

# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

---

## STUDZIENKI KANALIZACYJNE „POLYTRADE” Z RUR STRUKTURALNYCH DN 300 – 2000mm

### ZAKRES STOSOWANIA.

Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne i rewizyjne prefabrykowane z rur strukturalnych (materiał polipropylen, polietylen) przeznaczone są do systemów kanalizacyjnych bezciśnieniowych położonych w pasie drogowym, w jezdni i poza jezdnią oraz w terenie zielonym.

Stosowane są w sieciach kanalizacji zewnętrznej deszczowej, bytowo-gospodarczej i przemysłowej.

Studzienki umożliwiają prowadzenie prac eksploatacyjnych i kontrolnych takich jak przeglądy systemów kanalizacyjnych, ich czyszczenie i sprawdzanie szczelności.

### ZALETY.

- zewnętrzny karb stanowi ochronę przed uszkodzeniem mechanicznym wewnętrznej ścianki rury, w przypadku uszkodzenia zewnętrznej ścianki (wyboczenie, lokalne pęknięcie, uplastycznienie) parametry wytrzymałościowe i hydrauliczne zostają zachowane.

- wysoka odporność na pełzanie i na starzenie się dzięki stabilizacji termicznej.

- duża sztywność, twardość i odporność na uderzenia dynamiczne.

- montaż studni w temperaturach ujemnych do  $-15^{\circ}\text{C}$  dla PE-HD i  $-5^{\circ}$  dla PP.

- łatwość obróbki termoplastycznej.

- wysoka odporność na czynniki chemiczne.

-stabilność termiczna dla ścieków o przepływie ciągłym do  $+60^{\circ}\text{C}$  dla PE( $+80^{\circ}\text{C}$ -PP) oraz do  $+80^{\circ}\text{C}$  dla PE ( $+100^{\circ}\text{C}$ -PP) przy przepływie awaryjnym.

### PROGRAM DOSTAWY.

W skład programu dostawy przez producenta wchodzi następujące rodzaje studzienek:

- studzienki nie włazowe o średnicach wewnętrznych 300, 400, 500, 600, 700mm składające się z następujących elementów; rura trzonowa kanalizacyjna ze wspawanymi ekstruzyjnie wlotami i wylotami w różnej konfiguracji,
- studzienki włazowe o średnicach wewnętrznych 800, 1000, 1200, 1400, 1600 do 2400mm składające się z elementów; rura trzonowa kanalizacyjna ze wstawionymi stopniami złączowymi, wspawanymi wlotami i wylotami w różnej konfiguracji,
- studzienki z osadnikiem (dno płaskie), wyprofilowaną kinetą

Dno studzienki może być również wzmocnione poprzez wbudowany w płytę denną krzyżak lub wykonanie podwójnego dna celem jego dociążenia, decydują o tym warunki gruntowo-wodne pod zabudowywane studzienki.

**Program dostawy nie obejmuje: prefabrykowanych elementów z betonu (płyta nastudzienna, odciażająca i fundamentowa) oraz włazu żeliwnego.**

---

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia

Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe

tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

---

## ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE.

Studzienki mogą być umiejscowione w wykopach szerokoprzestrzennych lub umocnionych.

Po wykonaniu wykopu do odpowiedniej rzędnej należy dno wyrównać podsypką piaskową, a następnie wykonać płytę fundamentową z betonu klasy B15 o grubości 15-20cm w zależności od lokalnych warunków gruntowo-wodnych.

Na płycie ustawia się studzienkę, a jej koniec należy obetonować betonem klasy B15, aby nie dopuścić do przemieszczenia się rury w planie podczas zasypywania w wykopie.

Po wykonaniu wszystkich elementów kanalizacji (kanałów, przykanalików) można przystąpić do zasypywania studzienki. Wskazane jest, aby zasypka, a w szczególności górna jej warstwa, wykonana była z gruntu niespoistego.

Bezpośrednio pod pierścieniem odciążającym zasypka musi być wykonana z piasku i zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia 0.95, co odpowiada stopniowi zagęszczenia  $I_d=0.7$ .

Pierścień odciążający wykonuje się „na mokro” z betonu klasy B25. Zasadniczą funkcją pierścienia jest przeniesienie na grunt wszelkich obciążeń pionowych, jakie mogą się pojawić na studziencie.

