

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DANE OPRACOWANIA

Temat	Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie.
Inwestor	Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
Adres inwestycji	ul. Słoneczna, dz. 17/19, Zielątkowo
Kategoria obiektu	XXVI
Branża	Instalacje sanitarne
Sygnatura	22.017
Data opracowania	Sierpień 2022

AUTORZY PROJEKTU

Projektant	mgr inż. Maciej Kubiak	<p>WKP/0132/POOS/17</p> <p>DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH</p> <p><i>mgr inż. Maciej Kubiak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji sanitarnych nr ewid. WKP/0132/POOS/17 WKP/0379/OWOS/16 tel. 784 960 065</p>
Sprawdzający	dr inż. Bartosz Radomski	<p>WKP/0403/PWOS/18</p> <p>DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH</p> <p><i>mgr inż. Bartosz Radomski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0403/PWOS/18 tel. kom. +48 602 702 039</p>

Spis treści

1.	INWESTOR.....	12
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	12
3.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	12
4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	12
5.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	12
	5.1. RODZAJ I ZASIĘG UCIAŻLIWOŚCI:.....	12
	5.2. ZAKRES OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	13
6.	UWAGI KOŃCOWE.....	13

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Tytuł	Skala
1	Mapa poglądowa	-----
2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

Poznań, sierpień 2022

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania „Projekt budowy kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w Zielątkowie”, został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Maciej Kubiak
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie sieci, instalacji sanitarnych
 nr ewid. WKP/0132/POOS/17
 WKP/0379/OWOS/16
 tel. 784 960 065

Sprawdzający:

mgr inż. Bartosz Radomski
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych
 wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
 nr ewid. WKP/0403/PWOS/18
 tel. kom. +48 602 702 039



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-223/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Kubiak

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 06 stycznia 1990 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0132/POOS/17

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

UZASADNIENIE

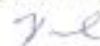
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Poszczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB



prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Kubiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Maciej Kubiak
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LNN-R5F-CSM *

Pan Maciej Kubiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0182/17

adres zamieszkania

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.)



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIB-OKK-SP-SW-0054-0055-455/2018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbadaniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Bartosz Andrzej Radomski

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 23 listopada 1990 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0403/PWOS/18

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi 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.

Powołanie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego oraz wpis do listy członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Publicznej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
 - § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
 - § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej obowiązującym o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
 W przypadku złożenia przez stronę obowiązującym o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji określonego w § 2) stronie nie przysługujące prawo do odwołania się od skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
[Podpis]
prof. dr hab. inż. Wiesław Boczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Andrzej Radomski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Andrzej Radomski

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-4TH-V8P-7EN *

Pan Bartosz Andrzej Radomski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0049/19

adres zamieszkania

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-28 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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. 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.)

* 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.

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny

1. Inwestor.

Inwestorem budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie jest Urząd Gminy Suchy Las, ul. Szkolna 13.

2. Podstawa opracowania.

Opracowanie sporządzono na podstawie następujących materiałów:

- Umowa Wykonawcy z Inwestorem,
- Mapy zasadnicze w skali 1:500, zaktualizowane po trasie projektowanych rurociągów,
- Wypisy z rejestru gruntów
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Uzgodnienie z zarządcami terenów i dróg,
- Wizje w terenie,
- Katalogi, literatura, normy, uzgodnienia robocze.

3. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie.

4. Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana będzie w ul. Słonecznej w Zielątkowie, gmina Suchy Las.

5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Oddziaływanie projektowanego uzbrojenia nie będzie wykraczało poza działkę objętą wnioskiem o pozwolenie na budowę.

5.1. Rodzaj i zasięg uciążliwości:

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. Inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować

oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Ogólnie oddziaływanie na środowisko występujące w fazie realizacji jest chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu i skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót, a tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów, takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur oraz nadmiar ziemi powstałej z wykopu. Odpady będą usuwane z miejsca powstawania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy lub baza wykonawcy), a następnie przekazywane odbiorcy odpadów.

5.2. Zakres obszaru ograniczonego użytkowania

Planowana budowa sieci nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania.

W trakcie budowy nie przewiduje się zajęcia sąsiednich nieruchomości, lokalizacja inwestycji ogranicza się do dysponowania terenem w zakresie działek objętych projektem budowlanym.

Zakres inwestycji obejmuje następującą działkę: dz. 17/14, obręb Zielątkowo.

