

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA I PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

nazwa i adres obiektu budowlanego		
Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ul. Lotniczej do ul. Wysokiej w Bielawie		
jednostka ewidencyjna	obręb	numer działki ewidencyjnej
Bielawa	Fabryczna	53/4, 53/8, 53/29, 85/1, 164, 188, 207, 208, 209, 223, 224, 225, 236, 751/47, 751/59, 761, 762, 1204, 1205, 1206

nazwa i adres inwestora
Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa

nazwa i adres jednostki projektowania	
PASSOPROJEKT Inżynieria Lądowa - ul. Parkowa 17/4, 58-260 Bielawa	
imię i nazwisko projektanta	data/podpis
mgr inż. Marcin Zięba	06.02.2017

spis zawartości projektu wykonawczego

Warunki, uzgodnienia, opinie branżowe:

- warunki przyłączenia i zrzutu ścieków UM Bielawa s. 3
- opinia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu - Narada Koordynacyjna s. 5
- uzgodnienie projektu UM Bielawa s.13

Opis techniczny s.16

Rysunki:

- rys.1.1. Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej – arkusz 1
- rys.1.2. Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej – arkusz 2
- rys.2.1. Profil podłużny kanalizacji deszczowej – odcinek Wylot 1-Sd16
- rys.2.2. Profil podłużny kanalizacji deszczowej – odcinek Wylot 2-Sd24
- rys.3. Studnie kanalizacji deszczowej
- rys.4. Wpust deszczowy
- rys.5.1. Wylot 1 kanalizacji deszczowej
- rys.5.2. Wylot 2 kanalizacji deszczowej

Załączniki:

- zał.1.1. Osadniki wirowe jednokomorowe. Zestawienie parametrów
- zał.1.2. Osadniki wirowe jednokomorowe. Osadnik Os1 - karta katalogowa
- zał.1.3. Osadniki wirowe jednokomorowe. Osadnik Os2 - karta katalogowa
- zał.2. Prefabrykowany wylot kolektora - karta katalogowa

WARUNKI, UZGODNIENIA, OPINIE BRANŻOWE



Urząd Miejski w Bielawie



IT.7021.10.1.2017

Bielawa, 15.02.2017

PASSOPROJEKT Inżynieria Lądowa

Marcin Zięba

ul. Parkowa 17/4

58-260 Bielawa

dot. warunków zrzutu ścieków z projektowanej kanalizacji deszczowej w ramach dokumentacji pn. „Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ul. Lotniczej do ul. Wysokiej w Bielawie”.

W odpowiedzi na w/w pismo informuję, że wyrażam zgodę na zrzut ścieków opadowych zgodnie z przedstawionym na załączniku mapowym planie.

KIEROWNIK REFERATU
Infrastruktury Technicznej

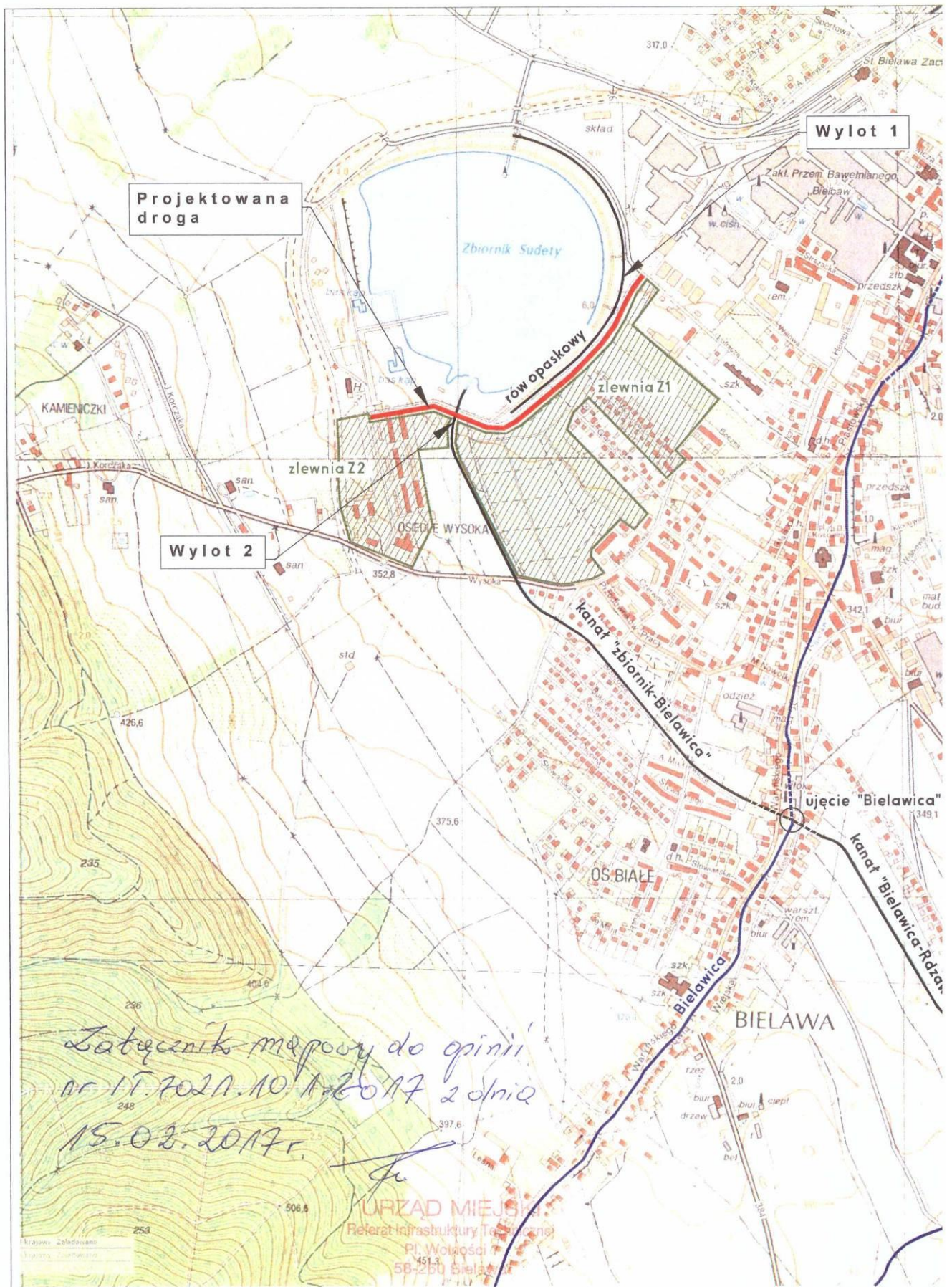
Popielarz
Tadeusz Popielarz

1. adresat.

2. a/a.

REFERAT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, 58-260 Bielawa, pl. Wolności 1
tel. +48 74 83 28 742, fax: +48 83 35 838

NIP: 882-18-69-602 REGON: 000524950
e-mail: um@um.bielawa.pl
www.bielawa.pl



STAROSTA DZIERŻONIOWSKI
RYNEK 27, 58-200 Dzierżonów
tel. 74 832 36 63, fax. -
email: zud@pow.dzierzoniow.pl,

Dzierżonów dn. 03.02.2017

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w dniu 08.02.2017 r. w Wydziale Geodezji, Katastru i Nieruchomości w Dzierżonowie, ul. Świdnicka 38

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2015r. poz. 520 ze zm.), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: GK.6630.27.2017.

Przedmiot narady:

PRZEBUDOWA UL. LOTNICZEJ W ZAKRESIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI ENERGETYCZNEJ.

Lokalizacja:

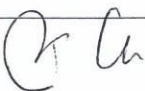


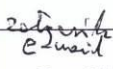
Jednostka ewidencyjna	Obręb	Arkusz	Działki
Bielawa	0006 FABRYCZNA	2	1205, 1206, 53/14, 53/16, 53/29, 53/4, 53/8
Bielawa	0006 FABRYCZNA	3	85/1
Bielawa	0006 FABRYCZNA	5	164, 188, 207, 208, 209, 223, 224, 225, 235, 236
Bielawa	0006 FABRYCZNA	8	1204, 751/37, 751/38, 751/47, 751/57, 751/59, 761, 762, 770
Bielawa	0006 FABRYCZNA		53/11

Adres: LOTNICZA

Wnioskodawca: PASSOPROJEKT INŻYNIERIA LĄDOWA MARCIN ZIĘBA, ul. PARKOWA 17/4, 58-260 BIELAWA

Przewodniczący narady: PAWEŁ GŁĄBIK

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp.	Nazwa podmiotu	Uzgodniono (niepotrzebne skreślić)	Imię i nazwisko uczestnika narady	Podpis
1.	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ GEODEZJI, KATASTRU I NIERUCHOMOŚCI	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	PAWEŁ GŁĄBIK	
2.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ W WAŁBRZYCHU	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	Michał Pietuch	
3.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ W STRZELINIE	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	Eliasz Pełka	
4.	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ZAKŁAD GAZOWNICZY WAŁBRZYCH REJON DYSTRYBUCJI GAZU DZIERŻONIÓW	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy ZAL. PG 4550/67/61/001/27/17 2.02.17 08.02	Jarosław Mizerski	
5.	WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	Lucyna Popławska	 2 08.02.2017

Znak sprawy: GK.6630.27.2017.

6.	ORANGE POLSKA S.A.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	JANUSZ SENYSZYN	
7.	TELEFONIA DIALOG S.A.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	Paweł Lewkowicz	<i>L</i>
8.	DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH WE WROCŁAWIU ODDZIAŁ W ŚWIDNICY	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy <i>uwagi są przedmiotem nowej decyzji o pozwoleniu na budowę</i>	Zofia Kusał	<i>OK</i>
9.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM S.A. ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	Patrycja Haberska	<i>o zmianie z 07.02.17</i>
10.	ZEC ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
11.	ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
12.	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
13.	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU REJON WE WROCŁAWIU	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
14.	DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
15.	BIELAWSKA AGENCJA ROZWOJU LOKALNEGO SP. Z O.O.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
16.	URZĄD MIASTA W BIELAWIE	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
17.	URZĄD MIASTA W DZIERŻONIOWIE	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
18.	URZĄD MIEJSKI PIESZYCE	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
19.	URZĄD GMINY ŁAGIEWNIKI	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
20.	URZĄD MIASTA I GMINY NIEMCZA	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
21.	URZĄD MIASTA PIŁAWA GÓRNA	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
22.	BIELAWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
23.	DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH WE WROCŁAWIU, AL. JANA MATEJKI 5, 50-333 WROCŁAW, ODDZIAŁ W	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		

Starostwo Powiatowe w Dzierżoniowie Wydział Geodezji, Katastru i Nieruchomości
Narada Koordynacyjna
Świdnicka 38 pokój 7, 58-200 Dzierżoniów
tel. 74 832 36 63, fax. - email: zud@pow.dzierzonow.pl,

Znak sprawy: GK.6630.27.2017.

	ŚWIDNICY			
24.	DSDIK DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
25.	GMINA BIELAWA	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
26.	GMINA DZIERŻONIÓW	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
27.	GMINA MIEJSKA DZIERŻONIÓW	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
28.	GMINA PIŁAWA GÓRNA	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
29.	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA, ROZWOJU I PROMOCJI	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
30.	TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. OBSZAR PIONU SIECI W WAŁBRZYCHU	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		
31.	PASSOPROJEKT INŻYNIERIA LĄDOWA MARCIN ZIĘBA	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy		

Starostwo Powiatowe w Dzierżoniowie Wydział Geodezji, Katastru i Nieruchomości

Narada Koordynacyjna

Świdnicka 38 pokój 7, 58-200 Dzierżoniów

tel. 74 832 36 63, fax. - email: zud@pow.dzierzoniow.pl,

Znak sprawy: GK.6630.27.2017.

Stanowiska uczestników narady:

Starostwo Powiatowe w Dzierżoniowie Wydział Geodezji, Katastru i Nieruchomości
Narada Koordynacyjna
Świdnicka 38 pokój 7, 58-200 Dzierżoniów
tel. 74 832 36 63, fax. - email: zud@pow.dzierzoniow.pl,

Znak sprawy: GK.6630.27.2017.

Mimo wezwania, w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

1.

2.

3.

4.