Zarówno pierścień jak i płyta nastudzienna muszą być odizolowane od rury studzienki, ponieważ nie może ona przenosić skupionych obciążeń pionowych, a jedynie obciążenie gruntem.

Zewnętrzny szalunek pierścienia może być wykonany z plastiku lub blachy stalowej jako element łatwo rozbierny, dostosowany do wielokrotnego użytku.

Płyty przykrywające wykonane będą jako elementy prefabrykowane z betonu klasy B30. Każda płyta ma otwór dostosowany kształtem i wymiarami do żeliwnego wpustu czy wjazdu spoczywającego na płycie.

## TRANSPORT

Należy przestrzegać następujących zasad:

- przewozić studzienki wyłącznie samochodami skrzyniowymi w ułożeniu poziomym lub pionowym,
- podczas załadunku i rozładunku chronić końce wlotów/wylotów przed uszkodzeniami pochodzącymi od skrzyni ładunkowej, zawiesi dźwigowych;
- niedopuszczalne jest zrzucanie studzienek z samochodu;
- studzienki transportowane luzem zabezpieczyć przed obcieraniem o burty;
- transport oraz prace przeładunkowe nie mogą być prowadzone w temperaturze poniżej  $-15^{\circ}\text{C}$ ,
- studzienki należy przenosić, a nie przeciągać.

## SKŁADOWANIE

Przy składowaniu studzienek należy przestrzegać następujących zasad:

- składować w położeniu poziomym na wyrównanym podłożu lub na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 5cm i rozmieszczonych w odstępach od 1 do 2m,
- przechowywać w miejscach zadaszonych, zabezpieczających przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych i opadów atmosferycznych,
- dopuszcza się przechowywanie studzienek na otwartych placach, jednakże czas przechowywania nie powinien przekraczać jednego roku,

---

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia

Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe

tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

---

## ROBOTY ZIEMNE

Montaż studzienki z obetonowanym spodem w przypadku wystąpienia zw.w.gr. powyżej dna kinety:

1. wykonać podsypkę piaskową pod studzienką o gr. 10cm,
2. wykonać stopę betonową pod studzienkę o gr. 20cm na mokro lub z gotowego prefabrykatu,
3. ustawić i wypoziomować studzienkę,
4. wykonać szalowanie dla obetonowania studzienki,
5. wylać beton wokół studzienki do wysokości 30 cm
6. pozostawić beton do stwardnienia,
7. zasypać i zagęścić przestrzeń wokół studzienki warstwami o grubości 15-20cm,
8. dla studni posadowionych w pasie zielonym minimalny stopień zagęszczenia wynosi 90% wg skali Proctora,
9. w pasie drogowym stopień zagęszczenia 95-100%,
10. odwadnianie wykopu jeśli jest wymagane można przerwać dopiero po stwardnieniu betonu i zasypaniu studzienki do wysokości gwarantującej zrównoważenie sił wyporu wody gruntowej.

W przypadku braku wody gruntowej i posadowienia studzienki w terenie zielonym wystarczy wykonać podsypkę gruntem z grupy I lub II (I – grunty niespoiste; żwiry, piaski, pospółki, II – grunty słabo spoiste; żwiry i piaski gliniaste lub żwiry i piaski pylaste).

Niezależnie od rodzaju podłoża należy staranie przygotować miejsce posadowienia studzienki wyrównać, oczyścić z kamieni i odvodnić.

**Pokazane w opracowaniu elementy studzienek takie, jak: rury, kinety, przykanaliki, stopnie złazowe i inne detale, są jedynie przykładowe i muszą być każdorazowo zaprojektowane lub przyjęte z katalogu firmowego w dostosowaniu do potrzeb projektowanej sieci kanalizacyjnej i zatwierdzone przez projektanta.**

---

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia

Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe

tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

## STUDZIENKI KANALIZACYJNE I DRENAŻOWE „POLYTRADE” DN 300-2400mm, materiał PP lub PE PRODUCENT: POLYTRADE

STANDARDOWE STUDZIENKI PRZELOTOWE, ZBIORCZE – KINETA  
(z dolotem lewym lub prawym, lewym i prawym)

