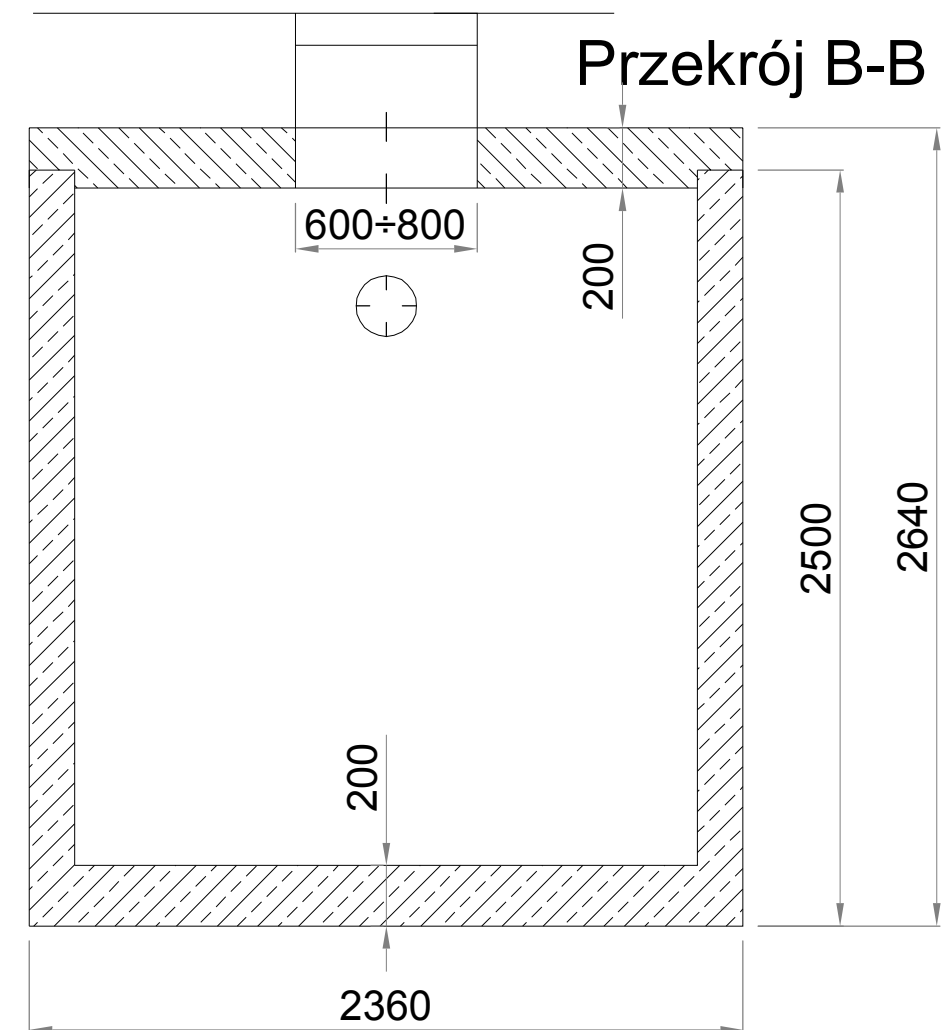
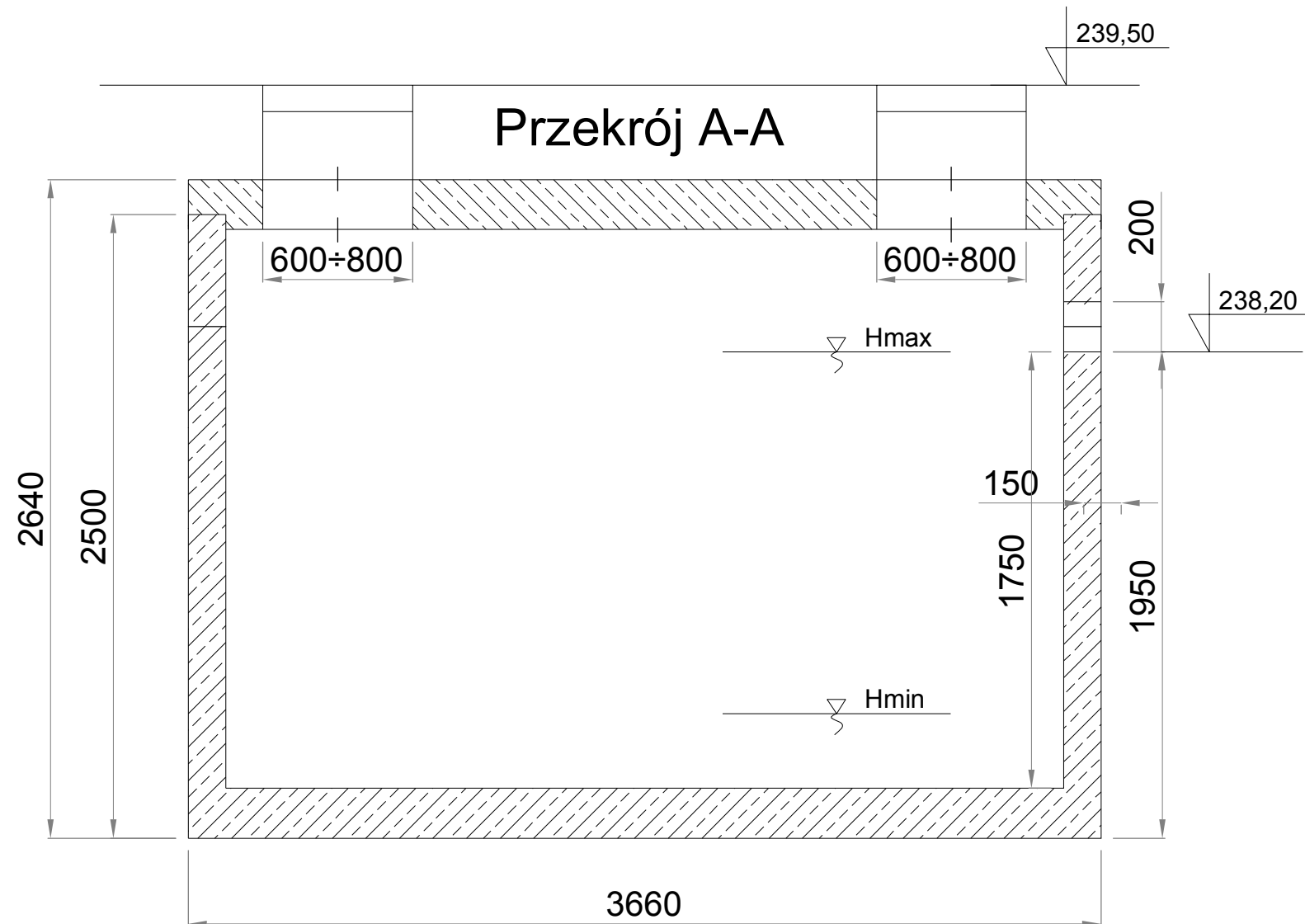