1-2

ZUD. STAROSTY
(podpis przewodniczącego narady)
NARADA KOORDYNACYJNA

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 95 05, faks 71 336 71 06

Gazownia w Dzierżoniowie
ul. Kilińskiego 18, 58-200 Dzierżonów
tel. 74 842 74 51, faks 74 842 46 14
rdg.dzierzonow@psgaz.pl

Narada koordynacyjna

Wasz znak: GK.6630.27.2017
Nasz znak: PSG-W500/DT/GI/DZI/27/2017

Dzierżonów 08.02.2017

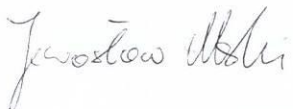
Miejsce/adres inwestycji
**PRZEBUDOWA UL. LOTNICZEJ W ZAKRESIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI
ENERGETYCZNEJ**

1. Przedłożona do uzgodnienia mapa jest aktualna / nieaktualna *);
2. Na terenie podlegającym uzgodnieniu zlokalizowane są sieci gazowe:
niskiego ciśnienia , średniego ciśnienia , podwyższonego średniego ciśnienia ²⁾ i/lub stacja
gazowa, inne
De90, De63
3. Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy pisemnie powiadomić
 - **Gazownię w Dzierżoniowie, ul. Kilińskiego 18, 58-200 Dzierżonów ³⁾**
 - **~~Sekcję Stacji i Sieci Gazowych, ul. Wrocławska 2, 58-309 Wałbrzych ³⁾~~**
4. Prace należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzenie sieci i urządzeń gazowych;
5. Nie wyrażamy zgody na wykonanie przecisków / przewiertów w obrębie sieci gazowej
6. W przypadku uszkodzenia sieci lub urządzeń gazowych poniesienia kosztów:
 - usunięcia uszkodzenia;
 - strat gazu spowodowanych uszkodzeniem;
 - przekroczenia mocy umownej na punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego;
 - odszkodowań dla odbiorców z tytułu przerw w dostawie gazu;
 - naprawy urządzeń pomiarowych na punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego;
7. Dla istniejących sieci gazowych należy zachować właściwe strefy kontrolowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie

- warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. poz. 640 z dnia 04.06.2013r.);
8. W pasie o szerokości po: 0,5m od osi gazociągu nie wolno prowadzić robót ziemnych sprzętem mechanicznym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19.03.2003r);
 9. Nie wyklucza się istnienia innych sieci gazowych niewskazanych na przedłożonych planach sytuacyjno-wysokościowych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji w Zakładzie w Wałbrzychu, bądź nie zostały naniesione na plany przez firmę geodezyjną;
 10. Ponadto informujemy, że sieci gazowe budowane we wcześniejszych latach z rur stalowych posadowione są na głębokości od 1,0 do 1,5m. Nowe sieci gazowe wykonane z polietylenu jak również stalowe posadowione są na następujących głębokościach:
 - minimalne przykrycie wynosi dla przyłączy – 0,6m;
 - dla gazociągów w terenie zabudowanym – 0,8m;
 - dla gazociągów poza terenem zabudowanym – 1,0m;
 11. W wyniku prowadzonych robót nie może nastąpić znaczne wypłylenie, ani zagłębienie istniejących gazociągów. Istniejące studzienki na sieci gazowej należy podnieść do projektowanego poziomu drogi bądź chodnika;
 12. W przypadku zmiany niwelety terenu zaprojektować i wykonać przełożenie gazociągów na właściwą głębokość, na własny koszt, po uprzednim uzyskaniu warunków technicznych.
 13. Każdorazowe odkrycie czynnej sieci gazowej należy przed zasypaniem zgłosić do ww. **Gazowni.**
 14. **Jeżeli przez teren objęty opracowaniem przebiega sieć gazowa średniego podwyższonego ciśnienia należy uzgodnić ją w Sekcji Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Wałbrzychu, natomiast sieć gazową wysokiego ciśnienia należy uzgodnić z Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.- Oddział we Wrocławiu**

*) niepotrzebne skreślić

Z poważaniem



Otrzymują:

1. Adresat
2. TZ a/a



WODOCIĄGI I KANALIZACJA Spółka z o.o.

ul. Kilińskiego 25 A; 58-200 Dzierżonów

NIP: 882-000-31-83 • REGON 890611183 • Kapitał Zakładowy: 55.559.000,00 zł.

e-mail: wik@wik.dzierzonow.pl • www.wik.dzierzonow.pl

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla Wrocław-Fabryczna KRS: 0000064082

Pogotowie
wodociągowo-
kanalizacyjne

994

centrala
telefoniczna:
74 832 37 01 do 04

fax:
74 832 37 05

Prezes:
74 832 37 00
prezes@wik.dzierzonow.pl

Dział Obsługi
Klienta:
74 832 20 64 do 66
wikbok@wik.dzierzonow.pl

Dział
Wodociągów
i Kanalizacji
w Dzierżonowie:
74 832 20 85 do 88
td@wik.dzierzonow.pl

Dział
Oczyszczalni
Ścieków
w Bielawie:
74 833 44 52
tk@wik.dzierzonow.pl

Dział
Techniczny:
74 832 20 73 do 74
tt@wik.dzierzonow.pl

Dział
Laboratorium:
74 832 37 06
pl@wik.dzierzonow.pl

Laboratorium
Badawcze
akredytowane
przez PCA,
nr akredytacji
AB 756

certifikat
ISO 9001

certifikat
ISO 14001

certifikat
PN-N 18001

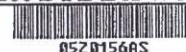


L.dz. TT-16.1-48/17-2

Nr rej. 58/02/2017

Dzierżonów, dnia 08.02.2017 r.

PASSOPROJEKT
Inżynieria Lądowa
ul. Parkowa 17/4
58-260 BIELAWA



852 0156 AS

dotyczy: zaopiniowania projektowanej trasy sieci kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego w ul. Wysokiej, Lotniczej w Bielawie.
Inwestor: Gmina Bielawa, Plac Wolności 1, 58-260 Bielawa.

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 26.01.2017 r. w sprawie jw. Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Dzierżonowie informuje, iż opiniuje pozytywnie trasę projektowanej linii oświetlenia ulicznego oraz sieci kanalizacji deszczowej w ul. Wysokiej, Lotniczej w Bielawie, przy spełnieniu następujących warunków:
1/ lokalizację projektowanej sieci kanalizacji deszczowej oraz linii oświetlenia ulicznego i lokalizacji słupów przyjmuje się zgodnie z przedłożonym projektem stanowiącym załącznik graficzny nr 1 do niniejszego pisma,
2/ o terminie rozpoczęcia robót powiadomić Dział Wodociągów i Kanalizacji WiK Sp. z o.o. w Dzierżonowie z 7-dniowym wyprzedzeniem,
3/ nie wyklucza się istnienia innych niezainwentaryzowanych sieci/przyłączy wod.-kan. na trasie projektowanych robót,
4/ każdorazowe odkrycie sieci/przyłączy wod.-kan. należy zgłosić do Działu Wodociągów i Kanalizacji WiK Sp. z o.o. w Dzierżonowie,
5/ awarie wod.-kan. zaistniałe w związku z budową linii oświetlenia ulicznego oraz sieci kanalizacji deszczowej usuwane będą przez pracowników WiK Sp. z o.o. w Dzierżonowie na koszt wykonawcy robót,
6/ odprowadzenie wód opadowych do rowu należy uzgodnić z jego Zarządcą.

Treść niniejszej opinii należy załączyć do wszystkich egzemplarzy dokumentacji projektowej.
Niniejsza opinia traci swą ważność po upływie 1 roku od daty spisania.

Sporządziła: M. Kowalska Maż
tel. 74/832-20-73

WODOCIĄGI I KANALIZACJA
Spółka z o.o.
DYREKTOR ds. Technicznych
mgr inż. Kazimierz Pietkiewicz
PROKURENT

Zał. – 1 egz. mapy syt.-wys.



Urząd Miejski w Bielawie



IT.7230.2.10.2017

Bielawa, 21.02.2017

PASSOPROJEKT Inżynieria Lądowa

Marcin Zięba działający w imieniu

Gminy Bielawa

ul. Parkowa 17/4

58-260 Bielawa

Pozytywnie opiniuję projektowane rozwiązania w zakresie - projektowanego układu drogowego, projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, projektowanego oświetlenia ulicznego. Jednocześnie wyrażam zgodę na przyłączenie projektowanej drogi wewnętrznej do dróg publicznych ul. Lotniczej i ul. Wysokiej w związku z opracowywaną dokumentacją pn. „Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ul. Lotniczej do ul. Wysokiej w Bielawie”(zgodnie z załącznikami mapowymi).

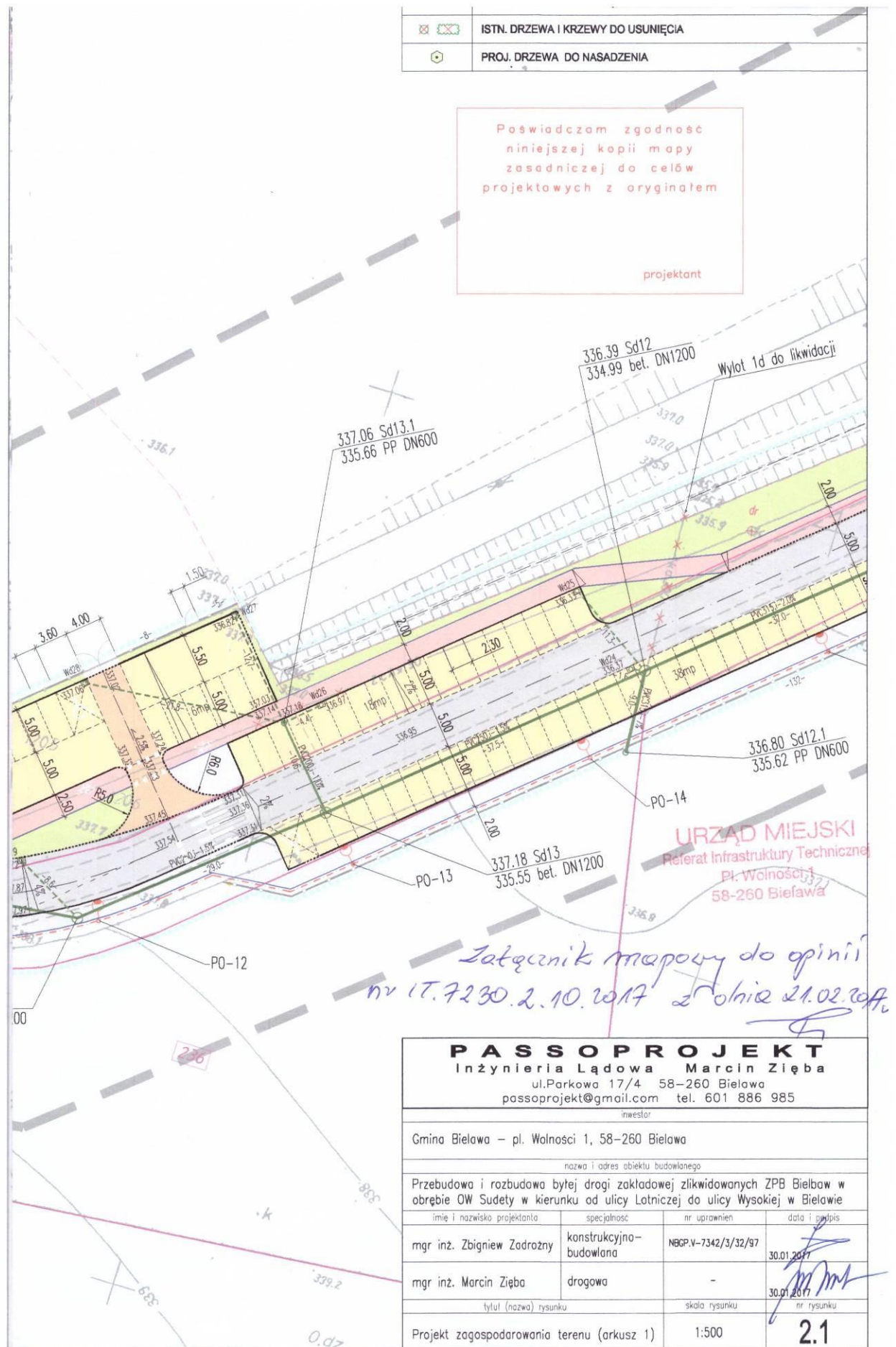
KIEROWNIK REFERATU
Infrastruktury Technicznej
Popielarz
Tadeusz Popielarz

1. adresat.