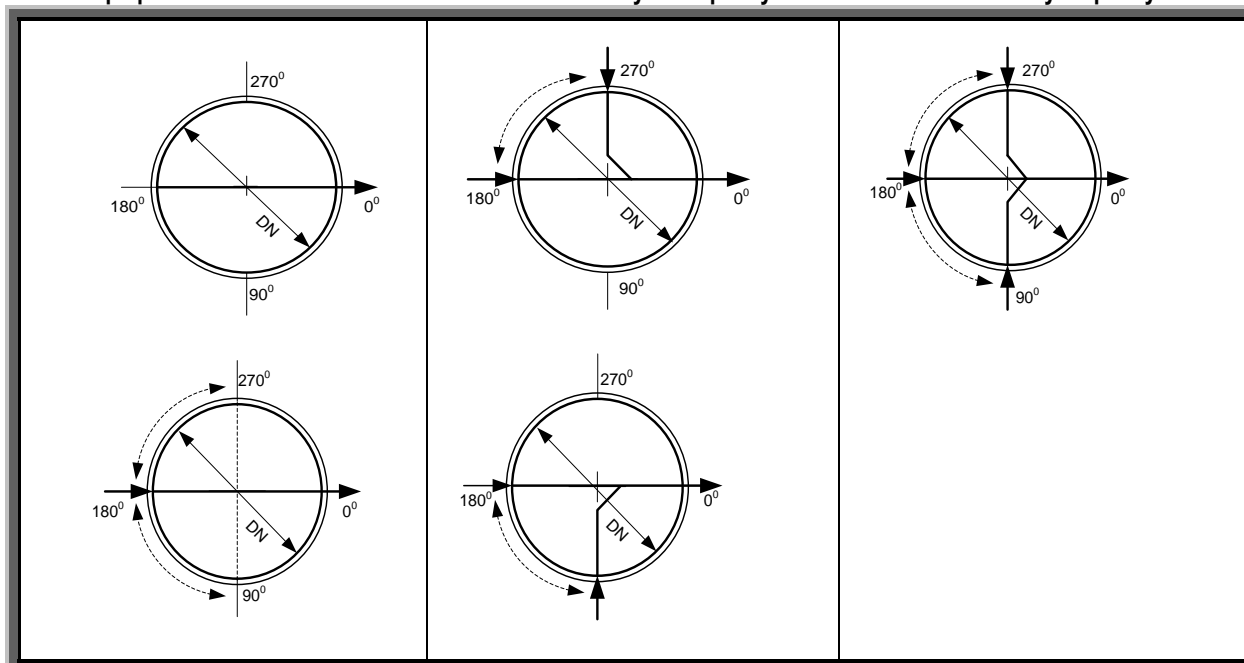
średnica przelotu dn/mm/	ŚREDNICA STUDZIENKI DN /mm/							
	Studzienki niewłazowe				Studzienki włazowe			
	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
100	■	■	■	■	■	■	■	■
150	■	■	■	■	■	■	■	■
200			■	■	■	■	■	■
250					■	■	■	■
300					■	■	■	■
400						■	■	■
500							■	■
600							■	■
materiał: rura dwuścienna „GIGAPIPE” Drossbach/Niemcy					materiał: rura profilowa „PKS” Frank/Niemcy			

Klasa sztywności rur wznoszących SN 2, 4, 8 zgodnie z PN-EN ISO 9969

- St. ślepa/przelotowa

- St. z dolotem lewym lub prawym

- St. z dolotem lewym i prawym



Standardowe kąty dolotów: 90, 135, 180, 225, 270°

Na życzenie zamawiającego wykonujemy włączenia do studzienki pod dowolnym kątem zgodnie ze specyfikacją.

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

## STUDZIENKI KANALIZACYJNE I DRENAŻOWE „POLYTRADE” DN 300-2400mm, materiał PP lub PE PRODUCENT: POLYTRADE

STANDARDOWE STUDZIENKI PRZELOTOWE, ZBIORCZE – DNO PŁASKIE Z OSADNIKIEM LUB BEZ  
(z dołotem lewym lub prawym/lewym i prawym)

