

NAZWA:

PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA

TEMAT

**BUDOWA NAWIERZCHNI ULICY SŁOWACKIEGO WRAZ Z
ODWODNIENIEM
OD ULICY BEMA DO ULICY OGRODOWEJ W CIECHOCINKU**

ADRES INWESTYCJI: ul. Sportowa, Ciechocinek

NUMER DZIAŁKI: oz. nr ewid. nr 637, 905/1, 2211/11,2353, 903,905/10, 901/7, 902/6, 879/3,780,865,866,879/8, 2221 (2221/1, **2221/2**), 905/9 (905/17,**905/16**),901/1 (901/9,**901/8**),901/2 (901/11,**901/10**),901/6 (901/13,**901/12**),902/2(902/8,**902/7**), 902/4 (902/10,**902/9**),902/5 (902/12,**902/11**), 879/2 (879/11, **879/10**), 1075 (1075/2,**1075/1**) **w miejscowości Ciechocinek, gm. Ciechocinek**

INWESTOR: Gmina Ciechocinek

ADRES INWESTORA: ul. Kopernika 19, 87-729 Ciechocinek

Kategoria obiektu budowlanego - XXVI

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

Zespół projektowy:

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	KUP/0055/POOS/13	SANITARNA	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	SANITARNA	

DATA:

Sierpień 2021 r.

EGZEMPLARZ: 1

SPIS TREŚCI

I.	Kopia uprawnień budowlanych projektanta wraz z oświadczeniem o przynależności do PIIB.....	
II.	Uzgodnienia i opinie.....	
Zał. nr 1.	Warunki techniczne wydane przez MPWiK Ciechocinek sp. z o.o. z dnia 29.04.2021	
Zał. nr 2.	Protokół z narady koordynacyjnej nr GN.GZ.6630.2502.2021 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dnia 09.06.2021r	
III.	Opis techniczny	
1.	WSTĘP	
1.1.	DANE OGÓLNE	
1.2.	TEMAT	
1.3.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	
1.4.	DANE OGÓLNE - STAN ISTNIEJĄCY	
2.	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	
2.1.	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
3.	UZGODNIENIA	
3.	UWAGI KOŃCOWE	
IV.	Część rysunkowa.....	12
1.	Plan sytuacyjny	– skala 1 : 500
2	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	- skala 1:50/500
3	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	- skala 1:50/500
4	Schemat studni kanalizacyjnej	- skala 1:20
5	Schemat wpustu ulicznego	- skala 1:20

UPRAWNIENIA + IZBA (BRANŻA SANITARNA)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-IE6-NWN-ESA *

Pan Kamil Serkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0062/12
adres zamieszkania m. Woła Bachorna 21, 87-705 Siniarzewo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 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.)

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



*Za zgodność
z oryginałem*

30.08.2021r.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt. KUPOIIB/KK-0054-0013/13

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Kamil Serkowski

magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 23 marca 1983 r. w Aleksandrowie Kujawskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0055/POOS/13

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypiliński



Otrzymują:

1. Pan Kamil Serkowski
Wola Bachorna 21
87-705 Siniarzewo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność
z oryginałem

30.08.2021r.

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Kamil Serkowski** jest uprawniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

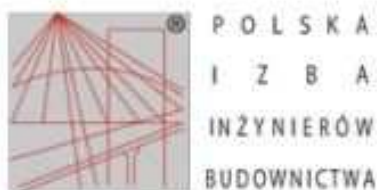
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

*Za zgodność
z oryginałem*

30.08.2021r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GKY-EM8-81U *

Pan Grzegorz Żandarski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0101/19
adres zamieszkania ul. Warsztatowa 5e, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 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.)

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



*Za zgodność
z oryginałem*

30.08.2021r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-869 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

- 1 -

sygn. akt 53/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan GRZEGORZ ŻANDARSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony 28.03.1983 r.w Człuchowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0040/POOS/14

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

*Za zgodność
z oryginałem*

Pan Grzegorz Żandarski w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Grzegorz Żandarski
- 77-310 Debrzno, Myśligoszcz 15
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

*Za zgodność
z oryginałem*

30.08.2021r.

UZGODNIENIA

(BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ)



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

Spółka z o.o. w Ciechocinku

87-720 Ciechocinek ul. Nieszawska 21

tel./fax: +48 54 283 6224 e-mail: ciechwod@pro.onet.pl www.bip.mpwik-ciechocinek.pl

NIP 891-101-23-25 KRS: 0000200181 Sąd Rejonowy w Toruniu Kapitał zakładowy: 10.533.500zł

Ciechocinek 2021-04-29

dotk PG 71 2021

TeeS Biuro Inżynierskie
ul. Okrzei 54/52
87 – 800 Włocławek

dotyczy : wydania warunków technicznych budowy nawierzchni ul. Słowackiego
(od ul. Bema do ul. Ogrodowej) w Ciechocinku wraz z budową kanalizacji
deszczowej.

