

Nazwa inwestycji: **PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO**
na dz. nr 89/13, obręb 0019 Józefosław
jedn. ewid. 141804_5 Piaseczno - obszar wiejski
ul. Julianowska 67A
Józefosław

Kategoria obiektu: **XVII - budynki handlu i usług**

Inwestor: **GMINA PIASECZNO**
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Nazwa opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY**
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Jednostka projektowa: **Architekt Piotr Zubala**
ul. Halin 7, 05-502 Kamionka
t: +48 604 286 823, e: a.p.z@wp.pl

Cz. II	INSTALACJE SANITARNE		inż. Małgorzata Kudra uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. upr.: MAZ/0203/POOS/08
	Projektant:	inż. Małgorzata Kudra MAZ/0203/POOS/08, MAZ/IS/0576/08	
	Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Skowroński Wa-59/01, MAZ/IS/2451/01	mgr inż. Krzysztof Skowroński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. uprawnień: Wa-59/01

Data: 09 sierpnia 2018

DZIAŁ INWESTYCJI
Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.

Stwierdza się, że przedłożono projekt

.....*per. 20.11.2018*.....

uzgodniono z uwagami bez uwag w PWiK
w Piasecznie Sp. z o.o.

O rozpoczęciu robót należy powiadomić PWiK
w Piasecznie Sp. z o.o. przekazując 1 egzempl.
zawierzonego projektu.

Data *05.10.18* Podpis *[Signature]*

PWiK PIASECZNO
SPRACOWNIA
INWESTYCYJNO-UZGODNIENIA
Bartosz Strugała

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY	3
1. DANE OGÓLNE	3
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA ORAZ DANE OGÓLNE O OBIEKCIE	3
2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	3
2.1 STAN ISTNIEJĄCY	3
2.5 MATERIAŁY I ŚREDNICE	4
2.6 STUDNIE KANALIZACYJNE	4
2.7 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE	5
2.8 URZĄDZENIA I WYTYPY MATERIAŁOWE	5
3. OŚWIADCZENIE z DN. 09.08.2018r	6
4. UPRAWNIENIA I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	7

ZAŁĄCZNIKI

- Warunki techniczne PWIK w Piasecznie	11
- Karta katalogowa pompy	14
- Szczegół studzienki kanalizacyjnej dn1200	16
- Szczegół układania rur w wykopie	17
- Szczegół zabezpieczenia kabli energetycznych	18
- Szczegół połączenia przewodów z rur PVC ze studzienką betonową	19

RYSUNKI

- S01 Projekt zagospodarowania terenu	1:500
- S02 Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	1:100/100

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- podkładów architektoniczno-budowlanych opracowanych przez Architekta,
- warunków technicznych odprowadzenia wody opadowej,
- uzgodnień międzybranżowych,
- obowiązujących norm i przepisów.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA ORAZ DANE OGÓLNE O OBIEKCIE

Opracowanie obejmuje projekt budowlany przyłącza kanalizacji deszczowej dla budynku usługowego przy ul. Julianowskiej w Józefosławiu.

2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

2.1 STAN ISTNIEJĄCY

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są poprzez wpusty dachowe do zewnętrznej kanalizacji deszczowej a następnie do istniejącego zbiornika retencyjnego. Zbiornik retencyjny ma pojemność 35m³. Zbiornik retencyjny zlokalizowany jest na parkingu przy budynku od strony ul. Julianowskiej. Woda ze zbiornika wykorzystywana jest do podlewania zieleni na tyłach budynku.

2.2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe z istniejącego zbiornika zostaną odprowadzone poprzez projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej do istniejącej gminnej sieci kanalizacji deszczowej $\phi 400$ w ul. Julianowskiej.

Zg z warunkami technicznymi wydanymi przez PWIK w Piasecznie ze zbiornika można odprowadzić wodę opadową w ilości nieprzekraczającej 2dm³/s.

Ze względu na brak możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wody opadowej ze zbiornika w zbiorniku zamontowana będzie pompa zatapialna sterowana pływakiem. Montaż pompy w pobliżu jednego z włazów do zbiornika. Odcinek od zbiornika retencyjnego do studni rozprężnej prowadzona będzie jako instalacja tłoczna $\phi 50$ z rur polietylenowych.

Za studnią rozprężną poprowadzony będzie rurociąg grawitacyjny $\phi 160$.

Ilość wód opadowych napływająca do zbiornika pozostaje bez zmian.

Woda ze zbiornika odprowadzona zostanie do studni rozprężnej dn 1200.

Do przepompowywania wód opadowych ze zbiornika do przyłącza dobrany został agregat pompowy o wydajności 2 dm³/s i wysokości podnoszenia 3,0 m.

W istniejącym zbiorniku retencyjnym należy zamontować stopnie zjazdowe.

Przejście przewodu kanalizacyjnego przez ścianę zbiornika wykonane zostanie jako wodoszczelne.

2.3 OBLICZENIE ILOŚCI WÓD OPADOWYCH ODPROWADZANYCH Z DACHU DO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO

Obliczenia

- czas trwania deszczu $t=15$ min
- Natężenie deszczu: $q = 150 \text{ dm/s}$

Ilość wód opadowych z powierzchni dachu budynku

- powierzchnia dachu - $F=0,060 \text{ ha}$,
- współczynnik spływu - $\phi=1,0$
- Ilość wód opadowych: $Q_{obl} = \phi \times F \times q = 6,40 \text{ dm}^3/\text{s}$

Sprawdzenie pojemności istniejącego zbiornika

- powierzchnia dachu - $F=0,060 \text{ ha}$,
- czas trwania deszczu $t=15$ min

Objętość czynna zbiornika: $V= 1,0 \times 0,060 \times 170 \times 15 \times 60 = 9,18 \text{ m}^3$

Ze względu na brak rzędnych wlotu przewodu kanalizacji deszczowej do zbiornika, do obliczeń założono, że przewód kanalizacji deszczowej znajduje się 1,5 m od poziomu terenu (97,50 m.n.p.m).

Istniejący zbiornik ma możliwość zmagazynowania 23,10 m³ wody deszczowej i jest wystarczający do przyjęcia wód opadowych z powierzchni dachu dla warunków obliczeniowych.