2. a/a.

REFERAT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, 58-260 Bielawa, pl. Wolności 1
tel. +48 74 83 28 742, fax: +48 83 35 838

NIP: 882-18-69-602 REGON: 000524950
e-mail: um@um.bielawa.pl
www.bielawa.pl



OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy budowy i przebudowy kanalizacji deszczowej w ramach zadania „Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ul. Lotniczej do ul. Wysokiej w Bielawie ”.

1.2. Zamawiający / Inwestor

Gmina Bielawa - pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa

1.3. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Zamawiającym
- b) Projekt budowlany „Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ul. Lotniczej do ul. Wysokiej w Bielawie” - PASSOPROJEKT Inżynieria Lądowa - Bielawa, luty 2017r.,
- c) Opinia geotechniczna i Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy drogi gminnej przy zbiorniku Sudety w miejscowości Bielawa” - GEOTERRA Grzegorz Wyrwas, Dz-ów, luty 2017r.
- d) Wizja lokalna i pomiary uzupełniające
- e) Wytyczne i przepisy między innymi:
 - PN-B-10736. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
 - PN-EN 1401-1. Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu,
 - PN-EN 1917. Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
 - PN-EN 124-1. Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Część 1: Klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, wymagania funkcjonalne i badawcze, metody badań i ocena zgodności
 - PN-EN 124-2. Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Część 2: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane z żeliwa
 - PN-EN 1610. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,

2. BUDOWA I PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektowana kanalizacja deszczowa ma za zadanie przejąć ścieki opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni komunikacyjnych (jezdnie, parkingi, chodnik, ścieżka rowerowa) oraz z przylegających terenów (zabudowa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna). Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela odbiorników tj. Gminę Bielawa, ścieki deszczowe będą odprowadzane do rowu przydrożnego ul. Lotniczej oraz kanału dopływowego zbiornika „Sudety”.

Zaprojektowano kanalizację grawitacyjną z kanałami z rur kielichowych PVC-U (rury lite o sztywności obwodowej SN8). Wyodrębniono dwa główne odcinki kanalizacji ze względu na miejsce zrzutu ścieków tj.

- budowa kanalizacji na odcinku od wylotu 1 do studni Sd16 ze zrzutem do rowu przydrożnego ul. Lotniczej

długości 600,7m,

- przebudowa istniejącej kanalizacji na odcinku od Wylotu 2 do studni Sd24 ze zrzutem do kanału dopływowego zbiornika „Sudety” o długości 208,7m.

Łączna długość projektowanej kanalizacji: 809,4m (liczona w osiach studni). Łączna długość przykanalików (przyłączy) do wpustów: 234,4m (liczona w osiach studni).

Elementami projektowanej kanalizacji są: wyloty kanałów (2 szt.), osadniki (2 szt.), studnie (30 szt.) oraz wpusty deszczowe (42 szt.).

2.1. Prefabrykowane wyloty kanałów

Zaprojektowano wyloty kanałów średnicy 400mm i 500mm jako typowe, prefabrykowane, żelbetowe zgodnie z Katalogiem powtarzalnych elementów drogowych opracowanym przez Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów "Transprojekt - Warszawa" - Warszawa, 1979r.

Wyloty posadowiono na wzmocnionym podłożu z piasku stabilizowanego cementem gr.15cm. Skarpy i dno odbiorników przy wylotach umocniono płytami betonowymi ażurowymi na podsypce cem.-piaskowej oraz warstwą humusu gr.15cm z obsiewem mieszkanką traw.

2.2. Osadniki (Os)

Zaprojektowano wysokosprawne osadniki wirowe jednokomorowe. W osadnikach wirowych, oprócz siły grawitacji, wykorzystuje się dodatkowo siłę odśrodkową. W konsekwencji uzyskiwana jest wysoka sprawność separacji zawieszin przy dużych obciążeniach hydraulicznych, a tym samym relatywnie zmniejsza się powierzchnia osadnika w planie. Ruch wirowy ścieków dopływających do urządzenia wywołany jest za pomocą deflektora kierunkowego. Wylot z komory wirowej następuje w środkowej części zbiornika (rura centralna).

Os1 - osadnik wirowy jednokomorowy

Typ urządzenia: EOW-1 40/400

Przepustowość nominalna Q_{nom} (80%): 40 dm³/s

Przepustowość hydrauliczna Q_{max} : 400 dm³/s

Średnica wewnętrzna zbiornika D_w : 2000 mm

Średnica rur wlot/wylot DN: max. 600 mm

Pojemność części osadnikowej: 3450 dm³

Dopuszczalna grubość warstwy osadu: 42 cm

Masa całkowita: 9 600 kg

Os2 - osadnik wirowy jednokomorowy

Typ urządzenia Q_{nom} (80%)/ Q_{max} : EOW-1 20/200

Przepustowość nominalna Q_{nom} (80%): 20 dm³/s

Przepustowość hydrauliczna Q_{max} : 200 dm³/s

Średnica wewnętrzna zbiornika D_w : 1500 mm

Średnica rur wlot/wylot DN: max. 500 mm

Pojemność części osadnikowej: 1730 dm³

Dopuszczalna grubość warstwy osadu: 52 cm

Masa całkowita: 5 800 kg

2.3. Studnie (Sd)

W miejscach zmiany kierunku trasy, spadku kanału oraz na odcinkach prostych w odstępach umożliwiających właściwą eksploatację (do 50m), zaprojektowano studnie rewizyjne betonowe $\varnothing 1200\text{mm}$ i studnie inspekcyjne z PP (polipropylen) $\varnothing 600\text{mm}$.

Studnia rewizyjna betonowa składa się z:

- dennicy betonowej z kinetą,
- komory roboczej z kręgów betonowych z zamontowanymi stopniami żłazowymi,
- pokrywy betonowej,
- pierścieni żelbetowych wyrównawczych,
- włazu żeliwno-betonowego.

Dennica (dno studni) jest elementem prefabrykowanym, betonowym z betonu klasy C35/45, wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego (poniżej 5%) i mrozoodpornego (F-150). Prefabrykowane elementy studni należy łączyć za pomocą uszczelki z mieszanki gumowej. Pierścienie wyrównawcze należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej o grubości warstwy połączeniowej do 10mm. Należy zastosować włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym o klasie obciążenia D400.

Studnia inspekcyjna z PP składa się z:

- dennicy z PP z kinetą,
- trzonu studzienki z rury strukturalnej (karbowanej) polipropylenowej PP średnicy $\varnothing 600\text{mm}$ (sztywność obwodowa SN4)
- rury teleskopowej do rury karbowanej,
- włazu żeliwno-betonowego (kl.D400).

2.4. Wpusty deszczowe (Wd)

W celu przejęcia ścieków opadowych z powierzchni komunikacyjnych, zaprojektowano wpusty deszczowe w rozstawie co 35÷45m

Wpust deszczowy składa się z:

- dennicy z PP z uszczelką (wariantowo fabrycznie zaślepionej rury trzonowej),
- trzonu studzienki z rury strukturalnej (karbowanej) polipropylenowej PP średnicy $\varnothing 425\text{mm}$ (sztywność obwodowa SN4) wyposażonej w osadnik ($h=0,65\text{m}$),
- rury teleskopowej do rury karbowanej,
- wpustu ulicznego żeliwnego kl.D400 z ryglem zabezpieczającym.

Studzienki wpustów włączono do sieci w studniach przykanalikami (przyłączami) z rur kielichowych z PVC-U średnicy DN160mm (rury lite, SN8).

2.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać uwzględniając obowiązujące przepisy a w szczególności normy PN-B-10736 i PN-EN 1610 oraz zgodnie z wymaganiami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Dla wykopów o głębokości do 1,5m, wykopy przewidziano wykonywać ze skarpami bez umocnień. Powyżej 1,5m ściany wykopów umocnić przez szalowanie pełne (dobór typu szalowania ustalić i zatwierdzić z inspektorem nadzoru). Minimalna szerokość dna wykopu 1,0m dla sieci i 0,8m dla przykanalików. Szerokość wykopów dla studni kanalizacyjnych powinna zapewniać z każdej strony zachowanie przestrzeni roboczej pomiędzy ich zewnętrzną powierzchnią a obudową wykopu co najmniej 0,5m.

Grunt podłoża pod projektowanymi studniami i wpustami deszczowymi należy wzmocnić wykonując warstwę z piasku stabilizowanego cementem gr.10÷15cm.

Kanały należy układać zgodnie z projektowanymi spadkami na podsypce, a następnie wykonać obsypkę i zasypkę j.n.

- **Podsypka**

Podsypkę grubości 15cm należy wykonać z kruszywa naturalnego (piasek, pospółka) o maksymalnym uziarnieniu $D < 20\text{mm}$. Podsypka powinna być odpowiednio wypoziomowana tak by jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem i wstępnie zagęszczona (kanał po ułożeniu powinien przylegać do podsypki na całej swojej długości na co najmniej $1/4$ swego obwodu). Nie dopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku lub kierunku ułożenia. Po dokonaniu i zatwierdzeniu odbioru częściowego należy niezwłocznie przystąpić do wykonania warstw wypełniających wykop.

- **Obsypka**

Obsypka stanowi wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury. Zasypka powinna być wykonana do wysokości 30cm ponad wierzch rury. Do wykonania zasypki należy użyć materiału jak na podsypkę. Obsypkę wykonać warstwami, równolegle po obu bokach rury, każdą warstwę zagęszczając ubijakami. Grubość pierwszej warstwy obsypki nie powinna przekraczać połowy średnicy rury. Związane jest to z koniecznością dokładnego obsypania i zagęszczenia gruntu w tzw. pachwinach rury. Obsypkę należy zagęścić do min. 0,95 zmodyfikowanej wartości Proctora (dla terenów zieleni min. 0,85 zmodyfikowanej wartości Proctora). Należy zachować ostrożność przy zagęszczeniu obsypki nad wierzchem rury aby uniknąć deformacji i unoszenia się kanału (minimalna grubość warstwy materiału nad rurą przed zagęszczaniem - 20cm, stosować wibrator płytowy). Podczas wykonywania tych prac należy jednocześnie prowadzić roboty związane z usuwaniem zastosowanego szalowania ścian wykopów, tak aby nie wpływały one na zagęszczoną obsypkę.

- **Zasypka**

Zasypka stanowi wypełnienie wykopu nad strefą ochronną rury. Pod nawierzchniami należy ją wykonać do poziomu spodu projektowanych konstrukcji nawierzchni, warstwami o gr. max. 25cm z gruntu syckiego (po odrzuceniu cząstek $> 90\text{mm}$) z zagęszczeniem do min. 0,97 zmodyfikowanej wartości wg Proctora (na terenach zieleni z zagęszczeniem do min. 0,85 zmodyfikowanej wartości Proctora).

Uwaga: przed przystąpieniem do zakrycia rurociągu należy wykonać próbę szczelności oraz inwentaryzację geodezyjną.

2.6. Ocena szczelności

Kontrolę poprawności wykonania kanalizacji deszczowej przeprowadza się, wykonując próbę szczelności zgodnie z zaleceniami PN-EN 1610. Po zmontowaniu kanału należy wypełnić wykop pozostawiając odkryte złącza, aby ciężar gruntu ustabilizował rury przed przeprowadzeniem próby szczelności. Należy również upewnić się, czy wszystkie kształtki, a zwłaszcza zaślepki są właściwie wzmocnione i zabezpieczone. Szczelność kanałów i studni powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30min. ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10kPa i większe niż 50kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Szczelność kanalizacji jest spełniona jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej $0,2\text{l/m}^2$ dla przewodów wraz ze studzienkami rewizyjnymi.

Po przeprowadzeniu próby szczelności wypełnić wykop w obszarze połączeń ręcznie, do poziomu wyższego o 30cm niż górna powierzchnia rury.