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 2021-04-15 w sprawie wydania warunków
technicznych budowy nawierzchni ul. Słowackiego (od ul. Bema do ul. Ogrodowej)
w Ciechocinku wraz z budową kanalizacji deszczowej informujemy :

1. Wydane warunki techniczne dotyczą wyłącznie w odniesieniu do urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych , będących w posiadaniu przedsiębiorstwa.
2. Odprowadzenie wód opadowych nastąpi do kolektora deszczowego Dn 315 w ul. Słowackiego poprzez istniejącą studnię na kolektorze oraz do kolektora w ul. Bema Dn 400 poprzez istniejącą studnię na kanale Lokalizacja krater , dobór średnic i spadków według wyliczeń projektanta.
3. Z uwagi na projektowane i wykonywanie przez MPWiK sp. z o.o. w Ciechocinku odrębnego opracowania dla sieci kanalizacyjnej, trasę mediów prosimy uzgodnić na etapie projektowania.
4. Na etapie projektowania uzyskać zgody właścicieli gruntów na umieszczenie urządzeń.
5. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić ten fakt do MPWiK na 7 dni przed planowanymi robotami.
6. Projektowane roboty należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz obowiązującymi normami projektowania, wykonawstwa i odbioru robót.
7. Projektant odpowiada za dobór średnic i spadków oraz lokalizację wpustów ulicznych.
8. Wykonane prace należy zgłosić przed odbiorem do MPWiK w zakresie lokalizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
9. Wykonanie robót nie może naruszać praw osób trzecich. Wszelkie kolizje z siecią wodociągową i kanalizacyjną oraz regulacje armatury wodociągowej i kanalizacyjnej zostaną wykonane na koszt Inwestora lub Wykonawcy robót.

KIEROWNIK TECHNICZNY
Inż. Piotr Zabłocki

Za zgodność
z oryginałem

30.08.2021r.

Starosta Aleksandrowski
Zespół Koordynacyjny
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Słowackiego 8
87-700 Aleksandrów Kujawski

z dnia 2021-06-09

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu: 2021-06-02

Znak sprawy: **GN.Gz.6630.2502.2021**

Przedmiot uzgodnienia: **Sieć kanalizacyjna**
Sieć kanalizacji deszczowej

Wnioskodawca: **Biuro Inżynierskie TeeS** Okręgi 54/52
Tomasz Smoliński
87-800 Włocławek

Inwestor: **Biuro Inżynierskie "TeeS"**
Tomasz Smoliński

Lokalizacja obiektu: Ciechocinek, ul. Słowackiego, dz. nr 903, 902/6, 902/5, 902/4, 901/7, 879/3, 780, 637, 2359,
2353, 2221, 2211/1, 1075

Data wpływu zlecenia: 2021-05-20

Data uzgodnienia: 2021-06-09

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - podinspektor w Wydziale Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Aleksandra Tarczykowska

Opis przedmiotu narady:

1 Sieć kanalizacyjna

Uwagi i zalecenia zgodnie z opinią zespołu koordynacyjnego:

Uwagi Przewodniczącego:

- 1 Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów projektowych, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - W PRZYPADKU PRZEWODÓW PODZIEMNYCH - PRZED ICH ZASYPANIEM.
- 2 Uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.
- 3 Podczas prowadzenia prac zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy poziomej III klasy. W przypadku uszkodzenia w/w punktów osnowy sprawca szkody poniesie konsekwencje wynikające z przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (2010: Dz.U. Nr 193, poz.1287, art.48 ust.1 pkt.3).
- 4 Nie przestrzeganie powyższych uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art.48 pkt.6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne".

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika - UWAGI
1	ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie	Andrzej Szczechowicz 2021-06-02 10:21:18	Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych na wytyczanej trasie przebiegu urządzeń w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami energetycznymi należy odkryć przewody istniejące, bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Odkrycie powinno nastąpić pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego. W trakcie budowy - układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachowywać i respektować wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w

Z up.STAROSTY
Aleksandra Tarczykowska
Podinspektor
w Wydziale Geodezji, Rolnictwa
i Ochrony Środowiska

*Za zgodność
z oryginałem*

30.08.2021r.

Strona: 2

			<p>ponie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.</p> <p>Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego.</p> <p>Zachować odległość poziomą od posadowienia słupów energetycznych min. 0,8 m.</p> <p>Roboty budowlane w pobliżu linii elektroenergetycznych napowietrznych prowadzić metodą tradycyjną bez użycia sprzętu mechanicznego.</p> <p>W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci z istniejącymi kablami energetycznymi, na kablach energetycznych założyć rury ochronne dwudzielne pod nadzorem przedstawiciela energetyki.</p>
2	Orange Polska S.A.		
3	Wydział Architektury i Budownictwa		
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.		
5	Gmina Miejska Ciechocinek		
6	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.		
7	PSG ZG Bydgoszcz RG Włocławek	<p>Andrzej Gawłowski</p> <p>2021-06-02 11:50:49</p>	brak uwag
8	Netia S.A.	<p>Waldemar Wachowski</p> <p>2021-06-07 13:36:34</p>	brak uwag

Podstawa prawna:

art.7d pkt.2 oraz art. 28b, art.28ba, art.28bb, art.28c, art.28d., 28e, art.28f i art.28g ustawy z dnia 17 maja 1989 roku
Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U z 2019 r. poz. 725 z późn.zm.)

Z up.STAROSTY
Aleksandra Tarczykowska
 Podinspektor
 w Wydziale Geodezji, Rolnictwa
 i Ochrony Środowiska

*Za zgodność
z oryginałem*

30.08.2021r.

OPIS TECHNICZNY

(BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ)

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Budowa kanalizacji deszczowej, odwadniającej drogę fragmentu ul. Słowackiego, w zakresie: budowy studni kanalizacyjnych, budowy kolektorów kanalizacyjnych, budowy wpustów deszczowych wraz z przykanalikami.