STUDZIENKA  
KANALIZACYJNA  $\phi 315$   
ze stożkiem żelbetowym,  
wykonanie w terenach zielonych



STUDZIENKA  
KANALIZACYJNA  $\phi 315$   
z rurą teleskopową, wykonanie  
w obszarze dróg o nawierzchni  
nieutwardzonej

	PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA"			rys.nr:
	Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756			<b>S9</b>
treść:		data:	skala:	
STUDZIENKA PVC $\phi 315$ mm		07.2020	1:100/500	
autorzy:	Krystyna Rogozińska	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
sprawił:	Anna Romejko	SAN.	110/86/Zg	
		SAN.	44/05/Zg	

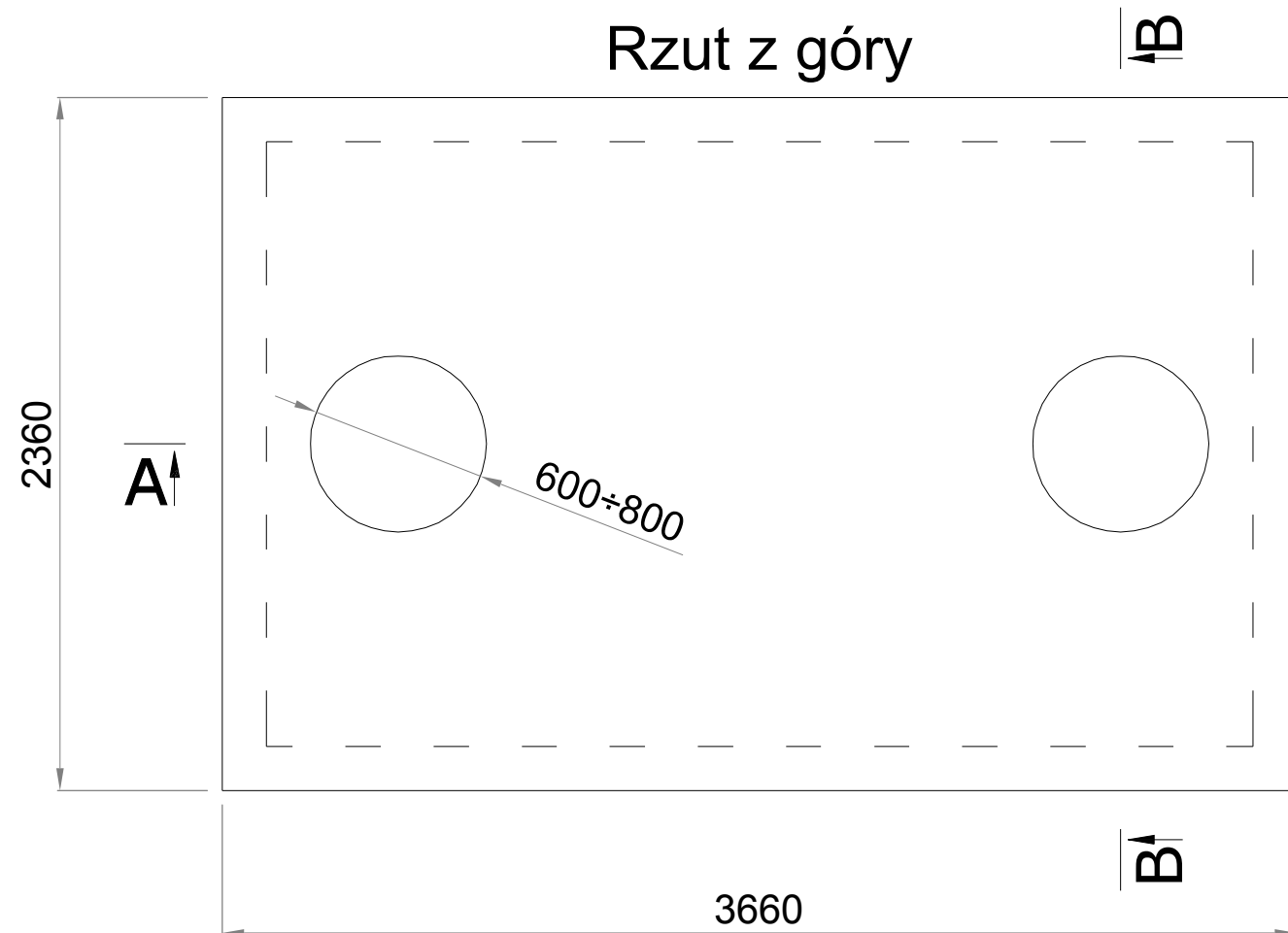
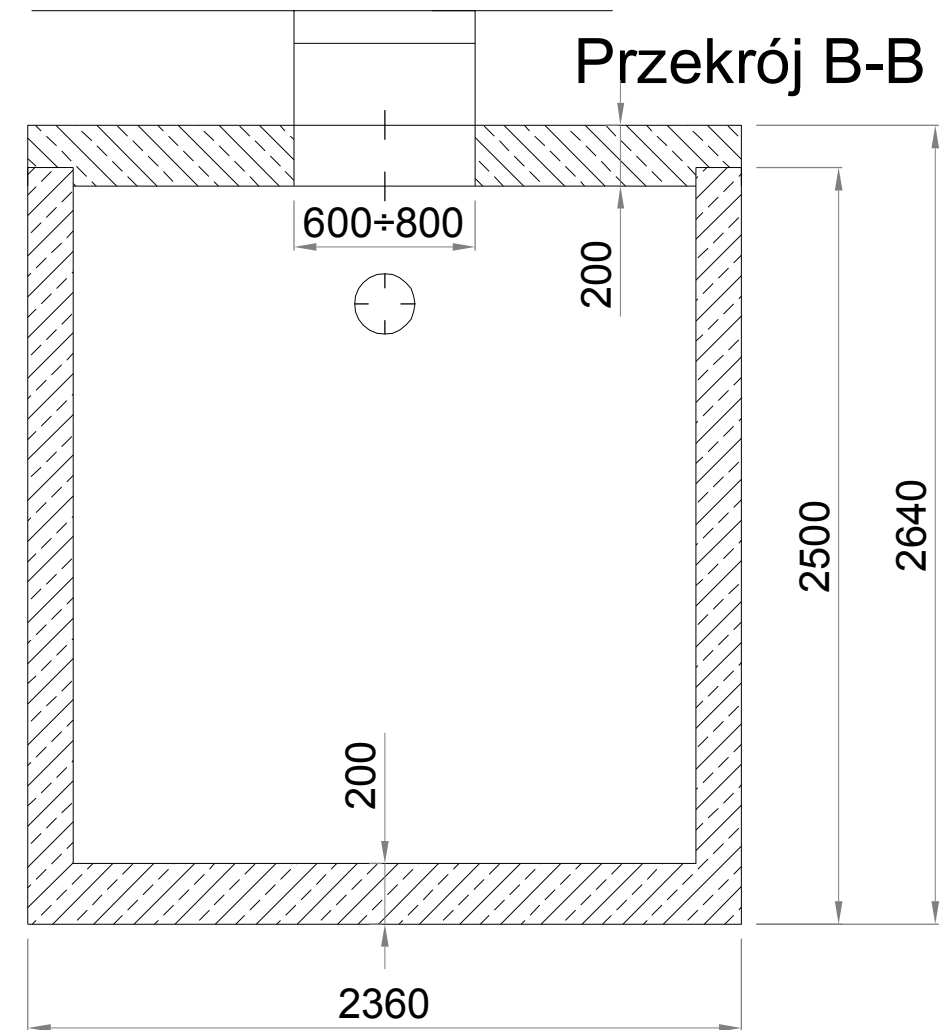
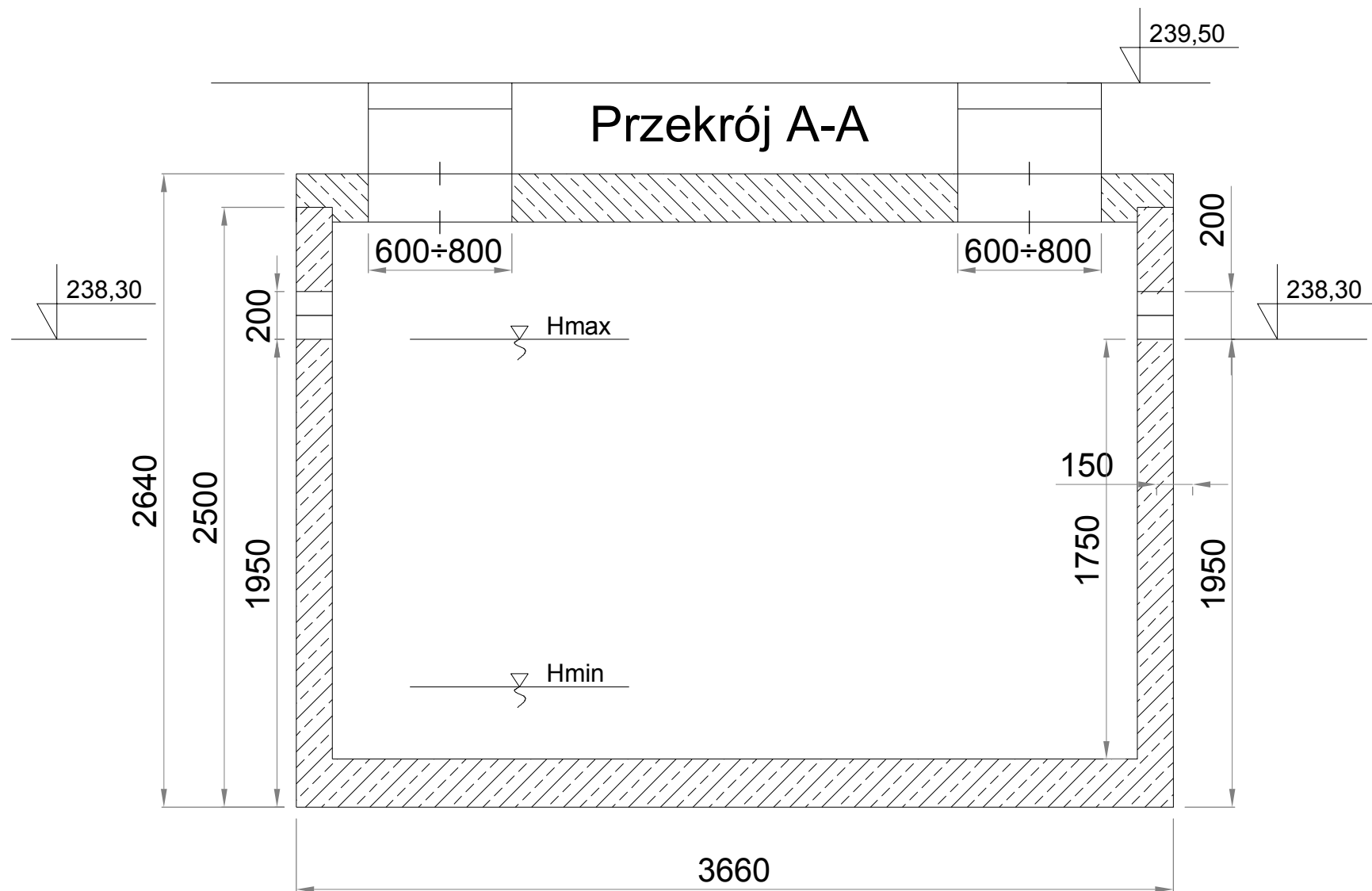