2.4 OBLICZENIE ŚREDNICY I SPADKU PRZEWODU GRAWITACYJNEGO ODPROWADZAJĄCEGO WODY OPADOWE DO SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zg z warunkami technicznymi wydanymi przez PWIK w Piasecznie ze zbiornika można odprowadzić wodę opadową w ilości nieprzekraczającej 2 dm³/s.

Przepływ [dm ³ /s]	Spadek. [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Wypełn. [%]	Prędkość 100% [m/s]
2	8	160	25,8	0,55	100	0,99

2.5 MATERIAŁY I ŚREDNICE

Przewody kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych litych z PVC klasy "S" , kanalizacji deszczowej ciśnieniowej - z rur kanalizacyjnych polietylenowych zgrzewanych. Połączenia rur PVC „S” kielichowe, na specjalną profilowaną uszczelkę gumową. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić.

2.6 STUDNIE KANALIZACYJNE

Na kanalizacji zostaną wykonane studnie z kręgów betonowych dn1200.

Na kanalizacji deszczowej w terenie zamontowane zostaną studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych dn 1200 z włazami żeliwnymi typu ciężkiego.

Studzienki typowe należy wykonać w konstrukcji mieszanej monolityczno-prefabrykowanej. Beton podłoża studzienek grubości 10 cm. Płytę denną wraz z kinetą wykonać z betonu z betonu hydrotechnicznego z domieszkami uszczelniającymi i o podwyższonej odporności na korozję. Część dolną studni na wysokości wejścia kanałów wykonać z elementów prefabrykowanych tj. z kręgów betonowych z płytą denną i otworami na obsadzenie rur. Część górną z kręgów betonowych o średnicy \varnothing 1200 mm. Studzienki należy przykryć włazem żeliwnym właz kanałowy klasy D-400 o średnicy ϕ 600 mm.

Regulację wysokości osadzenia włazów w granicach od 0 do 0,3 m przeprowadzić za pomocą pierścieni kręgów dystansowych wyrównawczych lub bloczków trapezowych. Wszystkie styki zatrzeć na gładko zaprawą cementową. Powierzchnie murowane pokryć gładzią cementową (otynkować) tylko z zewnątrz.

W czasie wykonywania studni należy osadzić drabinki lub stopnie złazowe stalowe o średnicy \varnothing 30 mm z izolacją antykorozyjną (farba chlorokauczukowa) osadzone mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych co 0,3 m (alternatywnie należy zamówić kręgi z fabrycznie zamontowanymi stopniami złazowymi stalowymi pokrytymi antykorozyjnie tworzywem sztucznym).

Zewnętrzne powierzchnie studzienek należy zabezpieczyć dwukrotnie powłoką bitumiczną, w ilości 3 kg/m² izolowanej powierzchni / alternatywnie 2 x lepikiem lub izoplastem. Przy przejściu kanałów przez studnie należy zastosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym lub uszczelki gumowe do połączeń rurowych.

2.7 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE

Przewody kanalizacji w terenie zostaną wykonane z rur PVC grubościennych klasy „S”.

Wykopy pod poziomy kanalizacyjne należy wykonać o takiej szerokości, aby po obu stronach rury pozostało przynajmniej 20cm przestrzeni roboczej. Dno wykopu oczyścić z korzeni, kamieni i innych twardych przedmiotów. W przypadku przegłębienia wykopu lub stwierdzenia w poziomie posadowienia gruntów nienośnych należy ubytki uzupełnić, a grunty wymienić na piasek stabilizowany cementem. Przewody układać na 5 cm warstwie piasku.

Po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaskiem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu należy wykonać próbę szczelności. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Po wykonaniu próby szczelności przewód należy obsypać warstwą piasku. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury należy mocno utwardzić ręcznie lub przy użyciu mechanicznej zagęszczarki wibrującej – warstwami co 15-25 cm. Mechaniczne zagęszczanie nad powierzchnią rury można rozpocząć dopiero wtedy, gdy rura przykryta 30 cm warstwą piasku.

Przewody, których przykrycie jest mniejsze niż 1,20 należy ocieplić 20cm płytami izolacyjnymi.

2.8 URZĄDZENIA I WYTYPY MATERIAŁOWE

- przewody kanalizacji grawitacyjnej z rur grubościennych PVC klasy S, kielichowych, łączonych na uszczelki, przewody układane w ziemi na podsypce z piasku 10 cm, obsypane piaskiem 30 cm, produkcji WAVIN METALPLAST-BUK,
- przewody kanalizacji tłocznej z rur polietylenowych, przewody układane w ziemi na podsypce z piasku 10 cm, obsypane piaskiem 30 cm, produkcji WAVIN METALPLAST-BUK,
- studzienki kanalizacyjne rewizyjne, połączeniowe z kręgów betonowych \varnothing 1200 mm, zabezpieczone antykorozyjnie, z włazami typu ciężkiego \varnothing 600mm,
- pompa zatapialna z pływakiem, wg załącznika, Q=2,0 dm³/s, H=3,0m, prod. Grundfos

3. OŚWIADCZENIE z dn. 09.08.2018r

Warszawa, dn. 09.08.2018r.

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

My, niżej podpisani

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2017 poz. 1332, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczamy, że projekt budowlany dotyczący inwestycji p.n.:

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13, obręb 0019 Józefosław
jedn. ewid. 141804_5 Piaseczno - obszar wiejski, ul. Julianowska 67A, Józefosław
PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

inż. Małgorzata Kudra
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych instalacyjnych
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. upr.: MAZ/0203/POOS/08
inż. Małgorzata Kudra

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Skowroński
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych instalacyjnych
w zakresie sieci instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. uprawnień: Wa-59/01
mgr inż. Krzysztof Skowroński

4. Uprawnienia i przynależność do izby inżynierów budownictwa



sygn. akt. MAZ/7131/107/08/8

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Małgorzata Monika Kudra
inżynier

urodzona dnia 12 lipca 1972 roku w Warszawie, córka Czesława

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0203/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Łatuszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



kluce
**ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 27.04.2001r.