1.2 ZAKRES CZĘŚCI GRAFICZNEJ

Rys. nr 1	Plan Sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	skala 1:50/500
Rys. nr 3	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	skala 1:50/500
Rys. nr 4	Schemat studni kanalizacyjnej	skala 1:20
Rys. nr 5	Schemat wpustu ulicznego	skala 1:20

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa.
- Obowiązujące normy i normatywy.
- Instrukcja projektowania dla rur PVC-U
- Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego.
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wody lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

1.4 ZAKRES OPRACOWANIA

W niniejszym opracowaniu ujęto wykonanie:

- kanalizacji deszczowej grawitacyjnej z rur PVC-U Ø250, Lc = 313,6m,
- studzienki rewizyjne z tworzywa PVC lub betonowe prefabrykowane DN1000mm z prefabrykowanymi króćcami szt.8
- wpustów deszczowych z osadnikiem szt.13
- przyłączy do wpustów szt.15, z rur PVC-U Ø200mm do projektowanej studni. Długość całkowita przyłączy wynosi Lc = 64,2m

Projektowana kanalizacja deszczowa:

- Woda opadowa i roztopowa z powierzchni utwardzonych poprzez wpusty deszczowe odprowadzana będzie do projektowanej kanalizacji deszczowej na ul. Słowackiego (zgodnie z warunkami technicznymi i wstępnym uzgodnieniem).

1.5 CHARAKTERYSTYKA ODWADNIANYCH OBIEKTÓW

Projektowany kolektor docelowo będzie odwadniać pas drogowy, drogi gminnej ul.

1.6 STAN ISTNIEJĄCY

Droga gminna zlokalizowana jest na działkach (część do podziału) nr ew. 637, 905/1, 2211/11, 2353, 903,9 05/10, 901/7, 902/6, 879/3, 780, 865 ,866, 879/8, 2221 (2221/1, 2221/2), 905/9 (905/17, 905/16), 901/1 (901/9,901/8),901/2 (901/11,901/10),901/6 (901/13,901/12),902/2(902/8,902/7), 902/4 (902/10, 902/9), 902/5 (902/12, 902/11), 879/2 (879/11, 879/10), 1075 (1075/2,1075/1), nie posiada uregulowanego systemu odwodnienia pasa drogowego. Istniejąca jezdnia o nawierzchni asfaltowej jest w stanie średnim, posiada spękania i łaty. Istniejące uzbrojenie w granicach opracowania to kabel energetyczny, sieć gazowa, sieć wod-kan i teletechniczna. Ulica obsługuje okoliczne posesje przeważają samochody osobowe, sporadycznie samochody ciężarowe.

2 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

2.1 PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry techniczne opracowania wynoszą:

- kategoria ruchu – KR1
- klasa drogi – D
- prędkość projektowa – $V_p = 40$ km/h
- Ulica Słowackiego w Ciechocinku w zakresie opracowania o stałej szerokości równej 6.00m i długości 404.84 mb. Nawierzchnia bitumiczna z SMA 0/11 gr. 4 cm obramowana krawężnikami betonowymi na ławie z oporem z betonu C 12/15. Pochylenie ulicy poprzeczne daszkowe skierowane na zewnątrz równe 2.00%. Obustronny chodnik z kostki brukowej bezpośrednio za krawężnikiem o szerokości 2.00m. Chodnik zlokalizowany po stronie północnej od km 0+021 do km 0+060,00; od km 0+265,00 do km 0+325; od km 0+345 do km 0+365 o konstrukcji wzmocnionej. Zjazdy do posesji o szerokości zmiennej od 3.00m do 6.00m. W km 0+174 do km 0+182 projektuje się próg zwalniający z kostki brukowej koloru czerwonego.

2.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Projektowana kanalizacja zostanie ułożona wzdłuż drogi fragmentu ul. Słowackiego.

Jej zadaniem będzie odprowadzenie wody opadowej z drogi za pomocą wpustów deszczowych do kolektorów kanalizacyjnych DN250.

Początek kanalizacji deszczowej znajdować się będzie w punkcie S5 oraz S6 i S8 rozmieszczonych na dwóch końcach analizowanego odcinka. Oba odcinki doprowadzone są do studni zbiorczych istniejących. Sist.1 usytuowana na skrzyżowaniu z ulicą Bema, natomiast Sist.1 usytuowana na skrzyżowaniu z ul. Żytnią .

Wody deszczowe będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Rozwiązanie sytuacyjne naniesiono na projekt zagospodarowania terenu część graficzna

2.3 WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROLOGICZNE

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012 r poz. 463) stwierdzono, że podłoże budowlane charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi. Przeprowadzone badania podłoża gruntowego wykazały występowanie:

- drobnoziarniste grunty piaszczyste są niewysadzinowe i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni G1;
- piaski drobne zaglinione można zaliczyć do gruntów wątpliwych, grupy nośności podłoża nawierzchni G1-G3; - Piaski gliniaste są gruntami bardzo wysadzinowymi i zaliczono je do grupy nośności podłoża nawierzchni G4.

W związku z powyższym zaprojektowano warstwę wzmocnionego podłoża z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2.50\text{MPa}$ o gr. 15 cm.

2.4 ROBOTY ZIEMNE

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne szalunkowe mechaniczne, przy zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem, drzewostanem i formowaniu dna wykopu, prowadzić wykop ręcznie.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” PN-B-10736:1999 i BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badanie przy odbiorze” – stosownie do Rozporządzenia MBiPMB w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych. Cały wykop zabezpieczyć i oznakować właściwą informacją, o zmierzchu oświetloną.

Z uwagi na zmniejszenie ilości robót ziemnych oraz ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu, projektuje się wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, wykonywane sprzętem mechanicznym i / lub ręcznie z wywozem urobku na odległość do 1,0km.

Do głębokości $H=1,0\text{m}$ ściany wykopów bez umocnienia, przy głębokościach $H>1,0\text{m}$, ściany wykopów umocnione na całej wysokości.

Przy wykonywaniu wykopów mechanicznie zaleca się pozostawić warstwę około 15cm ponad projektowaną rzędną wykopu, warstwę tą usunąć ręcznie i następnie wykonać podsypkę. Grunt naruszony na dnie wykopu należy usunąć i uzupełnić piaskiem średnim odpowiednio zagęszczonym. Analogicznie należy postąpić w miejscu przegłębienia dna wykopu. Dno wykopu powinno być suche, nie rozluźnione i nie zamrożone.