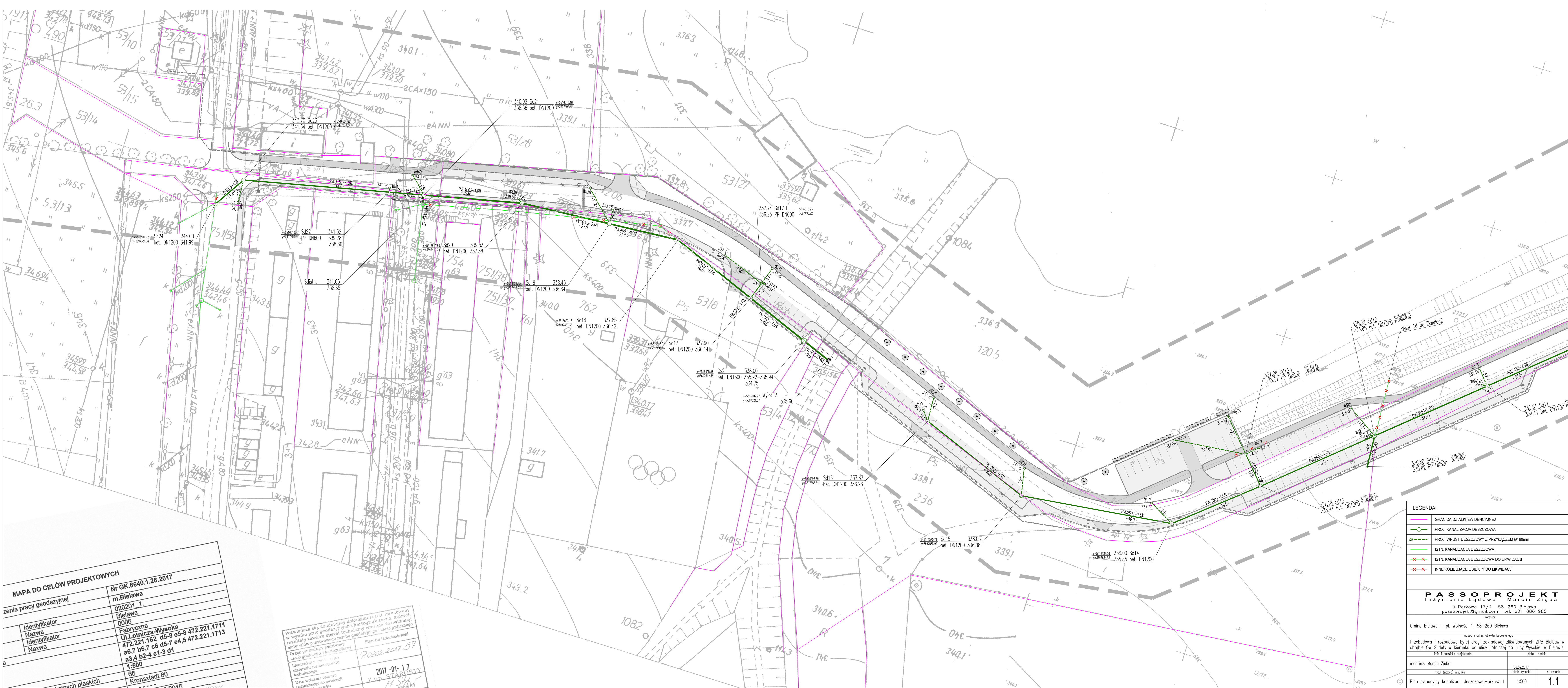
3. UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót należy:

- zapoznać się niniejszym projektem oraz załączonymi uzgodnieniami administratorów poszczególnych sieci uzbrojenia terenu (Opinia Rady Koordynacyjnej),
- sprawdzić założone w projekcie rzędne; każda zmiana przebiegu trasy lub rzędnych w trakcie realizacji może powodować wzajemne kolizje projektowanych sieci; po wprowadzeniu zmian zweryfikować kolizyjność,
- o terminie rozpoczęcia robót z 7 dniowym wyprzedzeniem, powiadomić pisemnie Dział Wodociągów i Kanalizacji WiK Sp. z o.o. Dzierżoniów oraz Gazownię w Dzierżoniowie
- roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- próby szczelności sieci oraz wszystkie roboty zanikowe (podsypka, obsypka) należy zgłosić do odbioru UM Bielawa,
- wytyczenie trasy poszczególnych sieci oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą należy zlecić uprawnionemu geodecie,
- całość robót należy zgłosić do odbioru do UM Bielawa,
- do odbioru przedłożyć: geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, aktualne deklaracje właściwości użytkowych lub krajowe oceny techniczne na zastosowane materiały, protokoły badań i sprawdzeń

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami technicznymi obowiązującymi w budownictwie dla poszczególnych ich rodzajów, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisami bhp.

Projektował(-a):
mgr inż. Marcin Zięba



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
zienia pracy geodezyjnej	Nr GK.6640.1.26.2017
Identyfikator	m.Bielawa
Nazwa	020201_1.
Identyfikator	Bielawa
Nazwa	0006
Identyfikator	Fabryczna
Nazwa	472.221.162 d5-8 e5-8 472.221.1711
	a6,7 b6,7 c6 d5-7 e4,5 472.221.1713
	a3,4 b2-4 c1-3 d1
	1:500
	65
	Kronstadt 60
	0045

Świadcza 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

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Identyfikator: 0006

Identyfikator: 0006

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji

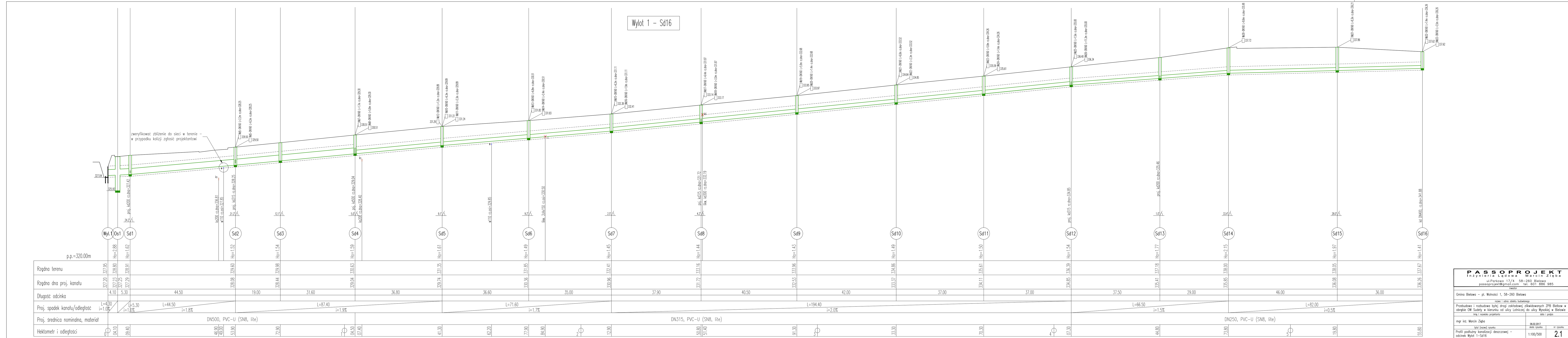
Starosta (Inżynier)