Nr ewid. uprawnień: Wa-59/01

DECYZJA NR 106 /01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz. 58), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Krzysztofa Zbigniewa Skowrońskiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej, Wydział Inżynierii Środowiska, na kierunku Inżynieria Środowiska w zakresie ciepłownictwa, ogrzewnictwa i wentylacji) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

N A D A J Ę

Panu mgr inż. Krzysztofowi Zbigniewowi Skowrońskiemu
ur. dnia 01 lutego 1971 r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

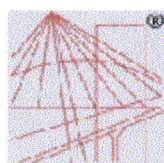
W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 173 z dnia 09 listopada 1999 r., posiadaniu przez Pana mgr inż. Krzysztofa Zbigniewa Skowrońskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
[Signature]
mgr inż. arch. Barbara Łosińska

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-VRK-IPP-H4X *

Pani MAŁGORZATA MONIKA KUDRA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0576/08
adres zamieszkania ul. SŁONECZNA 43 G, 05-515 STARA IWICZNA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

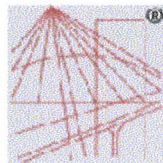
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-31 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Mucio
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BIK-TAN-S8C *

Pan KRZYSZTOF SKOWROŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2451/01
adres zamieszkania ul. ANDERSENA 2 m 326, 01-911 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-06 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Piaseczno, dn. 18.07.2018 r.

DZIAŁ INWESTYCJI
Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.

Inwestor:
Urząd Miasta i Gminy w Piasecznie
Ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

WARUNKI TECHNICZNE

przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej nr 537/D/18/PP

Na podstawie Regulaminu Dostarczania Wody i Odprowadzania Ścieków w Gminie Piaseczno (Uchwała nr 645/XXV/2012 Rady Miejskiej z dn. 26.09.2012 r.) Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie w odpowiedzi na wniosek z dnia **13.07.2018 r.** określa poniżej warunki na włączenie do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej nieruchomości położonej przy ulicy **Julianowskiej 67A** w miejscowości **Józefosław** nr działki ewidencyjnej **89/13** po uwzględnieniu następujących wymogów.

1. Wyrażamy zgodę na odprowadzanie ścieków opadowych do kanału deszczowego Ø400mm przebiegającego w ulicy Julianowskiej poprzez zaprojektowanie i wybudowanie przyłącza od przedmiotowego obiektu.
 - 1.1 Odprowadzanie wód opadowych w ilości nie przekraczającej 2 l/s. Nadmiar ścieków należy retencjonować.
 - 1.2 Dla powierzchni utwardzonych przeznaczonych dla ruchu kołowego należy przewidzieć urządzenia do podczyszczania.

Miejsce włączenia do sieci kanalizacji deszczowej wskazano na załączniku mapowym.

Należy opracować projekt techniczny przyłącza sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z „Wytycznymi do projektowania, budowy oraz odbioru sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przyłączy wykonywanych na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.” Projekt w 3 egzemplarzach złożyć do uzgodnienia (w wersji papierowej oraz na płycie w pliku pdf) do PWiK w Piasecznie Sp. z o.o. Jeden egzemplarz uzgodnionego projektu pozostanie w PWiK w Piasecznie Sp. z o.o. Prace związane z wykonaniem przyłączy wod-kan prowadzić zgodnie z w/w wytycznymi.

Do dokumentacji technicznej należy dołączyć dokumenty potwierdzające stan własności terenu, na którym lokalizowane są projektowane przewody.

Realizację przyłączy zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie. Wybudowane przyłącza pozostaną własnością Odbiorcy. W razie przyłącza ciśnieniowego doprowadzenie kabla energetycznego do skrzynki sterowniczej zapewnia Inwestor.

Przyłącza w otwartym wykopie zgłosić do odbioru w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie na dwa dni przed jego wykonaniem.

Po dokonaniu odbioru przyłączy Odbiorca zobowiązany jest w terminie nie dłuższym niż 7 dni podpisać z PWiK w Piasecznie Sp. z o.o. stosowną umowę na korzystanie z usług.