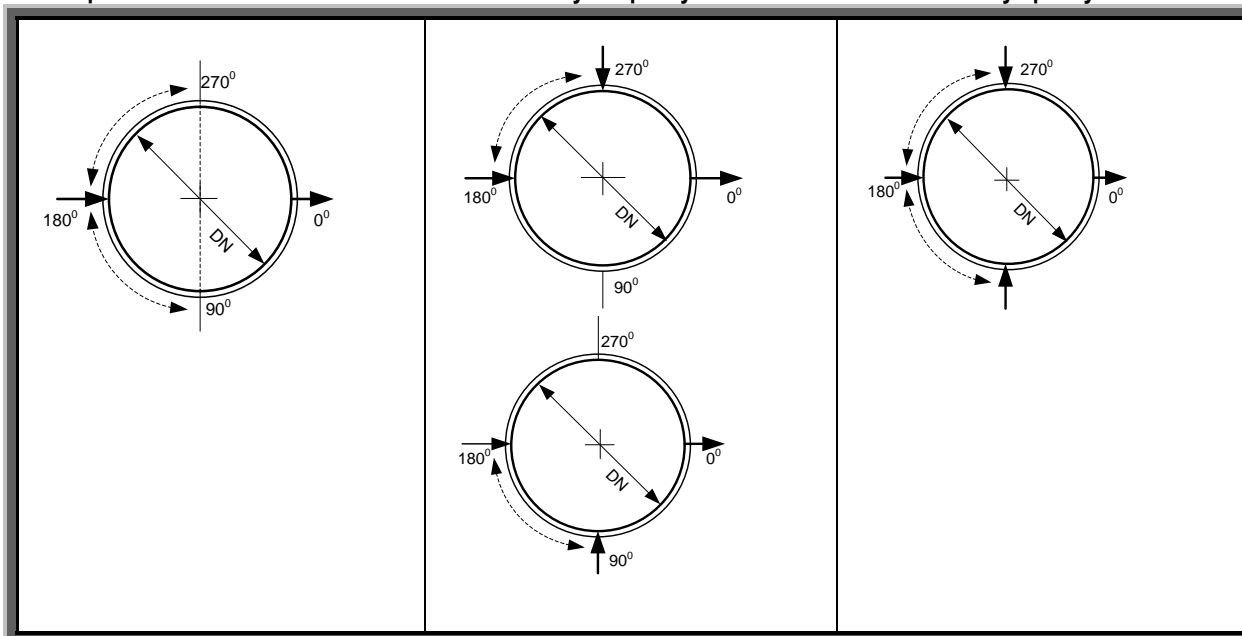
średnica przelotu dn/mm/	ŚREDNICA STUDZIENKI DN /mm/							
	Studzienki niewłazowe				Studzienki włazowe			
	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
100	■	■	■	■	■	■	■	■
150	■	■	■	■	■	■	■	■
200			■	■	■	■	■	■
250					■	■	■	■
300					■	■	■	■
400						■	■	■
500							■	■
600							■	■
materiał: rura dwuścienna					materiał: rura profilowa			

Klasa sztywności rur wznoszących SN 2, 4, 8 zgodnie z PN-EN ISO 9969

- przelotowa

- dołot lewy lub prawy

- dołot lewy i prawy



Standardowe kąty dołotów: 90, 135, 180, 225, 270°

Na życzenie zamawiającego wykonujemy włączenia pod dowolnym kątem zgodnie ze specyfikacją

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

STUDZIENKI KANALIZACYJNE I DRENAŻOWE „POLYTRADE”  
DN 300-2400mm, materiał PP lub PE, PRODUCENT: POLYTRADE

## STANDARDOWE STUDZIENKI TRÓJNIKOWE

średnica przelotu dn/mm/	ŚREDNICA STUDZIENKI DN /mm/					
	Studzienki trójkątne					
	300	400	500	600	800	1000
300	■					
400		■				
500			■			
600				■		
800					■	
1000						■
materiał: rura dwuścienna						