#### PARAMETRY ZBIORNIKA:

Długość zbiornika:	[mm]	3 660
Wysokość całkowita z płytą:	[mm]	2 640
Wysokość bez pokrywy:	[mm]	2 500
Szerokość zbiornika:	[mm]	2 360
Grubość ścian zbiornika:	[mm]	150
Grubość płyty pokrywowej:	[mm]	200
Grubość dna zbiornika:	[mm]	200
Pojemność użytkowa:	[m <sup>3</sup> ]	10,0
Masa całkowita:	[kg]	18 500

UWAGA:  
Rysunek poglądowy

	PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA" Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756		rys.nr: <b>S10</b>	
	obiekt: SALA SPORTOWA PRZY PSP W OLSZANACH, GM. STRZEGOM			
treść: Zbiornik betonowy 10 000 l (Zb.1)		data: 07.2020	skala: 1:25	
		specjalność	nr uprawnień	podpis
autorzy:	Krystyna Rogozińska	SAN.	110/86/Zg	
sprawdził	Anna Romeiko	SAN	44/05/7σ	



#### PARAMETRY ZBIORNIKA:

Długość zbiornika:	[mm]	3 660
Wysokość całkowita z płytą:	[mm]	2 640
Wysokość bez pokrywy:	[mm]	2 500
Szerokość zbiornika:	[mm]	2 360
Grubość ścian zbiornika:	[mm]	150
Grubość płyty pokrywowej:	[mm]	200
Grubość dna zbiornika:	[mm]	200
Pojemność użytkowa:	[m <sup>3</sup> ]	10,0
Masa całkowita:	[kg]	18 500

UWAGA:  
Rysunek poglądowy

	PRACOWNIA PROJEKTOWA "ARTA" Z.G.UL.KOKOSOWA 61 TEL.683239756		rys.nr: <b>S11</b>	
	obiekt: SALA SPORTOWA PRZY PSP W OLSZANACH, GM. STRZEGOM			
treść: Zbiornik betonowy 10 000 l (Zb.2)		data: 07.2020	skala: 1:25	
		specjalność	nr uprawnień	podpis
autorzy:	Krystyna Rogozińska	SAN.	110/86/Zg	
sprawdził	Anna Romeiko	SAN.	44/05/Zg	