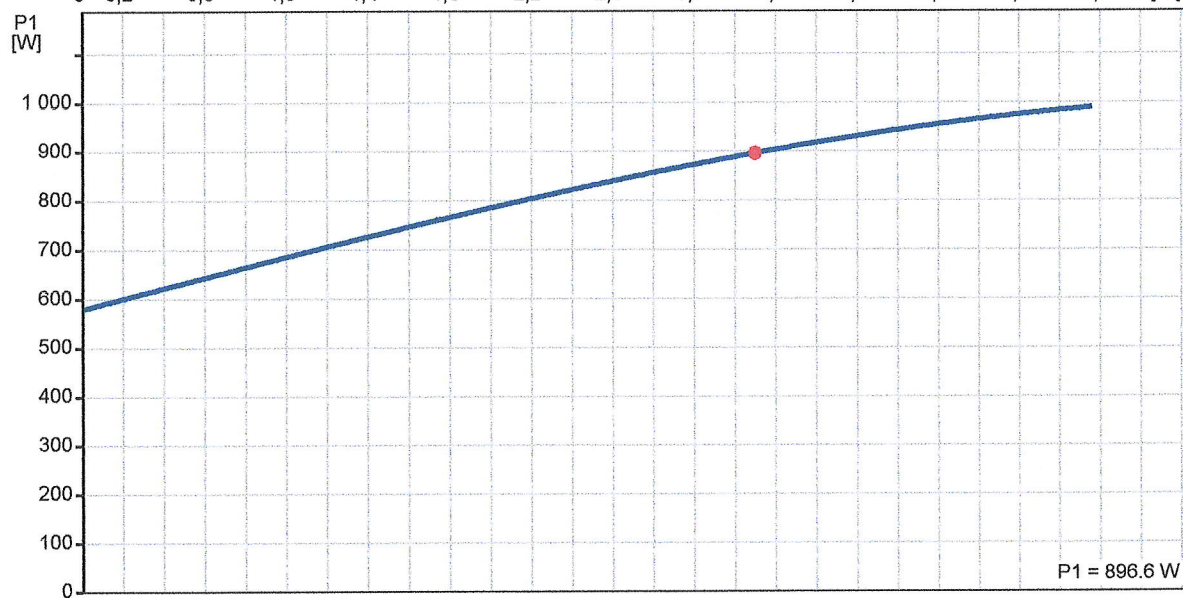
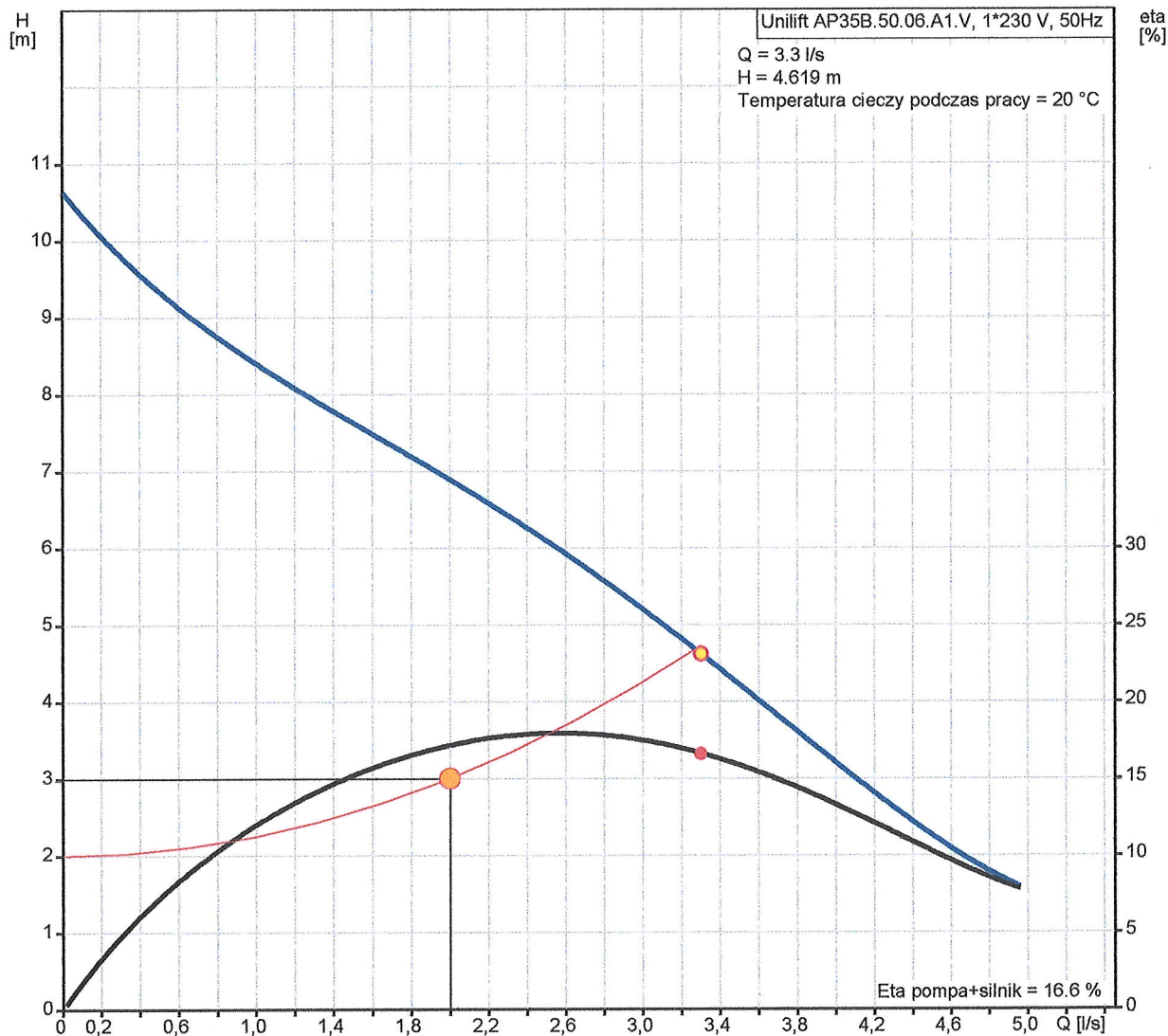
Powyższe zapisy obowiązują w aktualnym stanie prawnym nieruchomości gruntowej posesji, której dotyczą.
Ważność warunków 2 lata.

PWiK PIASECZNO
MŁODSZY SPECJALISTA DS.
INWESTYCJI I UZGODNIEN
Inż. Patryk Płowiecki

ZAL DO WT 537/5/18/PP
2 dm. 18.07.18r.