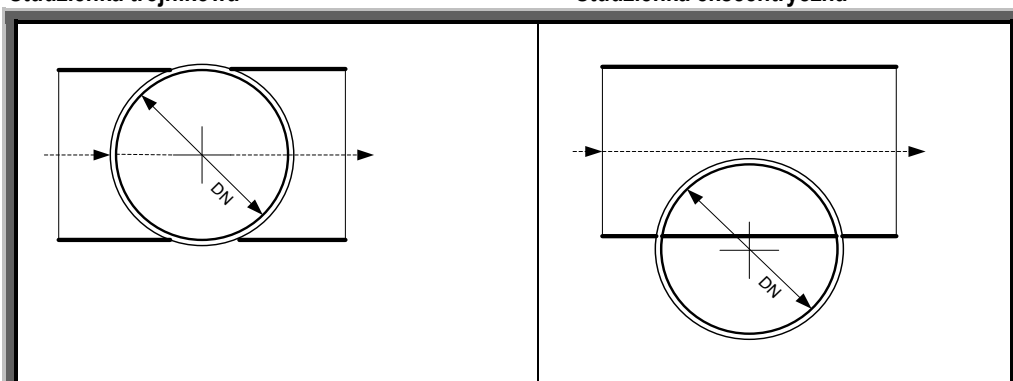
## STANDARDOWE STUDZIENKI EKSCENTRYCZNE

średnica przelotu dn/mm/	ŚREDNICA STUDZIENKI DN /mm/			
	Studzienki ekscentryczne			
	800	1000	1200	1400
600	■			
800	■	■	■	
1000	■	■	■	■
1200	■	■	■	■
1400	■	■	■	■
m: rura dwuścienna				
materiał: rura profilowa				

Klasa sztywności rur wznoszących SN 2, 4, 8 zgodnie z PN-EN ISO 9969

Studzienka trójkątna

Studzienka ekscentryczna



Na życzenie zamawiającego wykonujemy włączenia, pod dowolnym kątem zgodnie ze specyfikacją

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Decyzję dotyczącą materiału studni PE czy PP podejmuje wykonawca studni w oparciu o analizę połączeń.
2. Standardowe średnice studni to: DW 400, 500, 600, 800, 1000 i 1200mm. Możliwe są inne średnice studni.
3. Wykonawca studni może zaproponować zbliżoną średnicę standardową lub w przypadku wymiarów niestandardowych dłuższy termin realizacji zamówienia.
4. Studnie o średnicy DN  $\geq 1000$ mm oraz o średnicy  $800 < \text{DN} < 1000$ mm i głębokości do 3.0m traktowane są jako studnie włączowe i wyposażone są w stopnie złączowe.
5. Studnie z kinetami wyprofilowanymi do montażu na sieci kanalizacji grawitacyjnej z rur strukturalnych wykonuje się:
  - przy średnicach kanału DN  $\geq 300$ mm z rur strukturalnych z obustronnym wyprowadzeniem bosych końców rury strukturalnej
  - przy średnicach kanału DN  $< 300$ mm z rury ciśnieniowej PE (PP) z wyprowadzeniem króćców z przyspawanymi kielichami do połączenia rur strukturalnych.
6. **Studnie z kinetami wyprofilowanymi przeznaczonymi do montażu na sieci kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych wykonuje się z wyprowadzeniem bosych końców z rury ciśnieniowej PE (SDR 17,6 – 21).**

W stosunku do króćców podłączeniowych do studni powyżej kinety (na ścianie rury wznoszącej) stosuje się następujące zasady:

ZASTOSOWANIE	SPOSÓB WYKOŃCZENIA	UWAGI
do podłączenia kanalizacji grawitacyjnej lub drenażu z rur strukturalnych PE lub PP	kielich rury strukturalnej	bez uszczelki
do podłączenia kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC	bosy koniec rury ciśnieniowej PE	podłączenie za pomocą złączki nie wchodzi w zakres studni

7. Każdorazowo, gdy pozostawia się bosy koniec rury jako króciec podłączeniowy, jego długość zapewnia połączenie poprzez złączkę dwukielichową lub nasuwkę z systemem rur kanalizacyjnych. Jeśli jest to króciec z rury PE jest ona wewnętrznie podtoczona, w celu złagodzenia zaburzeń przepływu na połączeniu.
8. W celu jednoznacznego rozwiązania studni wloty i wyloty należy określić poprzez podanie średnicy nominalnej i materiału podłączanej do studni rury, np.:
  - 160/PVC – rura kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC,
  - 150/PE/PP – rura kanalizacji grawitacyjnej lub drenażu z rur strukturalnych PE/PP
  - 160 PE 100 SDR 17.6 – rura ciśnieniowa PE 100 SDR 17.6
9. W przypadku występowania w miejscu posadowienia studni wody gruntowej powyżej wierzchu najwyższej osadnikowych) lub do zalania betonem wolnej przestrzeni w kinecie studni kanalizacyjnej.
10. Wszelkie odstępstwa od poniższych rozwiązań należy wyraźnie zaznaczyć w rubryce uwagi klienta.