Wzdłuż projektowanego odcinka występuje skrzyżowanie z istniejącymi i projektowanymi rurociągami w normatywnej odległości, w tych miejscach należy zachować szczególną ostrożność.

Ewentualne uszkodzenia istniejących przepustów kablowych, powstałe w czasie robót, należy naprawić używając w tym celu dwudzielnych osłon kablowych z PCV.

W obrębie wykopów uzupełnić taśmy ostrzegawcze układane nad kablami. Kable przechodzące przez wykop należy podwiesić do krawędziaka drewnianego $15\times 15\text{cm}$ ułożonego na poziomie terenu.

Pod kable energetyczne jako wzmocnienie wykonać koryto zbite z desek. Podwieszenie koryta do krawędziaka wykonać drutem $\varnothing 4\text{mm}$. Wszystkie prace w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu, szczególnie przy kablach energetycznych, prowadzić pod nadzorem gestora tegoż uzbrojenia.

Przy skrzyżowaniach z wodociągiem, kanalizacją sanitarną i deszczową nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

Pod przewody z tworzyw sztucznych wykonać podsypkę piaskową o uziarnieniu 0,1-1mm, grubości 10cm bez ubijania.

Zasypanie wykopów do wysokości 30cm nad górną krawędź rurociągu wykonać piaskiem o uziarnieniu j.w. ręcznie ze starannym ubiciem gruntu, szczególnie po obu stronach rurociągu. W gruncie używanym do zasypywania rurociągów nie może występować gruz, kamienie i inne ciężkie przedmioty, które mogą spowodować uszkodzenie rurociągu.

Pozostałą część wykopu zasypać mechanicznie warstwami z ubiciem gruntu na całej wysokości wykopu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach, na głębokość 0,6m poniżej terenu, powinien wynosić:

- przy prowadzeniu rurociągu pod drogami, placami, parkingami i dojazdami 1,00,
- przy prowadzeniu rurociągu pod terenami nieutwardzonymi 0,97.
- poniżej 0,6m do spodu wykopu 0,88

Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem niepowołanych osób barierami ochronnymi i poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą i deskami BHP oraz informacją „**WSTĘP WZBRONIONY - GŁĘBOKIE WYKOPY**”.

Wszelkie nie oznaczone na planie uzbrojenie podziemne, a napotkane na tracie projektowanego rurociągu, należy traktować jako czynne, ich występowanie zgłosić bezzwłocznie do odpowiednich służb eksploatacyjnych.

Rozbiórka i odtwarzanie nawierzchni.

Projektowane rurociągi zlokalizowano w terenie objętym budową nowej nawierzchni. W związku z budową nawierzchni zgodnie z projektem drogowym, rozbiórkę nawierzchni istniejącej prowadzić w porozumieniu z kierownictwem budowy prowadzącym roboty drogowe. W założeniu projektowym nie przewiduje się odtwarzanie nawierzchni istniejącej przy robotach sanitarnych.

2.5 ODWODNIENIE WYKOPÓW

W trakcie badań geotechnicznych nie stwierdzono występowania wód gruntowych do poziomu 2m. Zatem nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopów. Istnieje możliwość podniesienia się poziomu wód gruntowych.

2.6 GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA PRZEWODÓW

Przewody należy układać na podłożu z podsypki piaskowej (gr. Min15cm) odpowiednio zagęszczonym – na głębokości wynikającej z profilu podłużnego, ze spadkiem w kierunku odbiornika – zachowując głębokość posadowienia rur zgodnie z częścią graficzną projektu. Szczególną uwagę należy zwrócić na ułożenie przewodów w pobliżu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Układanie przewodów z rur PVCU wykonać zgodnie z instrukcją producenta i obowiązującymi normami.

Przewody powinny być montowane w wykopie.

Przed zasypaniem rurociągi należy poddać próbie szczelności i dokonać czynności odbiorowych, a następnie zasypywać warstwami grubości 20cm.

2.7 PRZEWODY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektuje się wpusty uliczne z osadnikiem szt.13 z włączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej jak pokazano na planie zagospodarowania.

Kanały grawitacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC-U Klasy SN8, kielichowych z uszczelką gumową. Wpusty zostaną podłączone do projektowanych studni za pomocą projektowanych przyłączy Ø200mm.

Uzbrojenie sieci stanowią studnia rewizyjna PCV Ø1000mm w zastępstwie można wykonać studnie betonowe Ø1000mm), wpust ściekowy klasy 400 z zamkiem zatraskowym oraz z osadnikiem betonowym Ø500mm, gł. 1,5m, które należy wykonać – w sposób podany na rysunkach szczegółowych.

Trasy przewodów kanalizacji, ich średnice i spadki podano w części graficznej opracowania. Kanalizacja deszczowa podlega wykonaniu próby szczelności, którą należy przeprowadzić w sposób podany w pkt. 2.10. niniejszego opisu technicznego.

2.8 STUDNIE KANALIZACYJNE

Studnie rewizyjne wykonać z tworzywa PCV (np. studnie typ TEGRA) systemowe DN1000mm z osadnikiem 0,9m, przykryte płytami nastudziennymi z włączami żeliwnymi, przejazdowymi typu ciężkiego – zgodnie z PN-87/H-74051/00 (Włazy kanałowe – ogólne wymagania i badania). Studnie należy dodatkowo wyposażać w żelbetowe pierścienie odciażające. Zamiennie można studnie betonowe prefabrykowane DN1000mm z prefabrykowanymi króćcami.