96004562 Unilift AP35B.50.06.A1.V 50 Hz

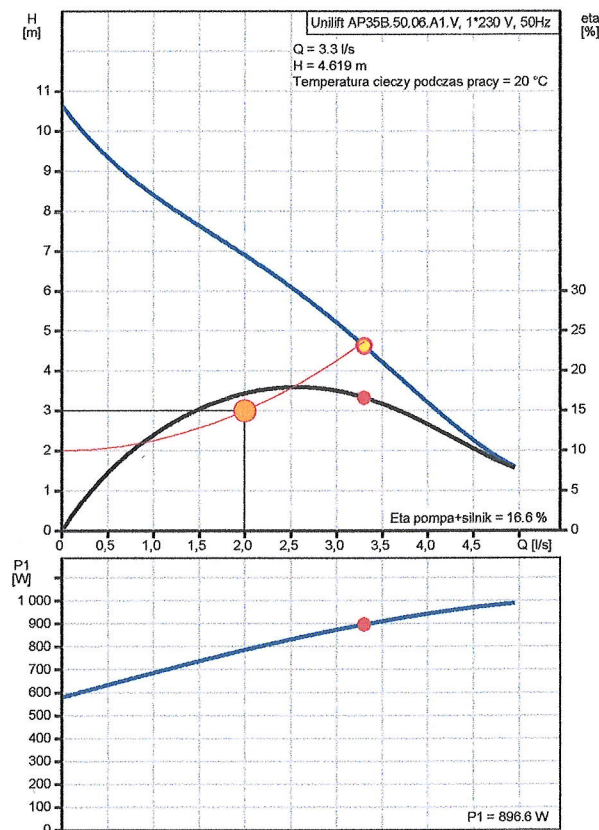


96004562 Unilift AP35B.50.06.A1.V 50 Hz

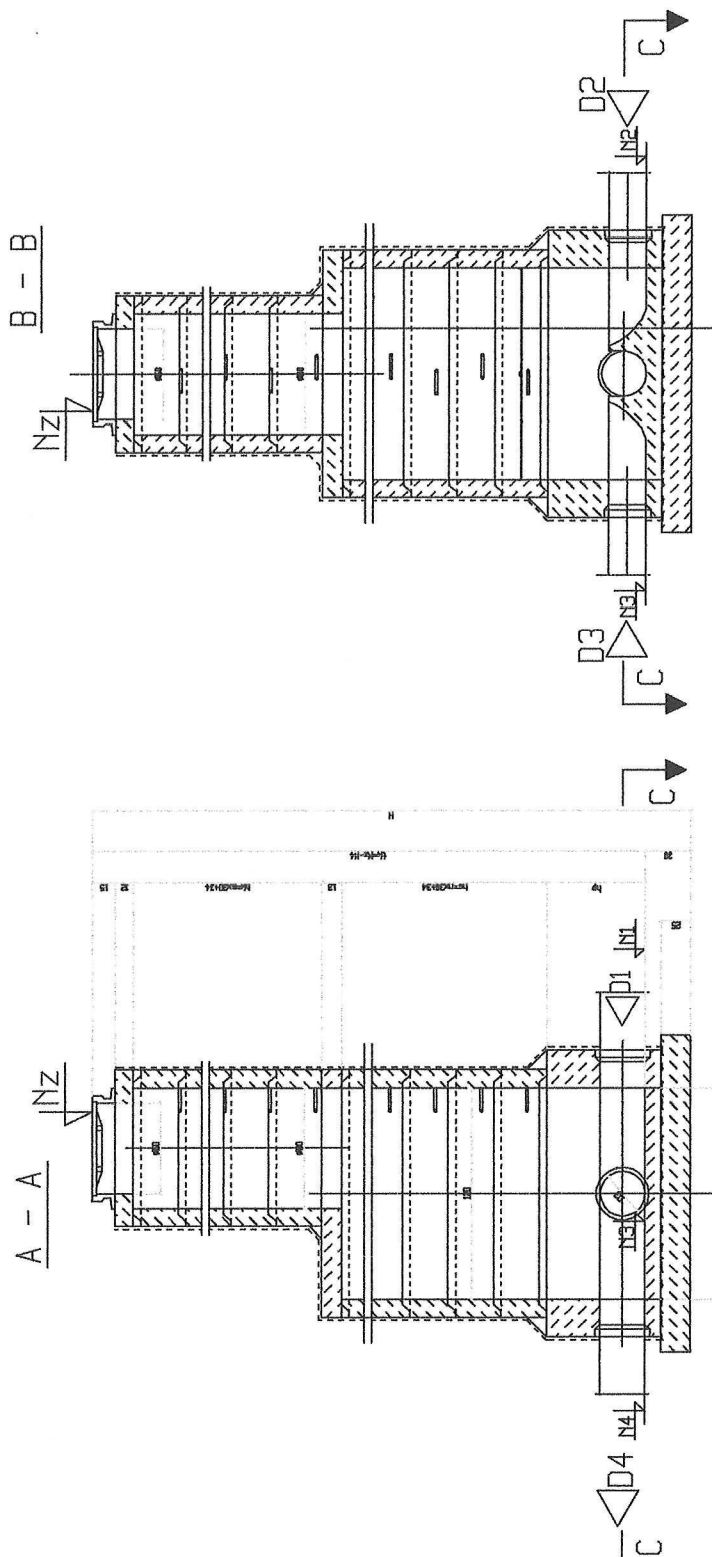
Dane wejściowe		
Dane ogólne		
Zastosowanie	Woda zanieczyszczona	
Obszar zastosowania	Budownictwo użyteczności publicznej	
Application type	Odwadnianie	
Instalacja	Pompa zatapialna z systemem autozłączą	
Całkowita liczba pomp	1	
Wydajność (Q)	2 l/s	
Wysokość geodezyjna	2 m	
Straty ciśnienia w rurach	1 m	
Prefer fast delivery	Nie	
Dane do doboru		
Regulacja prędkości	Nie	
Dopuszczalne niedowymiarowanie	5 %	
Temp. cieczy <= 40 °	Tak	
Wymagany płaszcz chłodzący	Nie	
Wybierz typ hydrauliki		
Zawartość masy suchej	0 - 3%	
Wirnik półotwarty	Tak	
Wirnik kanałowy	Tak	
Wirnik vortex	Tak	
S-tube	Tak	
Wybierz typ silnika		
	Silnik standardowy	
Controller		
Monitoring needed	Nie	
Controller	External, supplied by Grundfos (Basic controller)	
Level sensor type	Float switches	
Battery back-up	Nie	
Flashing beacon for external alarm indication	Nie	
Alarm horn, indoor installation	Nie	
Alarm horn, outdoor installation	Nie	
Combined hour and start counter	Nie	
Hour counter	Nie	
External mains switch for supply cable	Nie	
Edytuj profil obciążenia		
Profil obciążenia	Pełne obciążenie	
Okres	Dzień	
Liczba godzin pracy w dniu	2.74 h/dzień	
Warunki pracy		
Częstotliwość	50 Hz	
Faza	1 lub 3	
Napięcie	1 x 230 lub 3 x 400 V	
Ustawienia listy doboru		
Cena energii	0.15 €/kWh	
Podwyżka cen energii	6 %	
Czas obliczeń	10 rok	
Załaduj profil		
	1	
Wydajność	100	%
Wysokość	156	%
P1	0.894	kW

Wynik doboru	
Typ	Unilift AP35B.50.06.A1.V
Wydajność	3.3 l/s (+64%)
H geom.	2 m
H całkowita	4.619 m (+56%)
Wydajność całkowita	7201 m3/rok
Moc P1	0.897 kW
Wymagane NPSH	10 m
Eta pompa+silnik	16.6 % =Eta pompy*Eta silnika
Eta całkowita	16.6 % =Eta w pkt pracy
Najwyższa sprawność pompy	∞ % =Sprawność w punkcie o najwyższej sprawności
Najlepsza sprawność pompy+silnik	17.9 % =Sprawność w punkcie o najwyższej sprawności
Prędkość nominalna silnika	2810 obr/min
Zużycie energii	547 kWh/Rok
Cena	542,09 EUR €
Koszty całkowite	1655.26 € /10Lata
Całkowite koszty użytkowania	1655 € /10Lata

Brak zestawu montażowego!