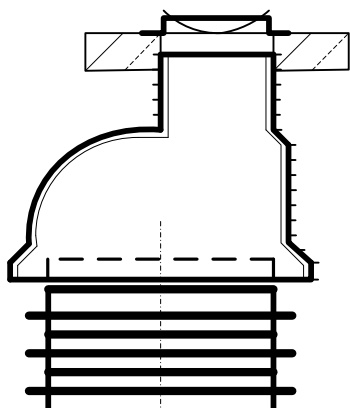
PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



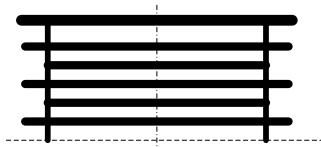
# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

STUDZIENKI KANALIZACYJNE I DRENAŻOWE „POLYTRADE”  
DN 300-2400mm, materiał PP lub PE, PRODUCENT: POLYTRADE/POLSKA

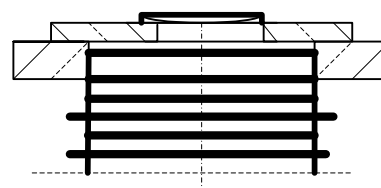
## Rodzaje zwieńczenia i spodu studni



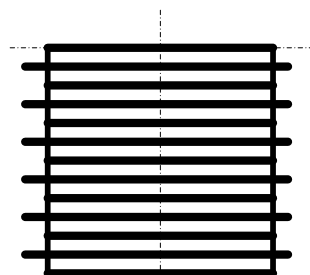
zwieńczenie - stożek, płyta  
nastudzienna, właz żeliwny



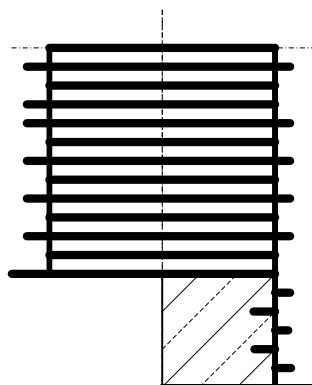
zwieńczenie - płyta PE lub PP



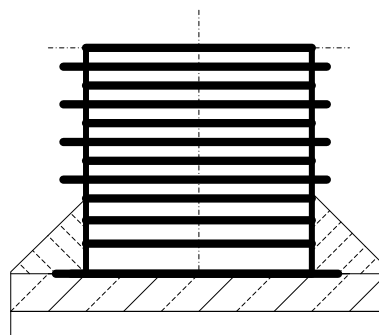
zwieńczenie - pierścień odciążający,  
płyta nastudzienna, właz żeliwny



spód studni – bez płyty



spód studni – pojedyncze dno  
lub podwójne (dociążenie betonem)