2017-01-17

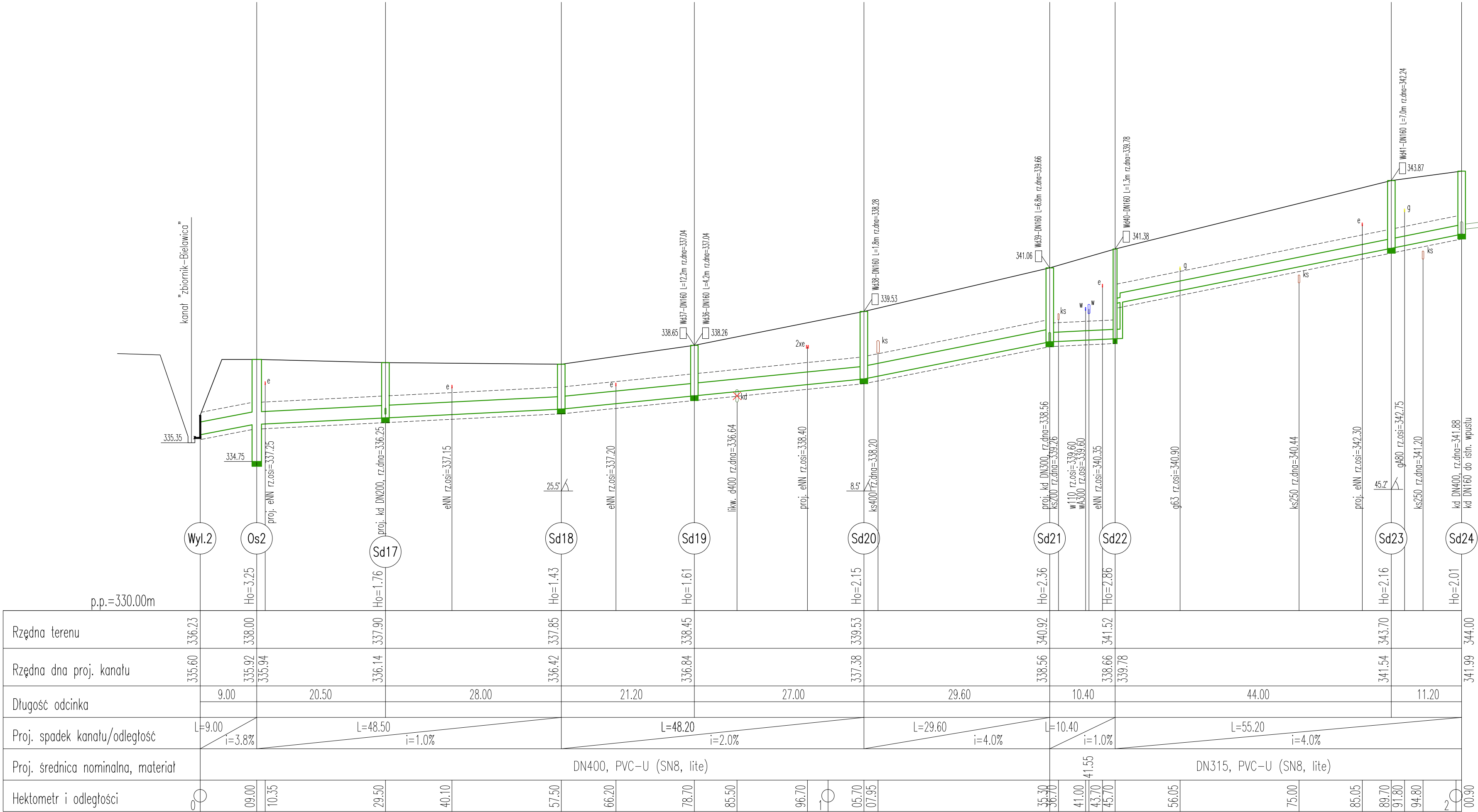
7 ul. STAROSTY

14. SŁO

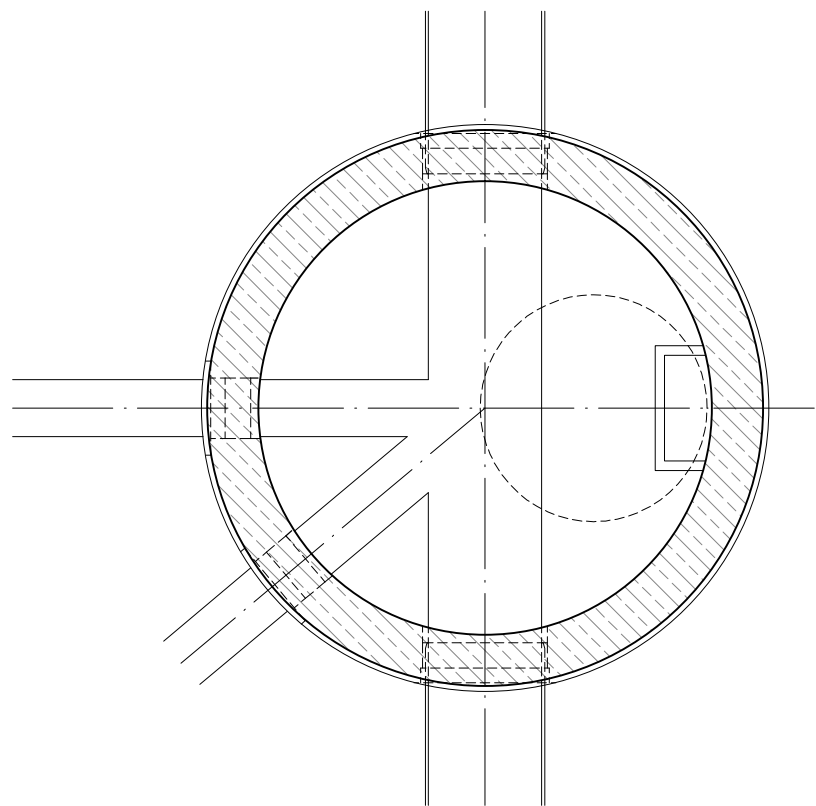
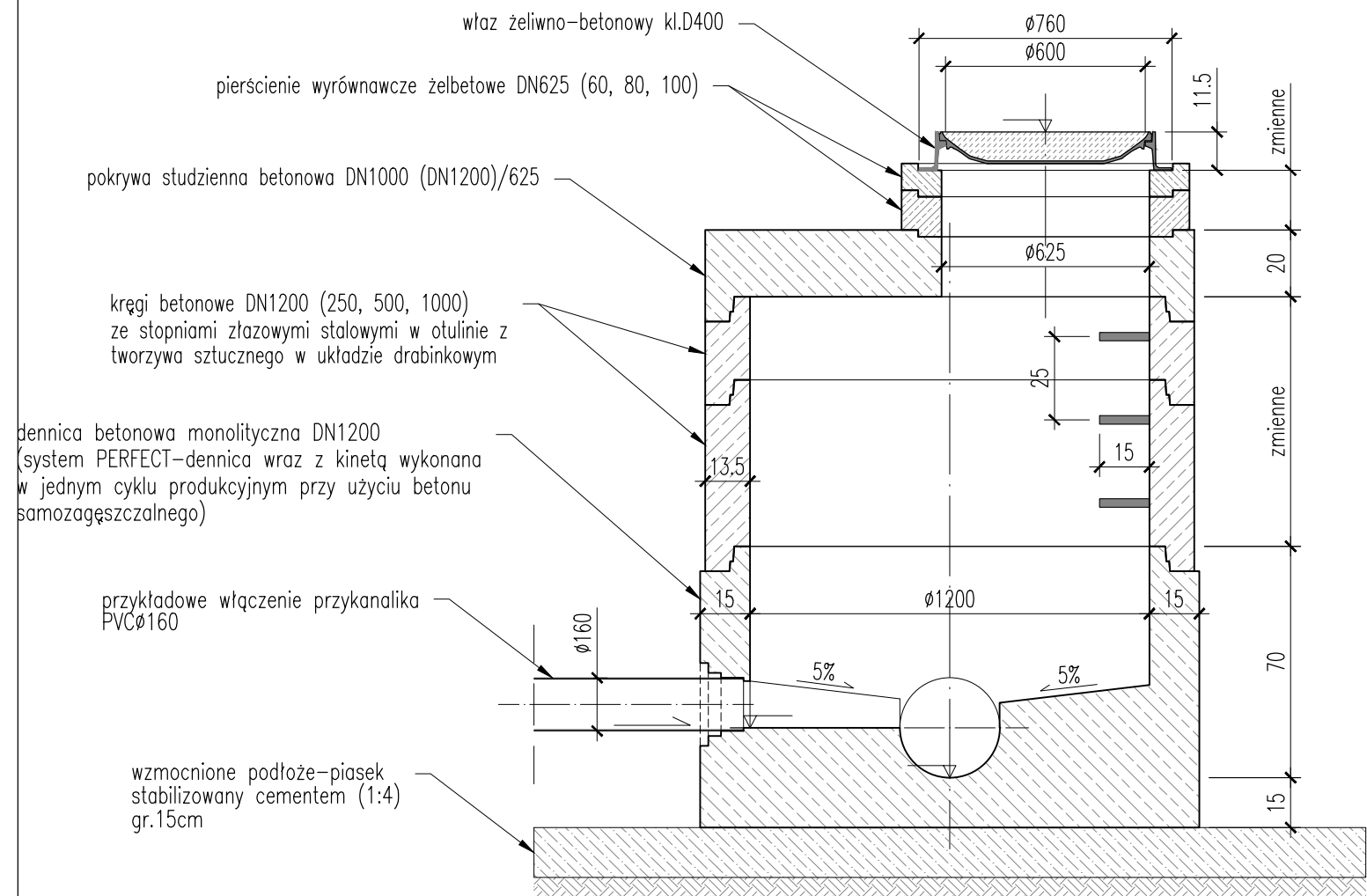
LEGENDA:	
	GRANICA DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA
	PROJ. WPUST DESZCZOWY Z PRZYŁĄCZEM Ø160mm
	ISTN. KANALIZACJA DESZCZOWA
	ISTN. KANALIZACJA DESZCZOWA DO LIKWIDACJI
	INNE KOLIDUJĄCE OBIEKTY DO LIKWIDACJI
PASSOPROJEKT	
Inżynieria Lądowa Marcin Zięba	
ul.Parkowa 17/4 58-260 Bielawa	
passoprojekt@gmail.com tel. 601 886 985	
miejscowość	
Gmina Bielawa – pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa	
nazwa i adres obiektu budowlanego	
Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ulicy Lotniczej do ulicy Wysokiej w Bielawie	
miej i nazwisko projektanta	
mgr inż. Marcin Zięba	
data i podpis	
06.02.2017	
tytuł (nazwa) rysunku	
Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej-arkusz 1	
skala rysunku	
1:500	
nr rysunku	
1.1	