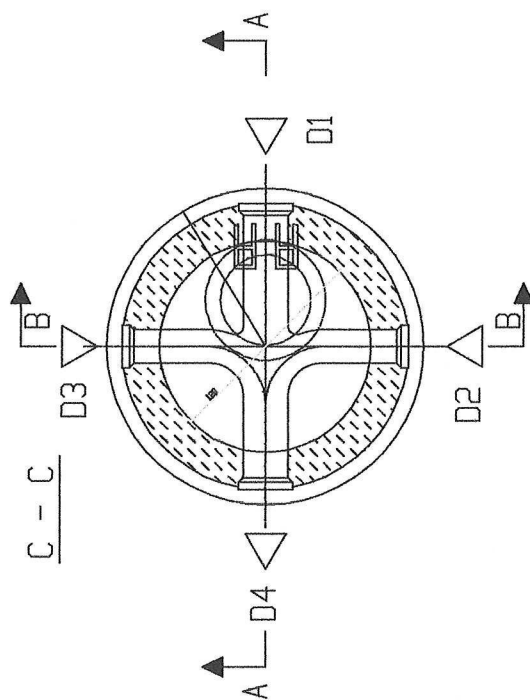


SZCZEGÓŁ STUDNI KANALIZACYJNEJ Z KRĘGÓW BETONOWYCH DN1200

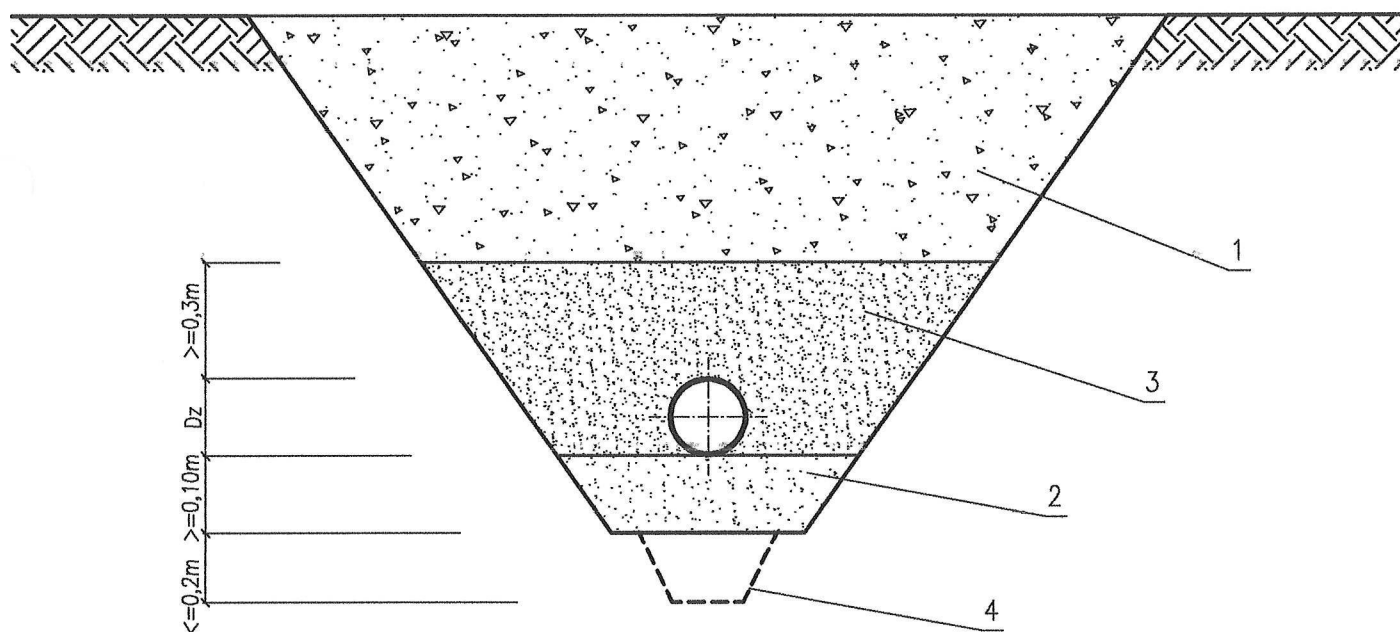


UWAGI:

1. STUDZIENKA WG PN-B-10729; 1999r
2. POŁĄCZENIA KANAŁÓW OŚ W OŚ
3. KRĘGI O WYSOKOŚCI 30cm MOŻNA ZASTĄPIĆ KRĘGAMI 60cm
4. PŁYTY WG KB 1-38.4.3.(1)-81
5. KRĘGI WG KB 1-38.4.3.(1)-81
6. STOPNIE ŻEL. TYP Zc WG PN-64/H-74086
7. WŁAZ ŻEL. DN 600 KLASY D, WG PN/EN 124/2000
8. WYMIAROWANIE W cm