spód studni – podsypka piaskowa,  
płyta fundamentowa, dociążenie betonem

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65

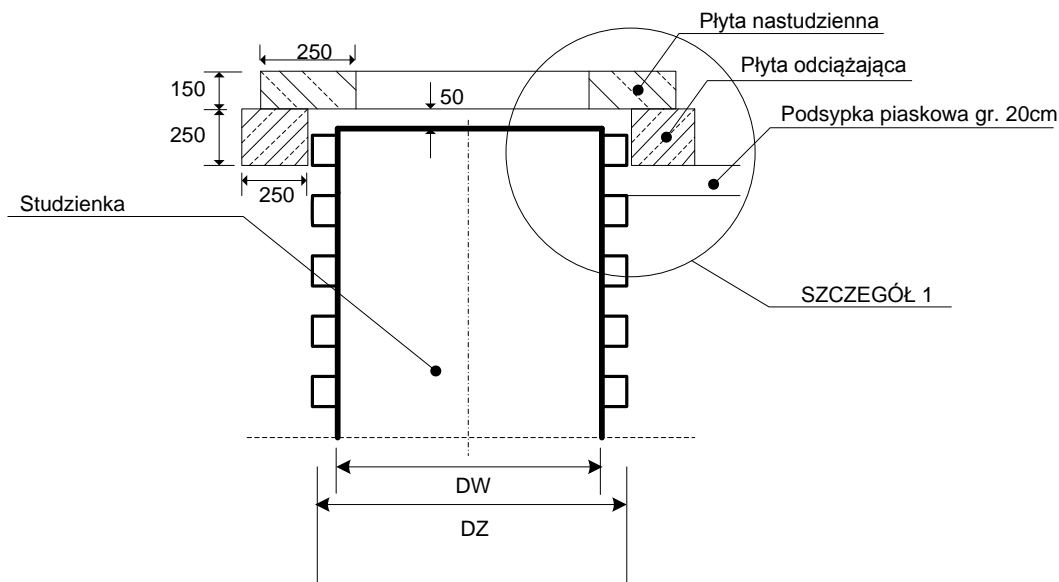




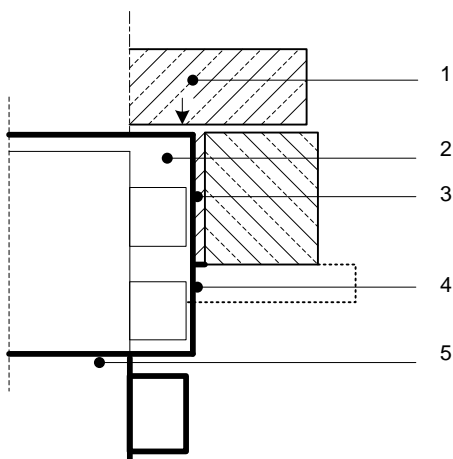
# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

STUDZIENKI KANALIZACYJNE I DRENAŻOWE „POLYTRADE”  
DN 300-2400mm, materiał PP lub PE, PRODUCENT: POLYTRADE/POLSKA

## Standardowe rozwiązanie zwieńczenia studzienki



## Szczegół 1



### Zestawienie

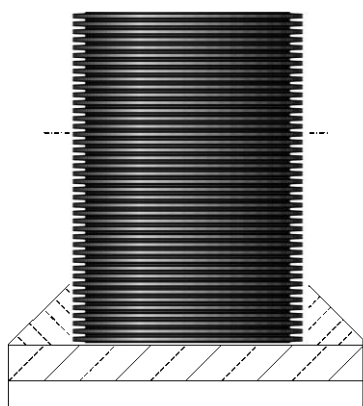
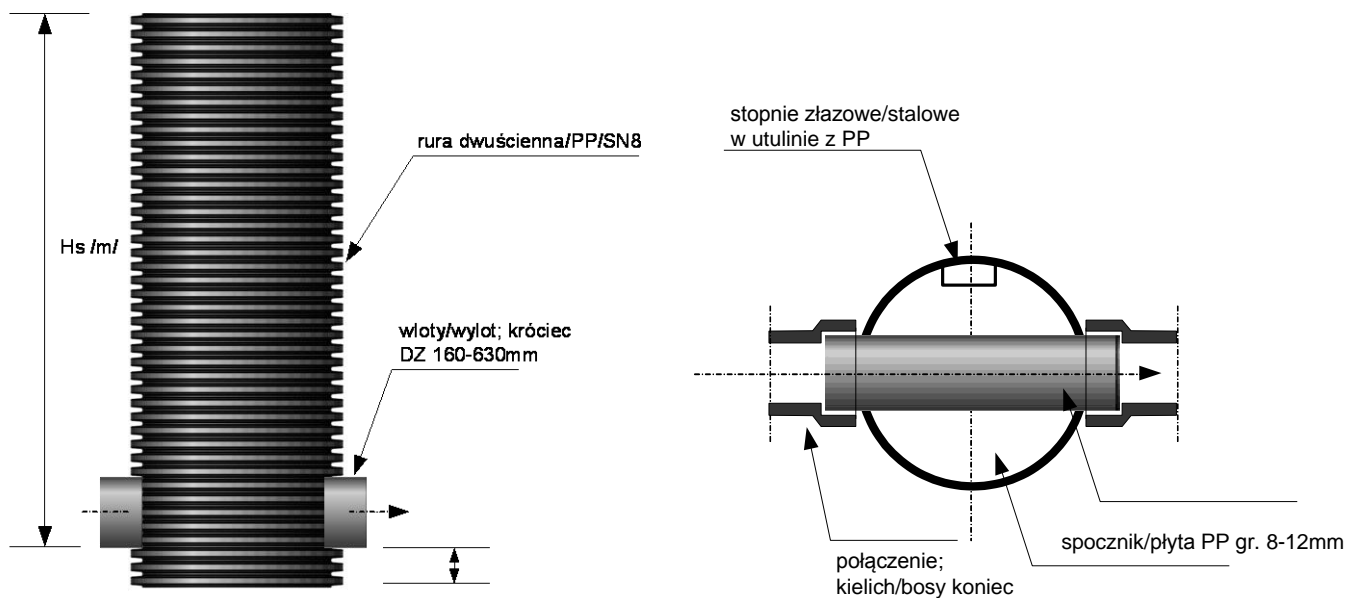
1. Płyta nastudzienna
2. Szalunek tracony - płyta PE lub PP gr. 5mm
3. Wypełnienie betonem kl. B 10
4. Podsypka
5. Rura strukturalna