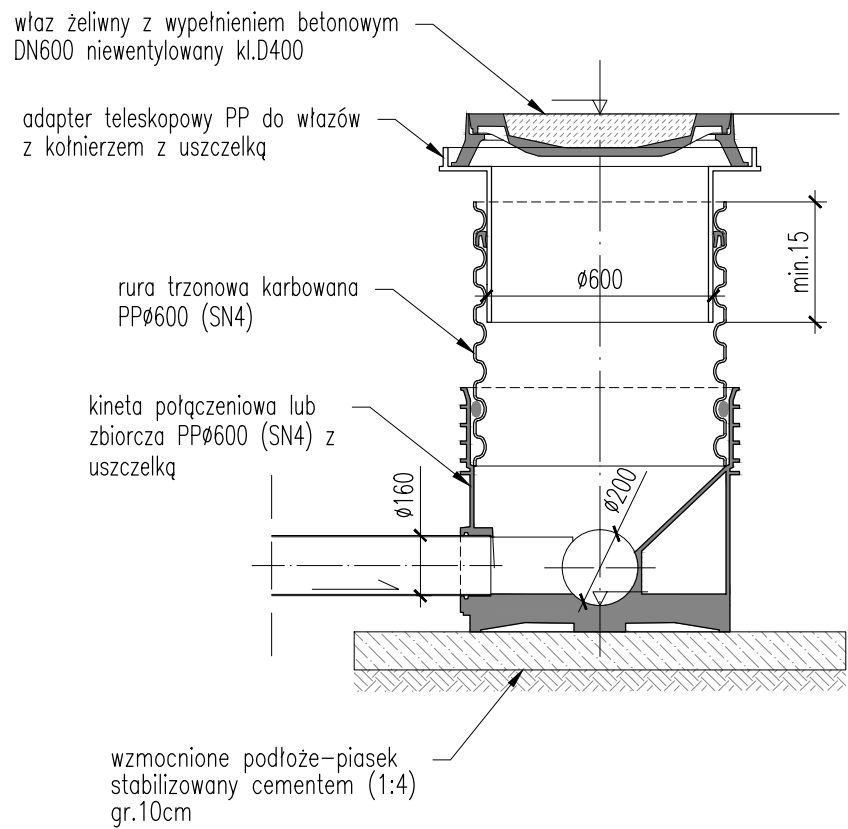
Wylot 2 – Sd24



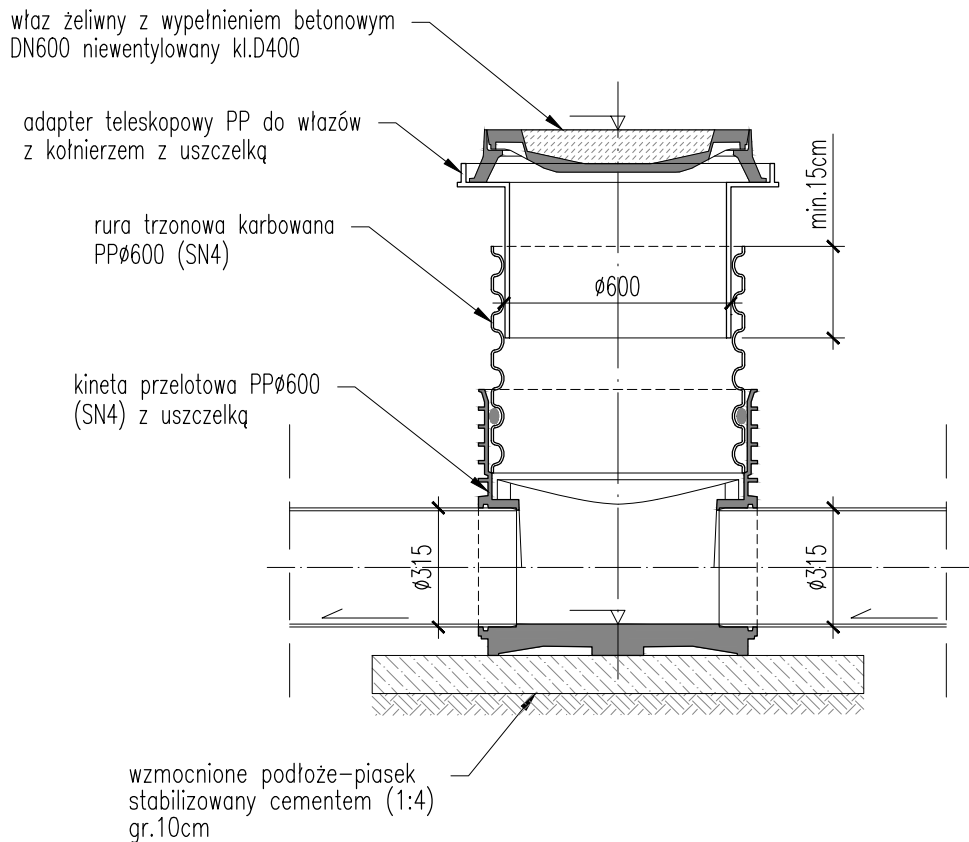
Sd1 - Sd24



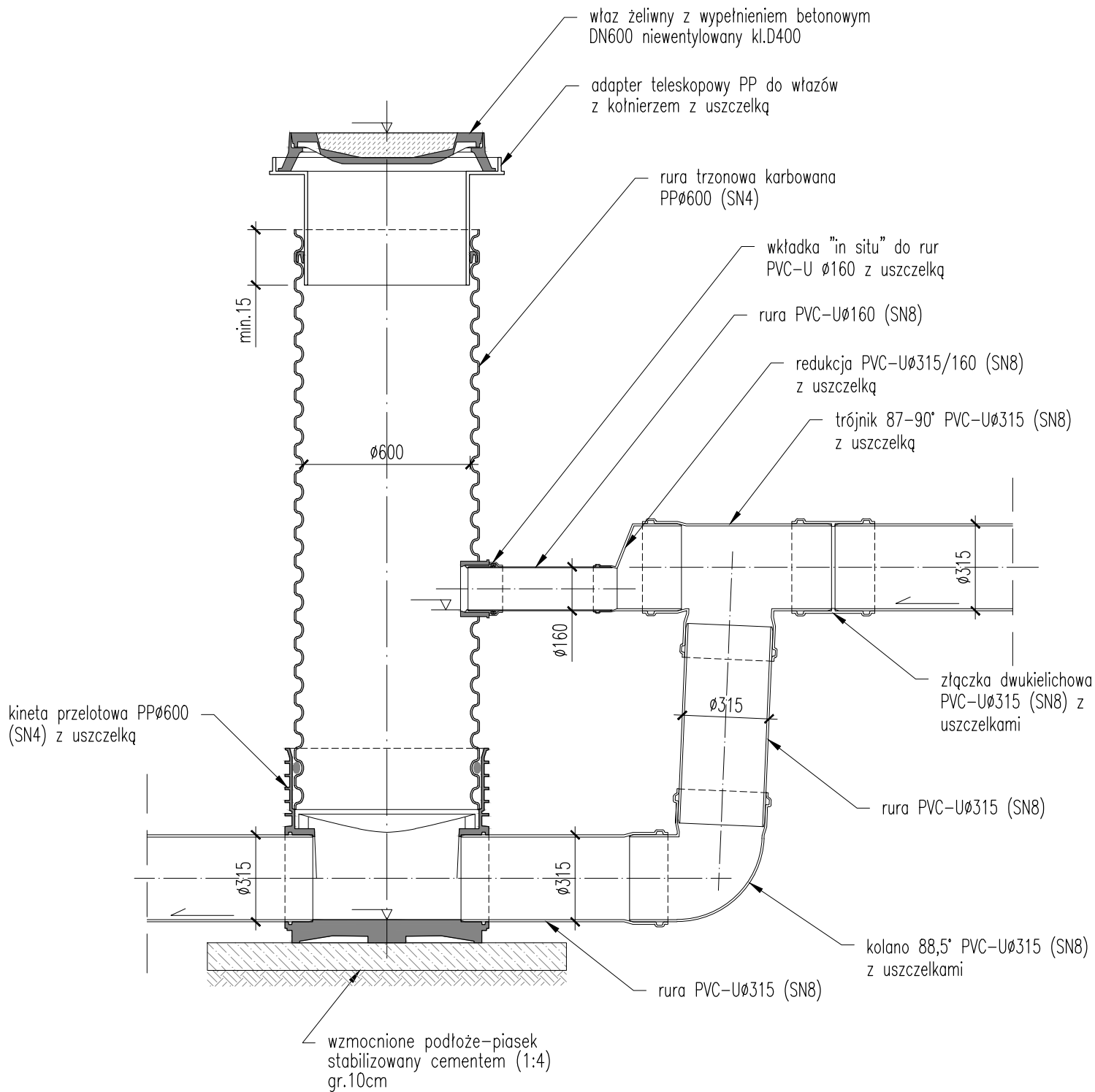
Sd1.1, Sd13.1, Sd17.1



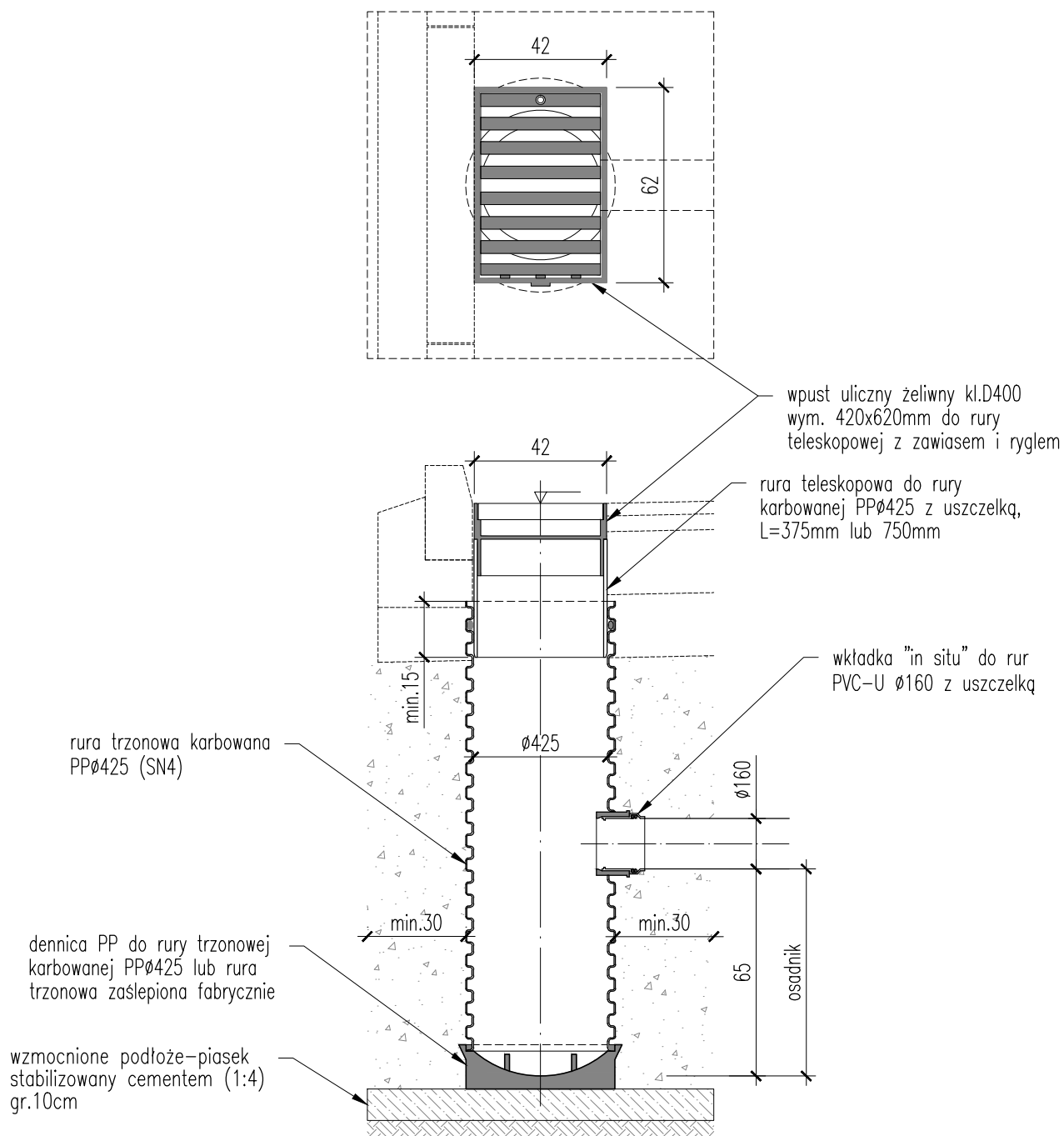
Sd8.1, Sd12.1



Sd22



PASSOPROJEKT		
Inżynieria Lądowa Marcin Zięba		
ul.Parkowa 17/4 58-260 Bielawa passoprojekt@gmail.com tel. 601 886 985		
inwestor		
Gmina Bielawa – pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa		
nazwa i adres obiektu budowlanego		
Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ulicy Lotniczej do ulicy Wysokiej w Bielawie		
imię i nazwisko projektanta	data i podpis	
mgr inż. Marcin Zięba	06.02.2017	
tytuł (nazwa) rysunku	skala rysunku	nr rysunku
Studnie kanalizacji deszczowej	1:20	3



PASSOPROJEKT Inżynieria Lądowa Marcin Zięba

ul.Parkowa 17/4 58-260 Bielawa
passoprojekt@gmail.com tel. 601 886 985

inwestor

Gmina Bielawa – pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa

nazwa i adres obiektu budowlanego

Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ulicy Lotniczej do ulicy Wysokiej w Bielawie

imię i nazwisko projektanta

data i podpis

mgr inż. Marcin Zięba

06.02.2017

tytuł (nazwa) rysunku

skala rysunku

nr rysunku

Wpust deszczowy

1:20

4

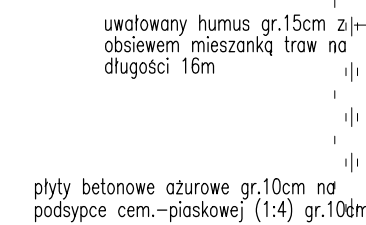
A



~500



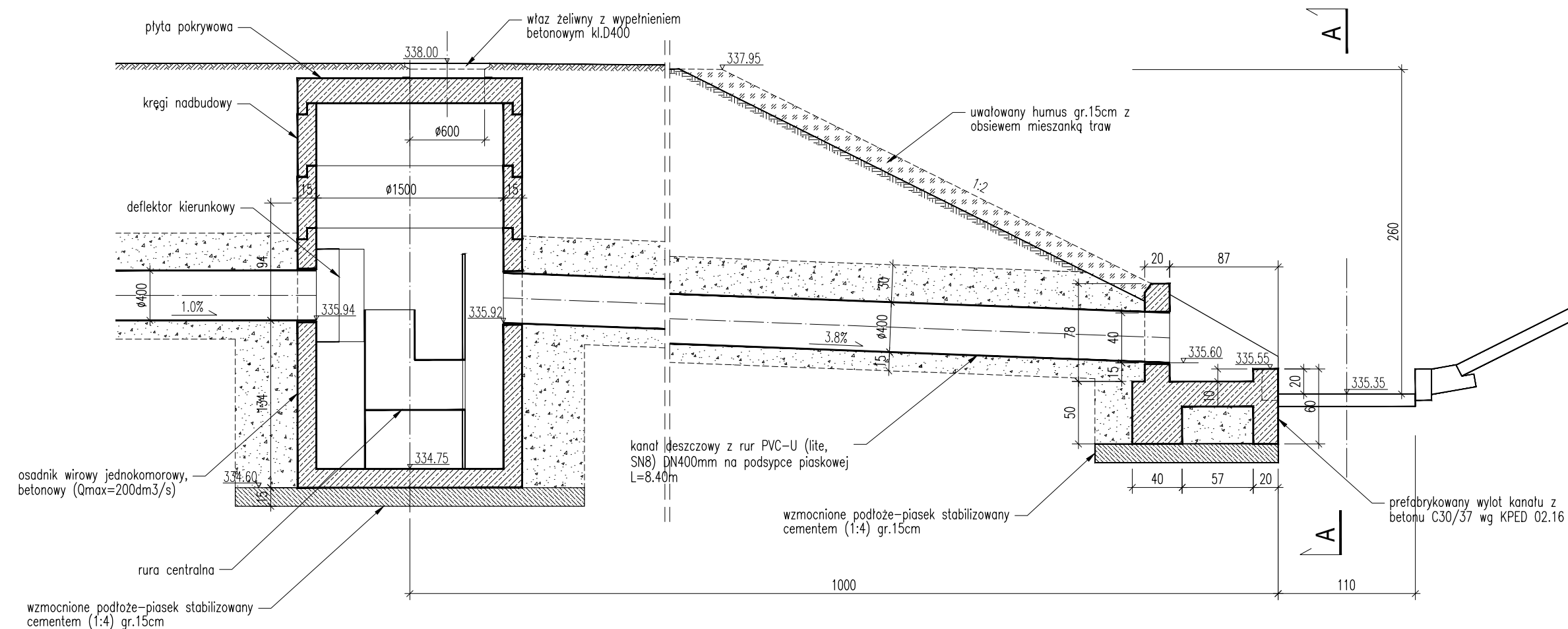
— prefabrykowany wylot kanału z
betonu C30/37 wg KPED 02.16



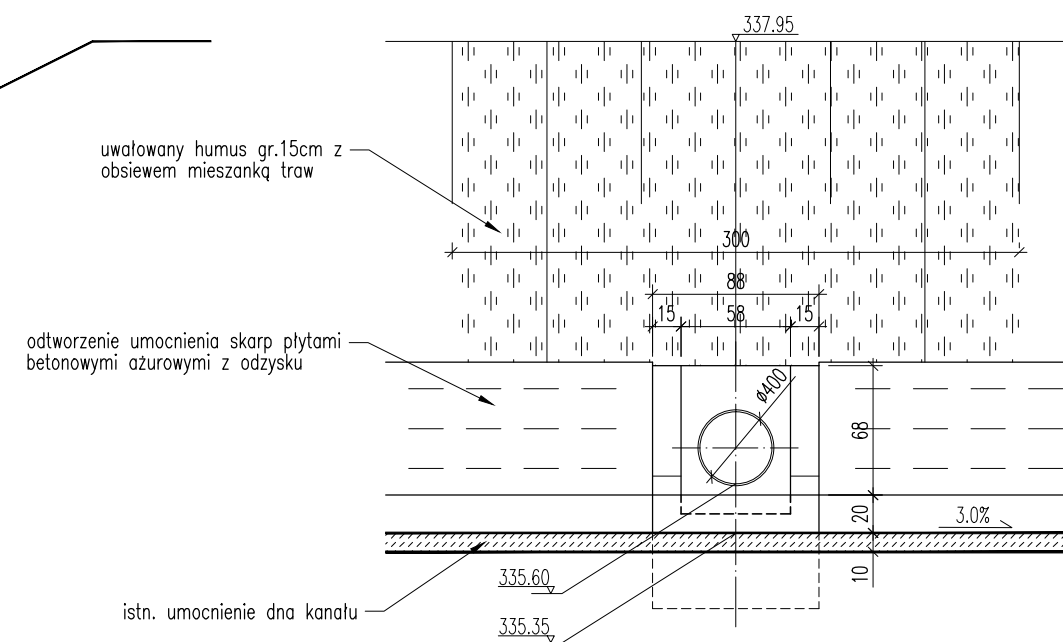
1. Wymiary w cm (wymiary średnic w mm)
2. KPED – Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów "Transprojekt-Warszawa" – Warszawa, 1979r.