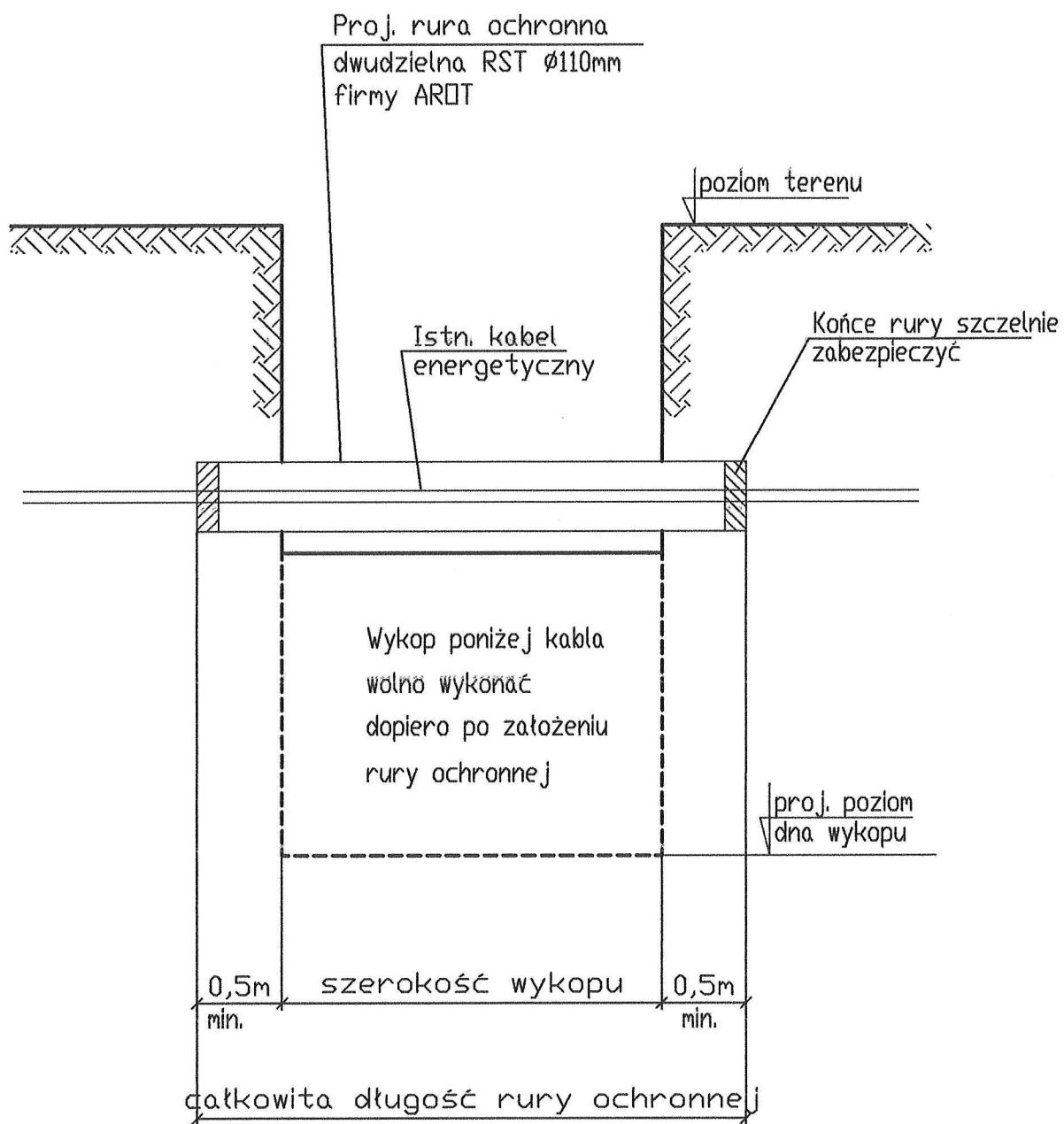
SZCZEGÓŁ UKŁADANIA RUR W WYKOPIE



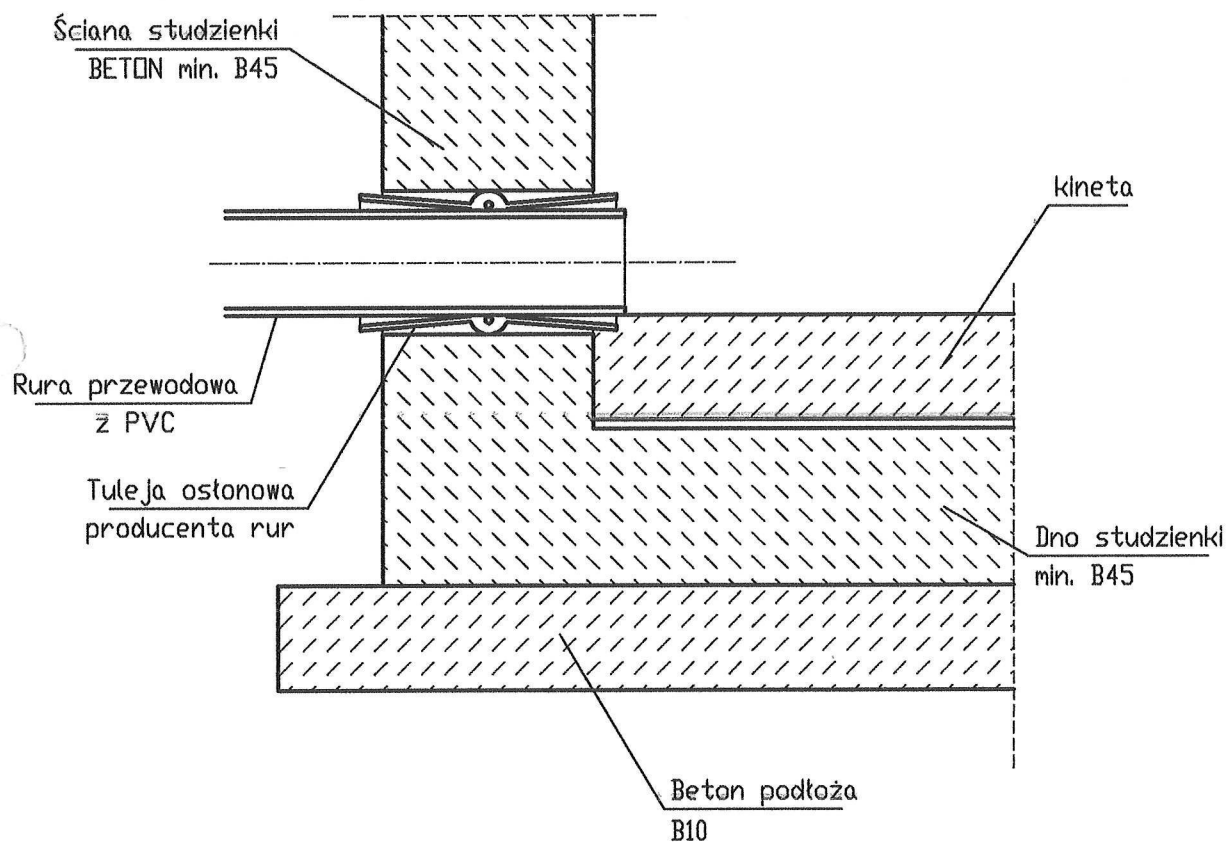
- 1 – wypełnienie
- 2 – podsypka
- 3 – obsypka
- 4 – ewentualne zagęszczenie gruntu

PRZY UKŁADANIU NALEŻY PRZESTRZEGAĆ LOKALNYCH PRZEPISÓW I NORM DLA PODZIEMNYCH RUROCIĄGÓW. PODSTAWOWĄ ZASADĄ PRZY ZASYPCIE JEST KONIECZNOŚĆ ZABEZPIECZENIA ELASTYCZNEJ RURZE WŁAŚCIWEGO PODPARCIA BOCZNEGO, W CELU SKOMPENSOWANIA NACISKU ZIEMI I RUCHU ULICZNEGO Z GÓRY. DLATEGO WSTĘPNA ZSYPKA Z BOKÓW RURY MUSI BYĆ ZAGĘSZCZONA ZE SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚCIĄ, ALBO PRZEZ UBIJANIE NOGAMI LUB LEKKIEGO RĘCZNEGO UBIJAKA WARSTWAMI 15–25cm. MECHANICZNE ZAGĘSZCZANIE POWYŻEJ RURY MOŻNA ZACZAĆ, KIEDY WYSOKOŚĆ ZASYPKI POWYŻEJ KORONY RURY WYNOŚI CO NAJMNIEJ 30cm;