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

## STUDZIENKI MONOLITYCZNE – elementy składowe DN 600, 800, 1000, 1200mm



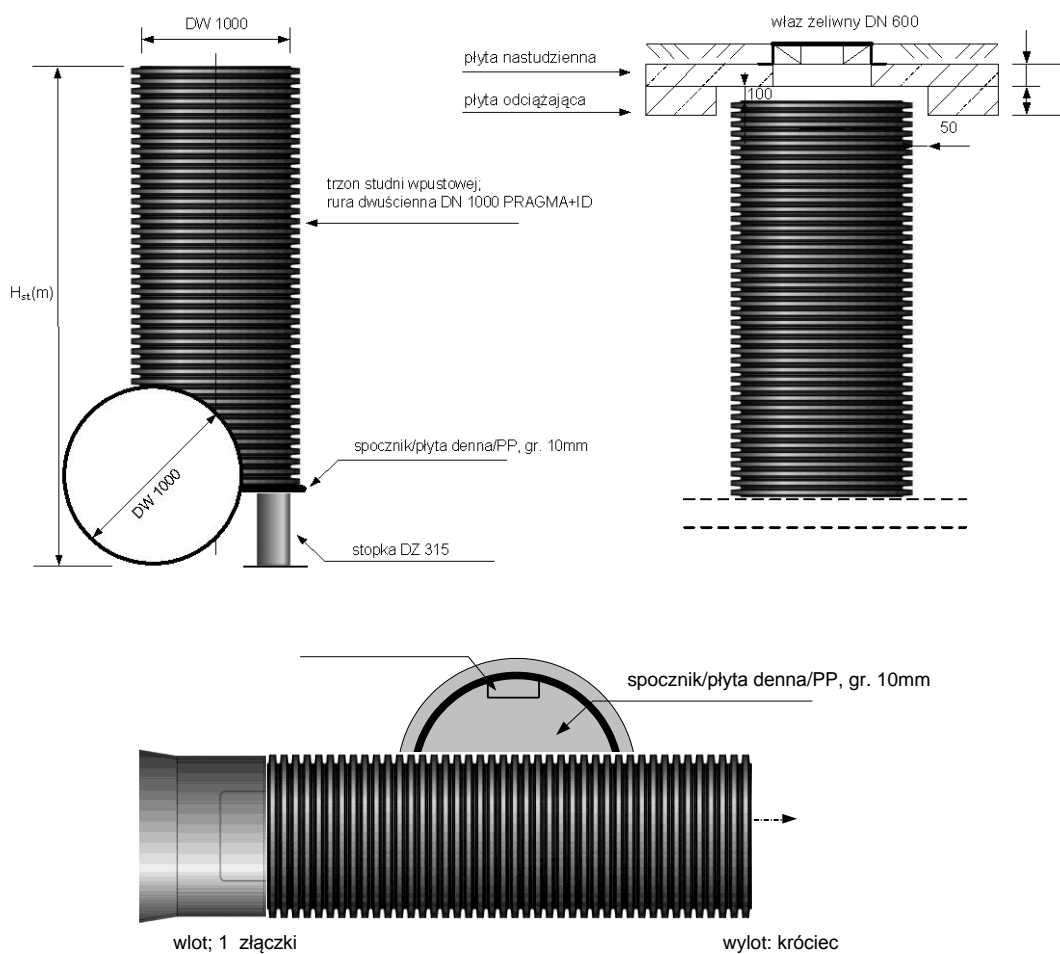
spód studni – podsypka piaskowa, płyta fundamentowa, dociążenie betonem, do rozwiązań przez projektanta

PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65



# KARTA TECHNICZNA STUDZIENKI

## STUDZIENKI EKSCENTRYCZNE DN 800, 1000, 1200mm



PPHU POLYTRADE Jan Domiszewski Czachowo 1, 55-106 Zawonia  
Zakład Produkcyjny i Biuro Handlowe  
tel. +48 71 364 89 80/81, +48 71 387 35 40 fax +48 71 387 35 65