PASSOPROJEKT Inżynieria Lądowa Marcin Zięba		
ul.Parkowa 17/4 58-260 Bielawa passoprojekt@gmail.com tel. 601 886 985		
inwestor		
Gmina Bielawa – pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa		
nazwa i adres obiektu budowlanego		
Przebudowa i rozbudowa byłej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ulicy Lotniczej do ulicy Wysokiej w Bielawie		
imię i nazwisko projektanta	data i podpis	
mgr inż. Marcin Zięba	06.02.2017	
tytuł (nazwa) rysunku	skala rysunku	nr rysunku
Wylot 1 kanalizacji deszczowej	1:500	5.1

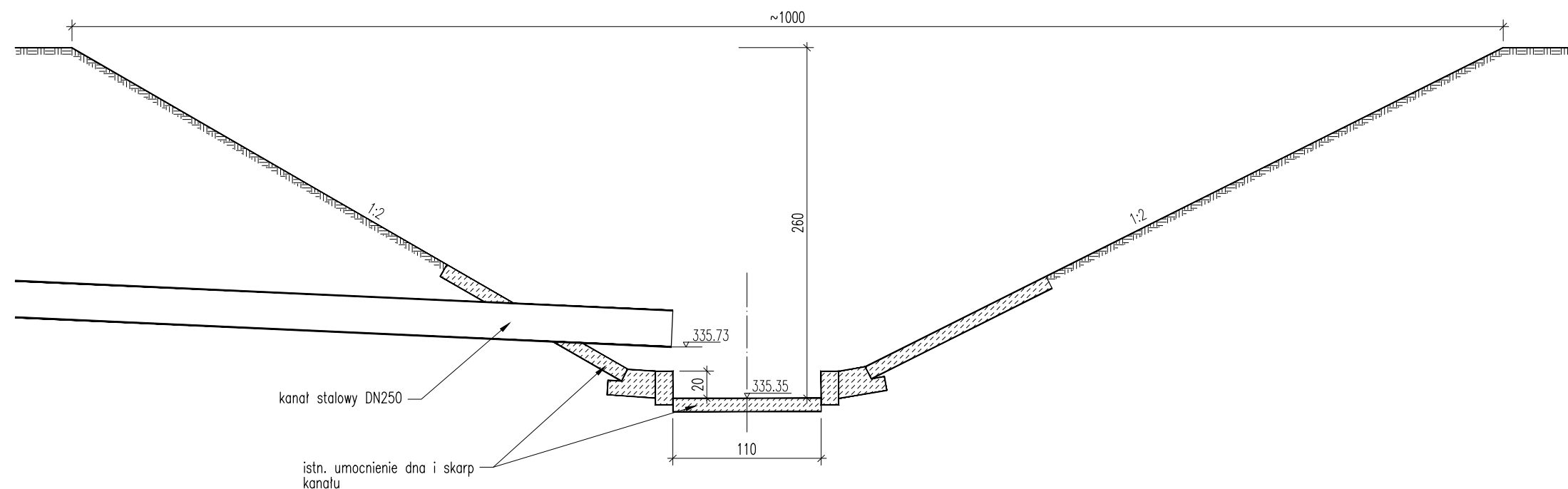
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A



STAN ISTNIEJĄCY



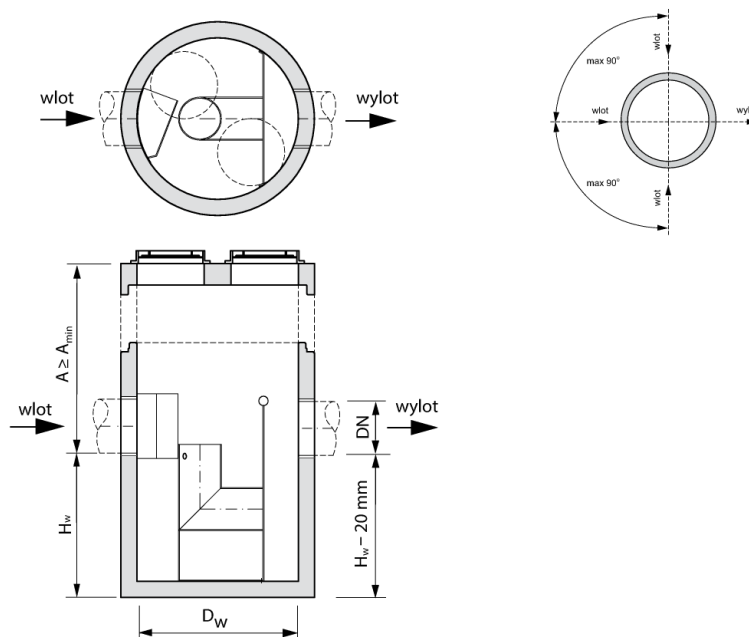
Uwagi:

1. Wymiary w cm (wymiary średnic w mm)
2. KPED – Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów "Transprojekt-Warszawa" – Warszawa, 1979r.

<p>P A S S O P R O J E K T Inżynieria Lądowa Marcin Zięba</p> <p>ul.Parkowa 17/4 58-260 Bielawa passoprojekt@gmail.com tel. 601 886 985</p>		
inwestor		
Gmina Bielawa – pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa		
nazwa i adres obiektu budowlanego		
Przebudowa i rozbudowa bylej drogi zakładowej zlikwidowanych ZPB Bielbaw w obrębie OW Sudety w kierunku od ulicy Lotniczej do ulicy Wysokiej w Bielawie		
imię i nazwisko projektanta	data i podpis	
mgr inż. Marcin Zięba	06.02.2017	
tytuł (nazwa) rysunku	skala rysunku	nr rysunku
Wylot 2 kanalizacji deszczowej	1:500	5.2

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁ.1.1. OSADNIKI WIROWE JEDNOKOMOROWE. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW



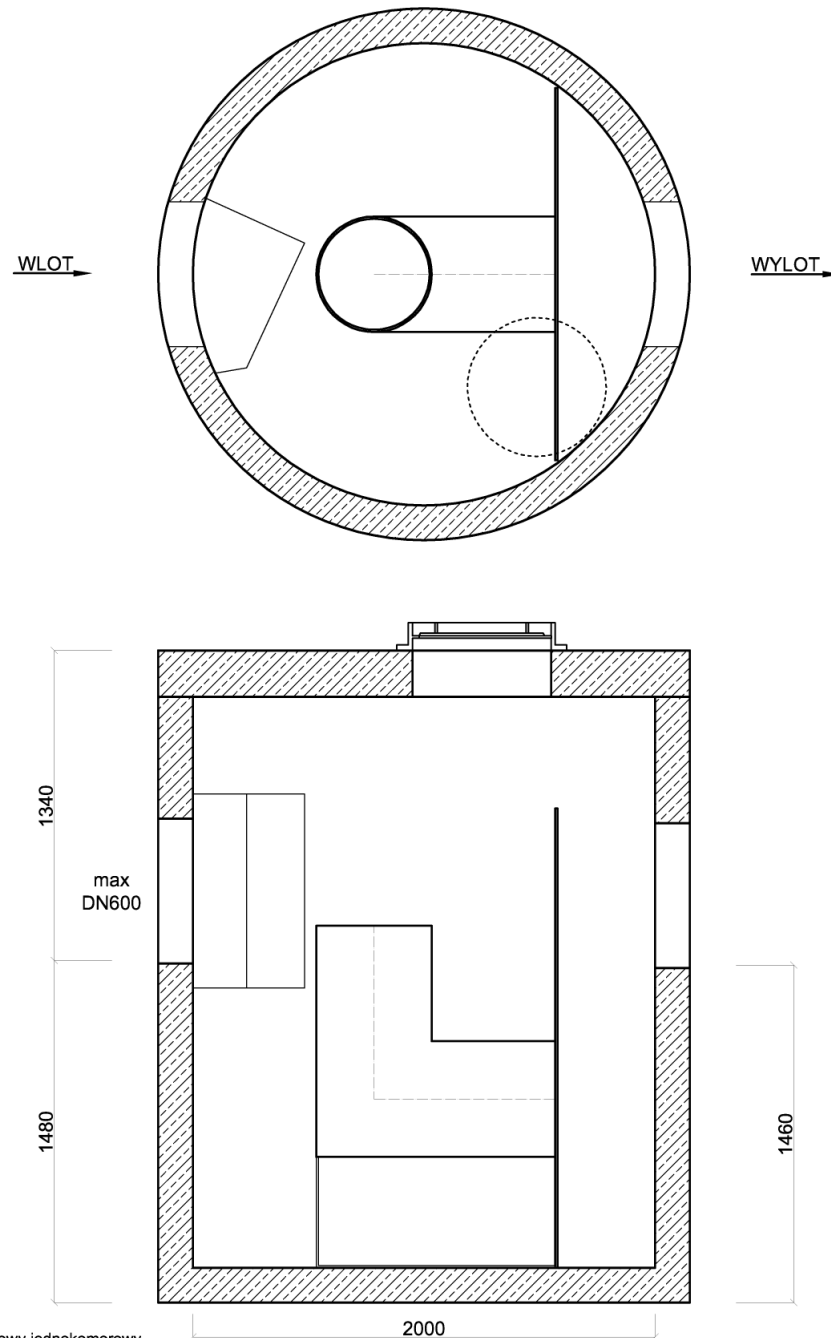
Typ urządzenia $Q_{nom}(80\%) / Q_{max}^*$	$Q_{nom}(80\%)$	Przepust. hydraul. Q_{max}	Średnica wewn. zbiornika D_w	H_w	A_{min}^{**}	Średnica rur wlot/ wylot DN	Pojem. części osad.	Dopuszcz. grubość warstwy osadu	Masa najcięż. elem.	Masa całkowita
	[dm ³ /s]									
EOW-1 3/30	3	30	1000	950	820	max 315	510	63	1900	2400
EOW-1 6/60	6	60	1000	950	820	max 315	510	46	1900	2400
EOW-1 10/100	10	100	1200	1560	990	max 400	1290	75	3600	4400
EOW-1 15/150	15	150	1200	1560	990	max 400	1290	50	3600	4400
EOW-1 20/200	20	200	1500	1340	940	max 500	1730	52	4600	5800
EOW-1 30/300	30	300	1500	1930	920	max 500	2610	50	5700	6800
EOW-1 40/400	40	400	2000	1480	1340	max 600	3450	42	7700	9600
EOW-1 50/500	50	500	2500	1540	1280	max 800	5640	66	8200	12900
EOW-1 60/600	60	600	2500	1540	1280	max 800	5640	55	8200	12900
EOW-1 65/650	65	650	2500	1540	1280	max 800	5640	51	8200	12900
EOW-1 70/700	70	700	2500	1860	1460	max 800	6960	57	6900	14400
EOW-1 75/750 S	75	750	2500	1860	1460	max 800	6960	53	6900	14400
EOW-1 80/800 S	80	800	2500	1860	1460	max 800	6960	50	6900	14400
EOW-1 90/900 S	90	900	3000	1630	1720	max 1000	8660	61	7300	18800
EOW-1 100/1000 S	100	1000	3000	1630	1720	max 1000	8660	55	7300	18800
EOW-1 110/1100 S	110	1100	3000	2220	1630	max 1000	12170	67	8200	20600
EOW-1 120/1200 S	120	1200	3000	2220	1630	max 1000	12170	61	8200	20600
EOW-1 125/1250 S	125	1250	3000	2220	1630	max 1000	12170	59	8200	20600
EOW-1 130/1300 S	130	1300	3000	2220	1630	max 1000	12170	57	8200	20600
EOW-1 140/1400 S	140	1400	3000	2220	1630	max 1000	12170	53	8200	20600
EOW-1 260/2600 S	260	2600	4600	3570	2640	max 1400	47520	87	15400	72200
EOW-1 360/3600 S	360	3600	5000	3570	2640	max 1400	59730	63	17700	77600
EOW-1 480/4800 S	480	4800	5600	3570	2640	max 1600	76230	63	21200	93300
EOW-1 540/5400 S	540	5400	6000	3570	2640	max 1600	90420	56	23700	104000