Studnie winny być wykonane zgodnie z załączonym rysunkiem typowym i PN-EN- 1917.

2.9 WPYSTY ULICZNE

Projektowany wpust uliczny, należy wykonać jako typowe, z kratką i skrzynką uliczną kl.D400 z zamkiem zatraskowym – połączone ze studzienką ściekową Ø500mm wyposażone w osadnik gł.min.1,0m. Szczegóły wykonania wpustów ulicznych uwidoczniiono na dołączonym rysunku typowym.

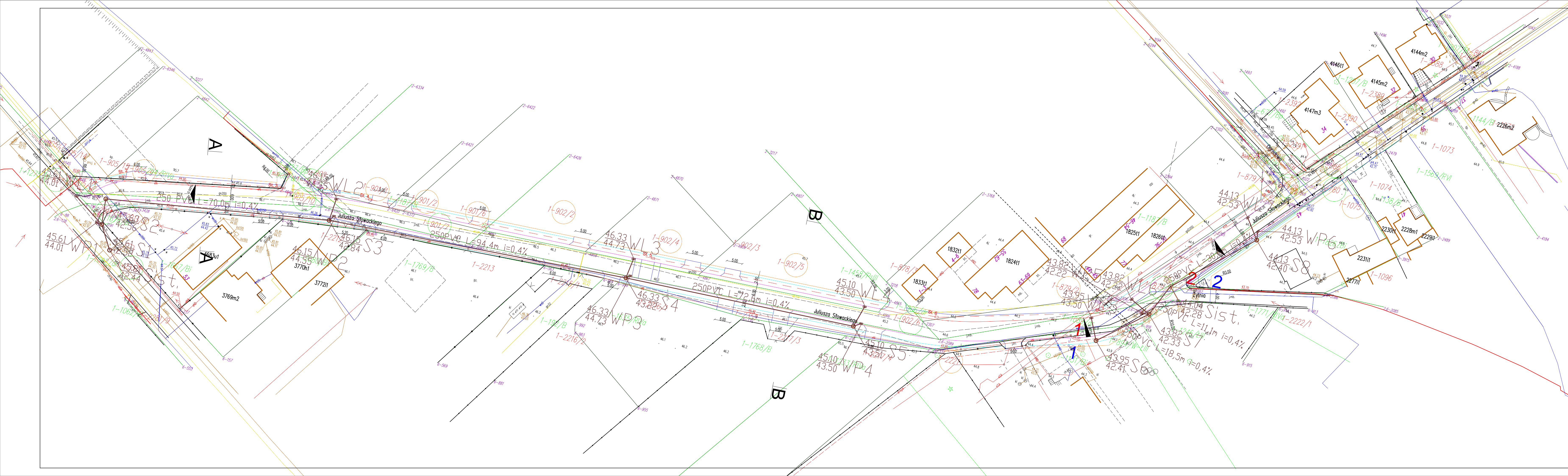
2.10 PRÓBA SZCZELNOŚCI

Rurociągi winny być poddane badaniom w zakresie szczelności. Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami PN-B-10735:1997.

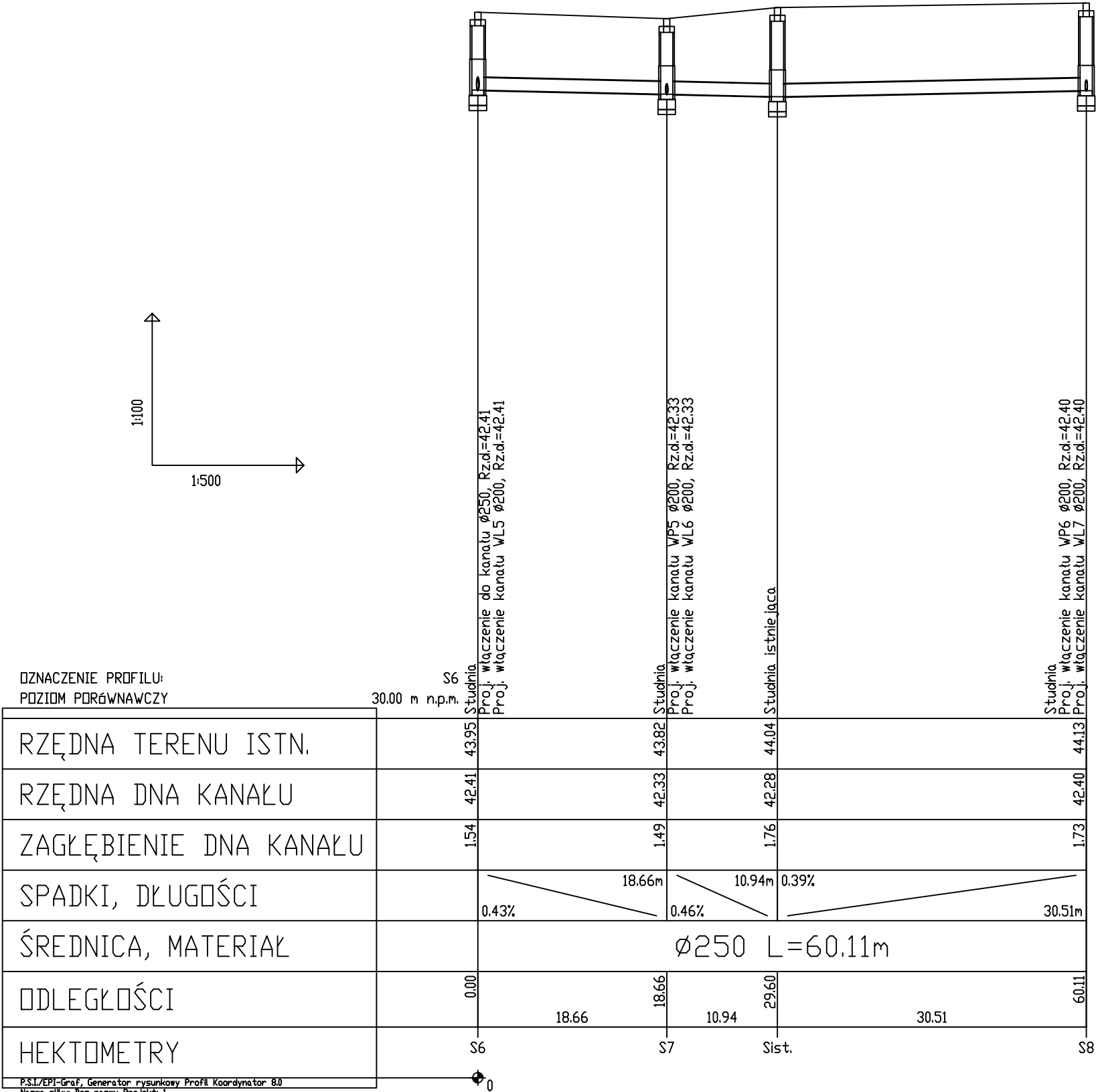
Wyniki prób należy ująć w protokole podpisanym przez przedstawicieli wykonawcy, inspektora nadzoru i użytkownika.