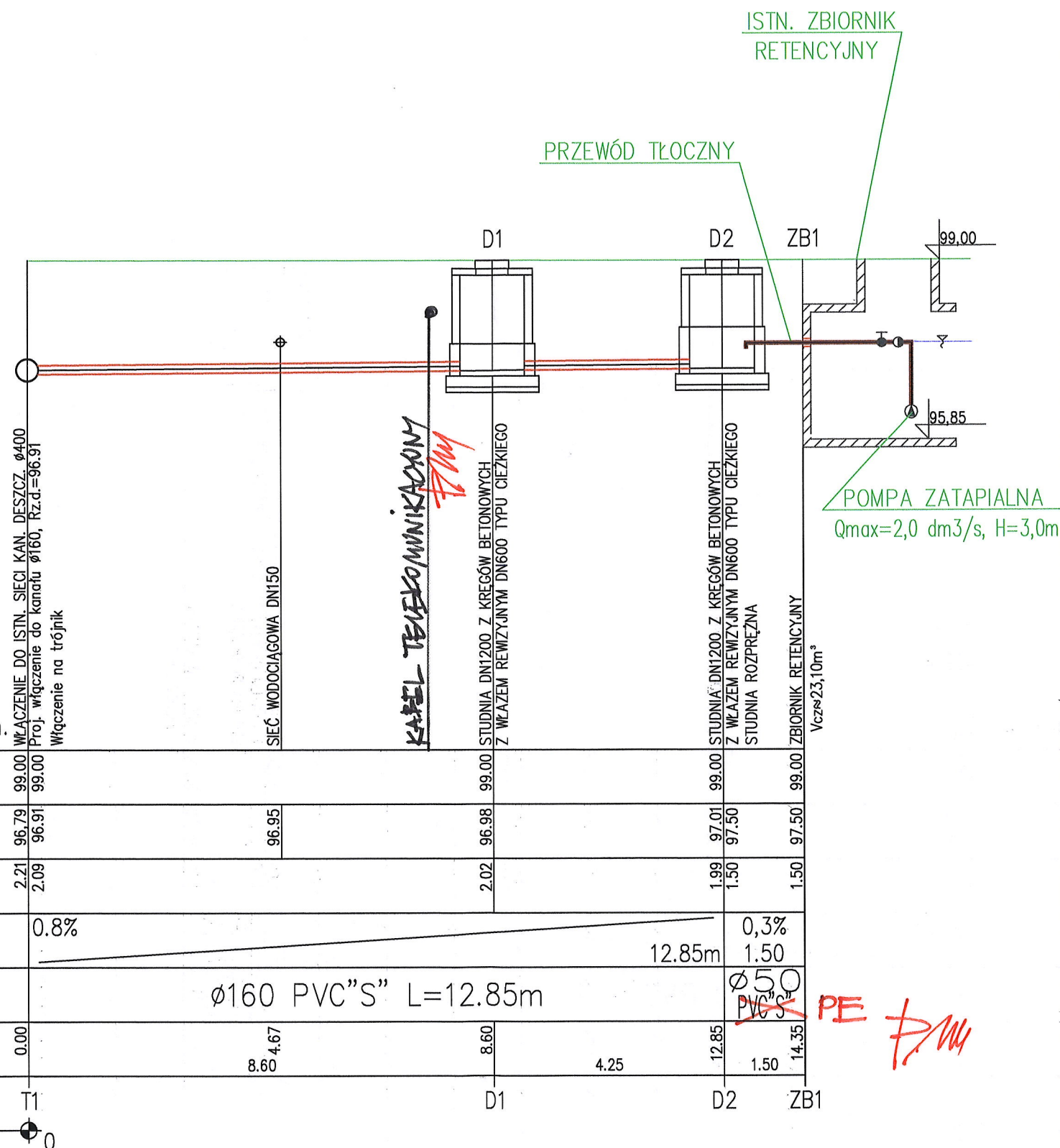
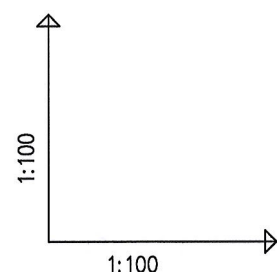
ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PRZEWODU Z RUR PVC ZE STUDZIENKĄ Z KRĘGÓW BETONOWYCH



W przypadku zastosowania tuleje winny być umieszczone na rurze przed ich zabetonowaniem z uwagi na zapobieżenie deformacji.



POZIOM PORÓWNAWCZY 90.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
RZĘDNA DNA KANAŁU	96.79	96.91	96.95	96.98	97.01	97.50
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.21	2.09		2.02	1.99	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.8%			0.3%	
ŚREDNICA, MATERIAŁ					12.85m	0.3%
ODLEGŁOŚCI	0.00	8.60	4.67	8.60	4.25	12.85
HEKTOMETRY	T1			D1	D2	ZB1

NAZWA INWESTYCJI:
**PRZEBUDOWA BUDYNKU
USŁUGOWEGO**
na dz. nr 89/13
obręb 0019 Józefosław
jedn. ewid. 141804_5
ul. Julianowska 67A
Józefosław

INWESTOR:
GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

NAZWA OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
SANITARNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA
ul. Halin 7
05-502 Kamionka
t: +48 604 286 823
e: piotr.zubala@gmail.com

PROJEKTANT:
inż. Małgorzata Kudra
Uprawnienia w specjalności sanitarnej
bez ograniczeń
MAZ/0203/POOS/08, MAZ/IS/0576/08

OPRACOWANIE:
mgr inż. Aleksandra Terenowska

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Krzysztof Skowroński
Uprawnienia w specjalności sanitarnej
bez ograniczeń
WVa-59/01, MAZ/IS/2451/01

TREŚĆ RYSUNKU:
**PROFIL PRZYŁĄCZA
KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

NR RYSUNKU:
S02

SKALA:
1:100/100

DATA:
09.08.2018

NR STR.
21