^{*)} $Q_{nom}(80\%)$ – wartości przepływu nominalnego dla sprawności osadnika wynoszącej 80%
 Q_{max} – maksymalna przepustowość hydrauliczna urządzenia, przy której nie ma niebezpieczeństwa wypłukania zgromadzonych zanieczyszczeń
 S – oznakowanie urządzeń dostarczanych na plac budowy w elementach

^{**)} Zwiększenie wartości A poprzez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy

ZAŁ.1.2. OSADNIK WIROWE JEDNOKOMOROWE. OSADNIK OS1 - KARTA KATALOGOWA

Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
E0W-1 40/400



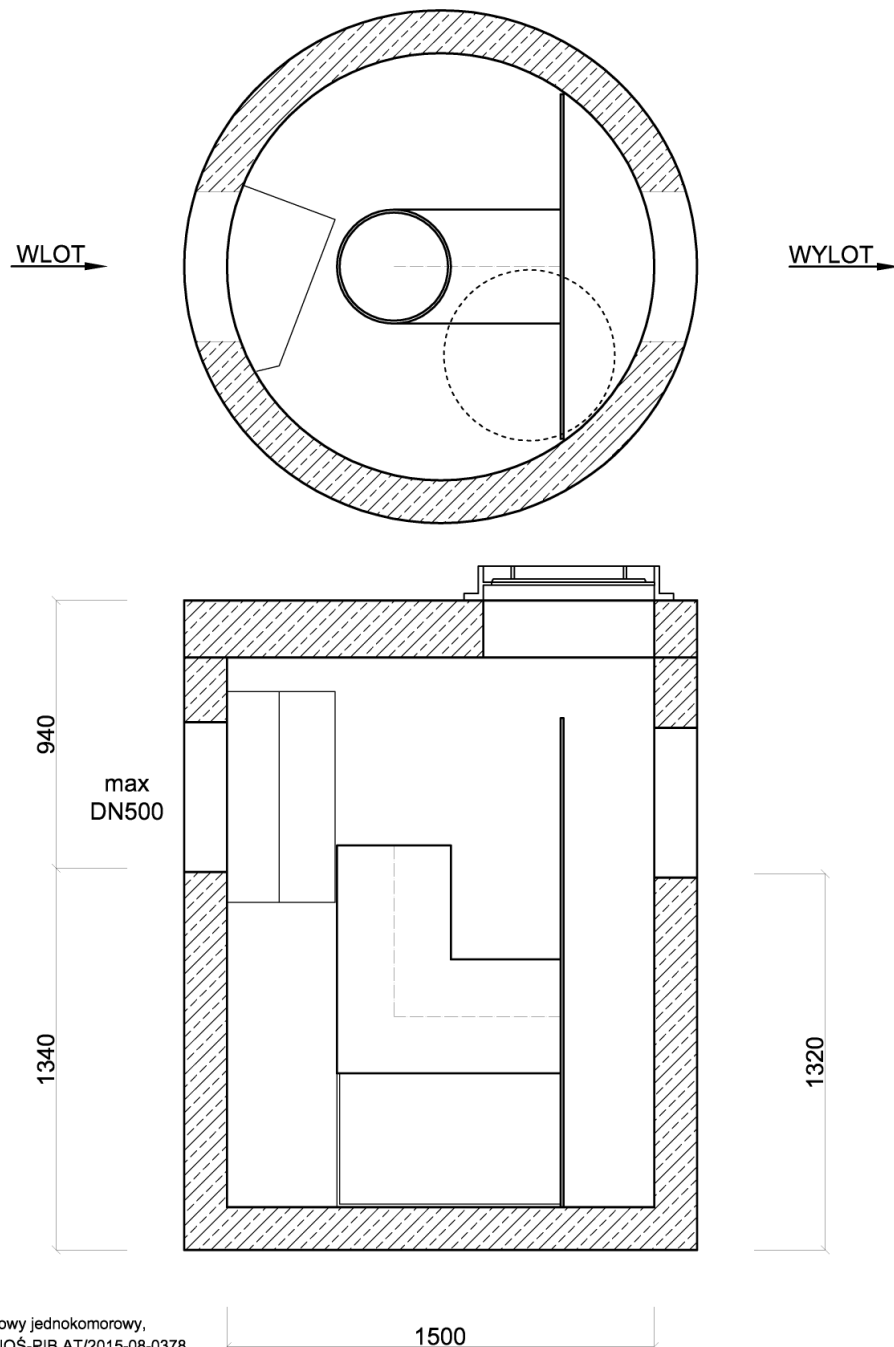
Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy,
objęty Aprobata Techniczną IOŚ-PIB AT/2015-08-0378,
posiadający Krajową Deklarację Zgodności oraz oznakowanie znakiem budowlanym.
Deflektor na wlocie zapewniający uzyskanie ruchu wirowego.
Wydzielona komora separacji zawieszin z odpływem centralnym oraz komorą wylotową.
Możliwość zwiększenia zagłębienia przez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy.
Wypośażenie wewnętrzne z PEHD.
Opcjonalnie urządzenie można wypośażyc w instalacje alarmową.
Światło wiazu Ø625 mm.
Korpus urządzenia z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych wykonywany zgodnie z aprobatami technicznymi IK, ITB, IBDIM.
- beton klasy C35/45
- klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD3, XS3
- nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5%
- stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8
- stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150
- stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50
- wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): ≤ 0,45
- zbrojenie ze stali AIII/AIIIN.

$Q_{nom}: 40 \text{ dm}^3/\text{s}$	$Q_{max}: 400 \text{ dm}^3/\text{s}$
Pojemność olejowa: - dm^3	Pojemność części osadowej: 3450 dm^3

Nazwa:
Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
E0W-1 40/400

ZAŁ.1.3. OSADNIK WIROWE JEDNOKOMOROWE. OSADNIK OS2 - KARTA KATALOGOWA

Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
EOW-1 20/200



Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy,
objęty Aprobata Techniczną IOŚ-PIB AT/2015-08-0378,
posiadający Krajową Deklarację Zgodności oraz oznakowanie znakiem budowlanym.
Deflektor na wlocie zapewniający uzyskanie ruchu wirowego.

Wydzielona komora separacji zawieszin z odpływem centralnym oraz komorą wylotową.
Możliwość zwiększenia zagłębienia przez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy.

Wypośażenie wewnętrzne z PEHD.

Opcjonalnie urządzenie można wyposażyć w instalację alarmową.

Światło wiazu Ø625 mm.

Korpus urządzenia z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych
wykonywany zgodnie z aprobatami technicznymi IK, ITB, IBDiM.

- beton klasy C35/45

- klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD3, XS3

- nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5%

- stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8

- stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150

- stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50

- wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): ≤ 0,45

- zbrojenie ze stali AIII/AIIIN.

1500

Q_{nom} : 20 dm³/s

Q_{max} : 200 dm³/s

Pojemność olejowa: - dm³

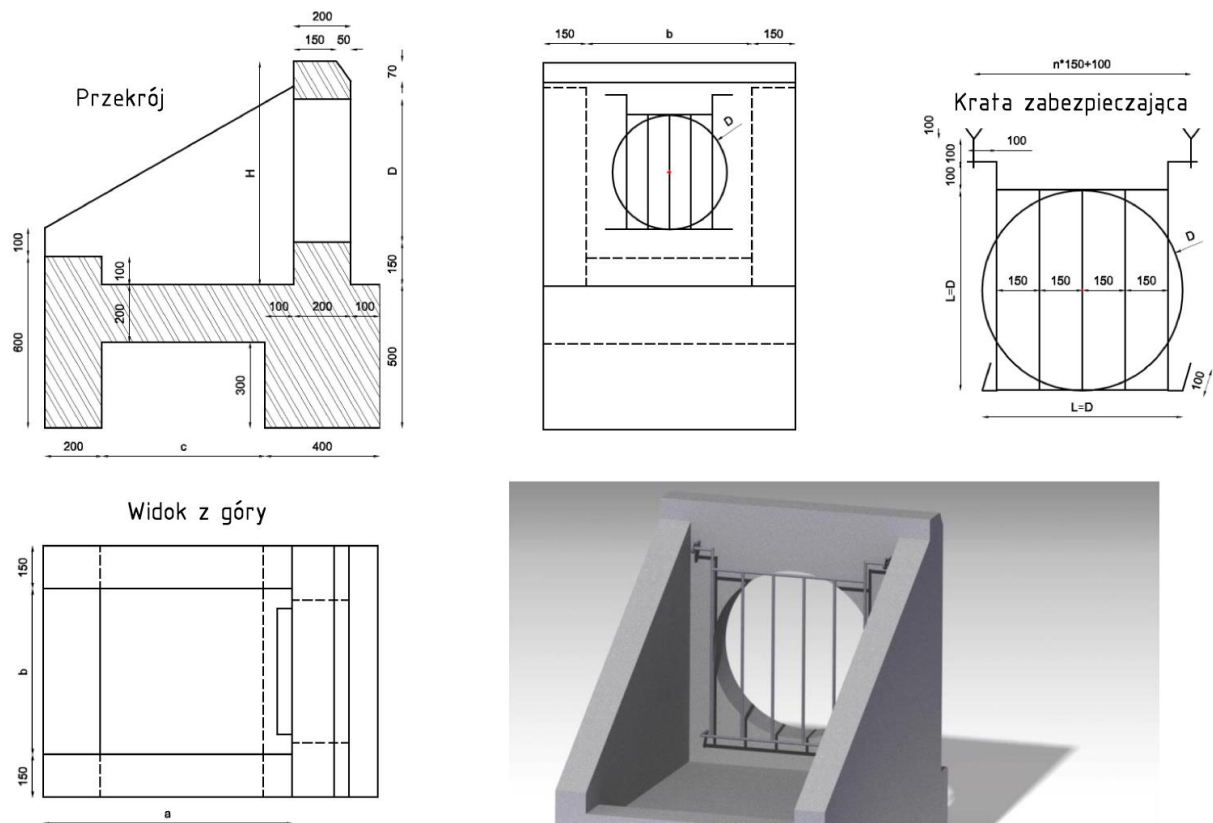
Pojemność części osadowej: 1730 dm³

Nazwa:

Wysokosprawny osadnik wirowy jednokomorowy
EOW-1 20/200

ZAŁ.2. PREFABRYKOWANY WYŁOT KOLEKTORA - KARTA KATALOGOWA

Wylot kolektora wg KPED 02.16



Wylot kolektora:

- Ø 400
- Ø 500
- Ø 600
- Ø 800

Wyloty dostępne są z kratą zabezpieczającą jak i bez niej

Lp.	Nazwa	długość	długość	szerokość	wysokość	średnica	masa
		a[mm]	c[mm]	b[mm]	h[mm]	D[mm]	m[kg]
1.	Wylot kolektora Ø400	1170	570	880	1282	400	≈ 1366
2.	Wylot kolektora Ø500	1350	750	1000	1400	500	≈ 1690
3.	Wylot kolektora Ø600	1530	930	1120	1520	600	≈ 2084
4.	Wylot kolektora Ø800	1870	1270	1320	1750	800	≈ 2710