UWAGI KOŃCOWE DO PROJEKTU

- Nie wyklucza się wystąpienia na trasie kanalizacji uzbrojenia nie zinwentaryzowanego. W związku z tym przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji sytuacyjnej i wysokościowej istniejących sieci, pod nadzorem właścicieli sieci.
 - Przed wykonaniem kanalizacji należy sprawdzić inwentaryzację sieci istniejącej, którą zostanie połączona z projektowanym odcinkiem i dostosować się do warunków rzeczywistych.
 - W przypadku konieczności odwodnienia wykopów wykonawca jest zobowiązany do opracowania szczegółowej technologii odwadniania.
 - Należy zlecić służbie geodezyjnej wytyczenie trasy projektowanych przewodów.
 - Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci w stanie odkrytym i zakrytym. Wszelkie prace przy wykonaniu sieci należy prowadzić zgodnie z polskimi prawami, przepisami, rozporządzeniami i obowiązującymi normami.
- Prace budowlane prowadzić zgodnie z:
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn.zm.)
 - Rozporządzenia Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).
 - Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn. 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401 z późn. Zm.)
 - Rury i studnie kanalizacyjne należy układać zgodnie z wykazem współrzędnych który załączono do niniejszego opracowania
 - Rzędne wpustów deszczowych określono na rysunku 1.
 -

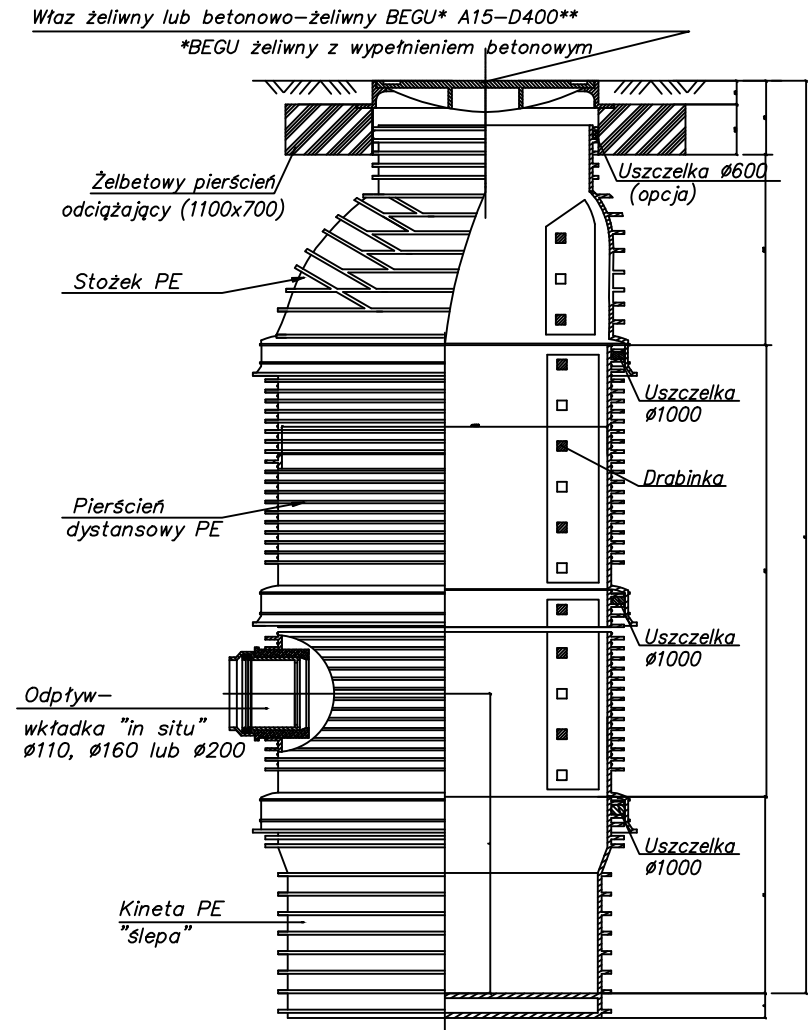


INWESTOR		
Gmina Ciechocinek		
Kopernika 19 ; 87-729 Ciechocinek		
PROJEKTANT	KAMIL SERKOWSKI nr upr.: KUP/0055/POOS/13	podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Zandarski nr upr.: POM/0040/POOS/14	podpis:
BUDOWA NAWIERZCHNI UL. SŁOWACKIEGO WRAZ Z ODNODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI CIECHOCINEK - KANALIZACJA DESZCZOWA		
Tytuł rysunku		
Projekt zagospodarowania		
DATA WYDANIA	08.2021r.	
NR RYSUNKU	1	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO TWÓRCY ARCHITEKTONICZNY ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY NA PODSTAWIE USTAWY Z DN 4.02.1994r. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz. U. z 2020r., poz. 904).		SKALA 1:500
NR STRONY		



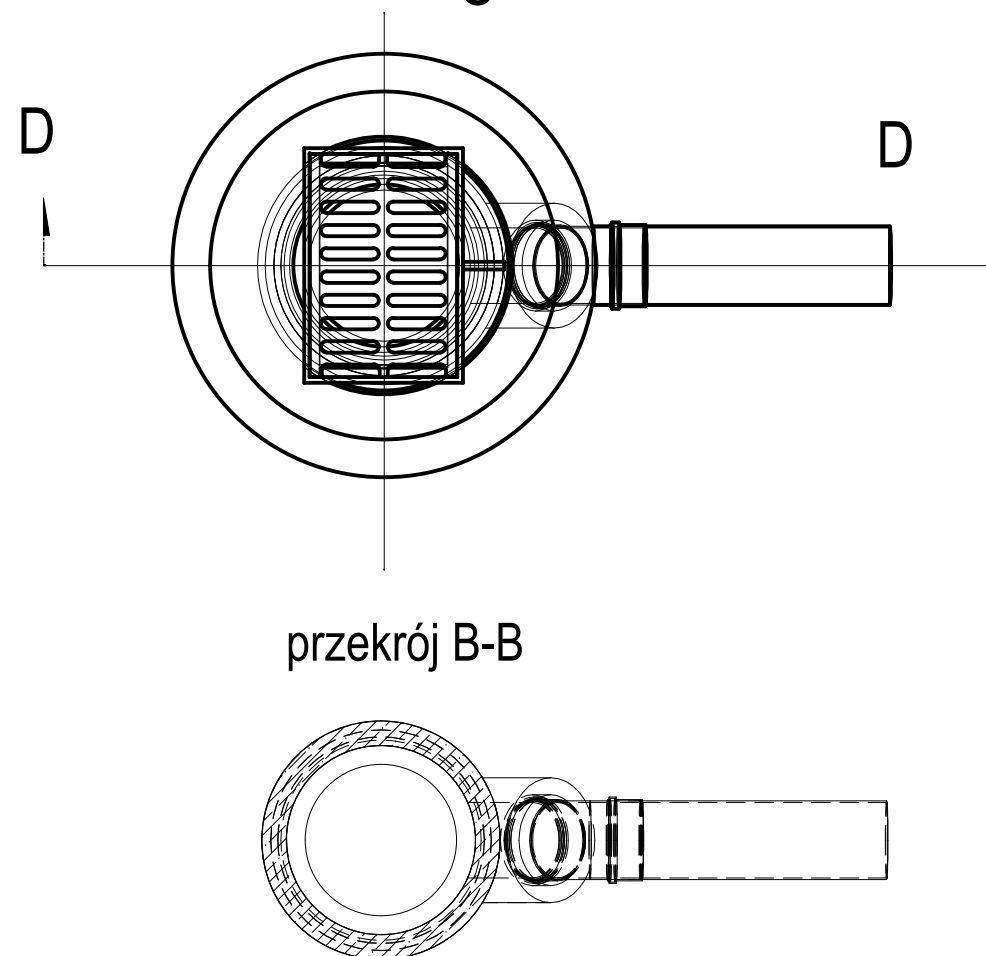
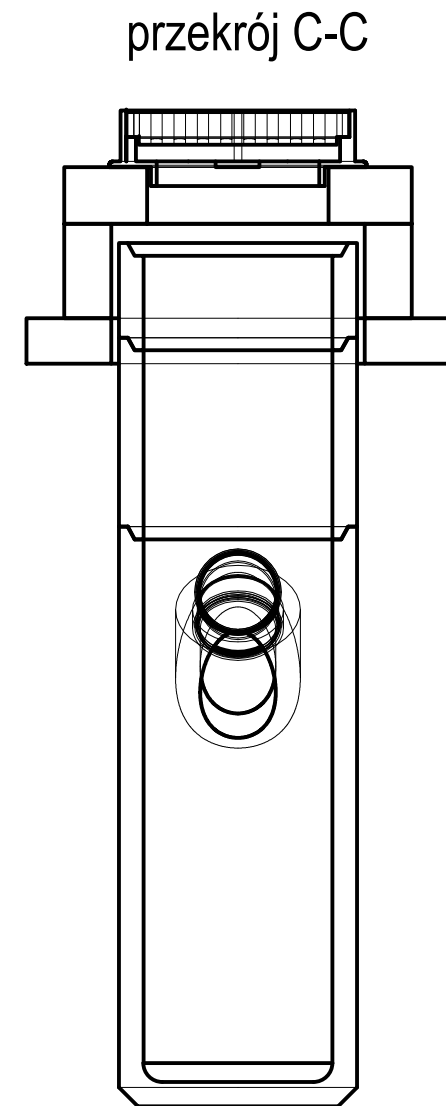
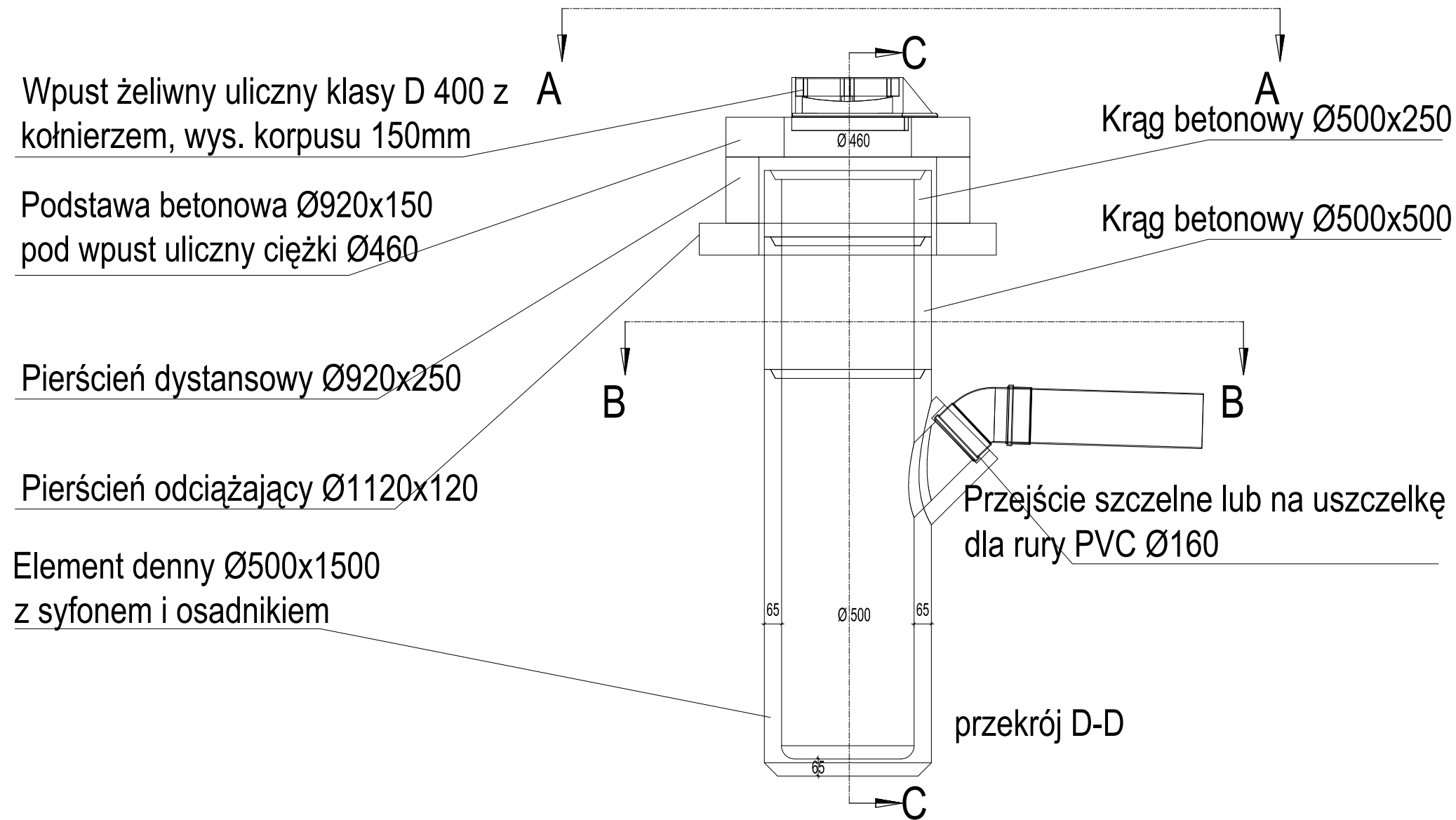
INWESTOR		
Gmina Ciechocinek Kopernika 19 ; 87-729 Ciechocinek		
PROJEKTANT	KAMIL SERKOWSKI nr upr.: KUP/0055/POOS/13	podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Żandarski nr upr.: POM/0040/POOS/14	podpis:
BUDOWA NAWIERZCHNI UL. SŁOWACKIEGO WRAZ Z ODNODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI CIECHOCINEK - KANALIZACJA DESZCZOWA		
TUTUŁ RYSUNKU		
Profil podłużny kanalizacji deszczowej S6-S8		
DATA WYDANIA		08.2021r.
NR RYSUNKU		3
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN.4.02.1994r O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r, poz.904).		SKALA 1:100/1:500
NR STRONY		

STUDZIENKA DESZCZOWA



Studzienka kanalizacji deszczowej TEGRA 1000 z osadnikiem oraz włazem żeliwno-betonowym

INWESTOR		
Gmina Ciechocinek Kopernika 19 ; 87-729 Ciechocinek		
PROJEKTANT	KAMIL SERKOWSKI nr upr.: KUP/0055/POOS/13	podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Żandarski nr upr.: POM/0040/POOS/14	podpis:
BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ UL. SPORTOWA W MIEJSCOWOŚCI CIECHOCINEK		
Tytuł rysunku		
Schemat studni kanalizacyjnej		
DATA WYDANIA		08.2021r.
NR RYSUNKU		4
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN.4.02.1994r O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r, poz.904).		SKALA 1:20
NR STRONY		



INWESTOR		
Gmina Ciechocinek Kopernika 19 ; 87-729 Ciechocinek		
PROJEKTANT	KAMIL SERKOWSKI nr upr.: KUP/0055/POOS/13	podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Żandarski nr upr.: POM/0040/POOS/14	podpis:
BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ UL. SPORTOWA W MIEJSCOWOŚCI CIECHOCINEK		
Tytuł rysunku		
Schemat wpustu deszczowego		
DATA WYDANIA	08.2021r.	
NR RYSUNKU	5	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST AUTORSKIMI PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY, URBANISTYCZNY" NA PODSTAWIE USTAWY Z DN.4.02.1994r O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (Dz.U.nr 80 z 2000r, poz.904).		SKALA 1:20
NR STRONY		