6. Uwagi końcowe.

1. O terminie wykonania wykopów powiadomić należy użytkowników przedmiotowego terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych.
2. Projektowane sieci należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, polskimi normami, normami branżowymi, obowiązującymi przepisami technicznymi, BHP i ppoż., instrukcją stosowania rur określoną przez producenta.
3. Warunki podane przez NK oraz inne uzgodnienia stanowią integralną część wytycznych wykonawczych.
4. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą Inwestor winien przedłożyć przy spisywaniu protokołu odbioru. Inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie zgłoszenia do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej musi zawierać wkreslone nowe uzbrojenie jak również musi być oznaczone jako nieczynne uzbrojenie odcięte ze wskazaniem miejsc odłączenia tego uzbrojenia od czynnych systemów.

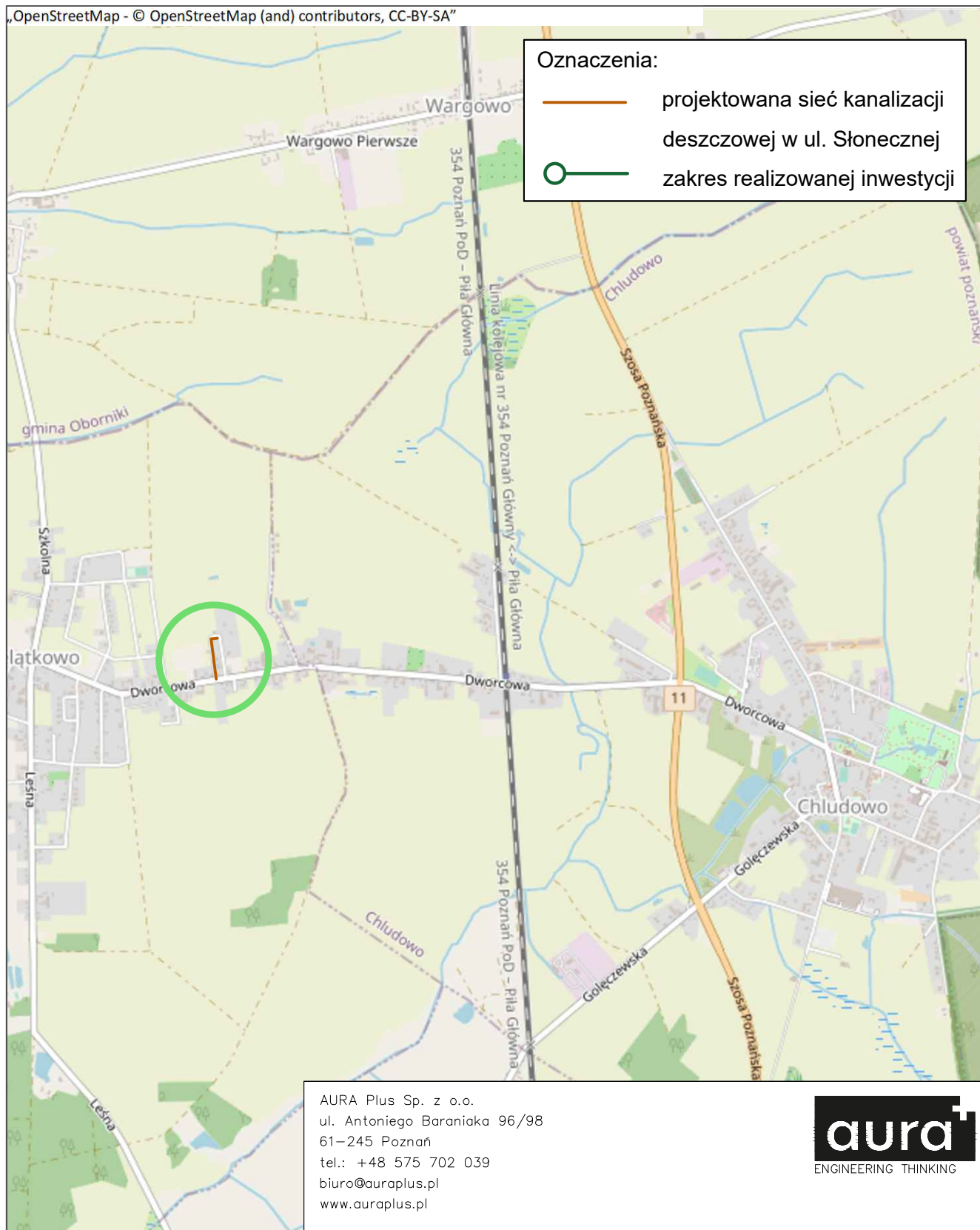
5. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz przepisami BHP
6. W przypadku uszkodzenia lub naruszenia punktów geodezyjnych należy je odtworzyć.
7. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego.

Projektował:

mgr inż. Maciej Kubiak

mgr inż. Maciej Kubiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji sanitarnych
nr ewid. WKP/0132/POOS/17
WKP/0379/OWOS/16
tel. 784 960 065

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



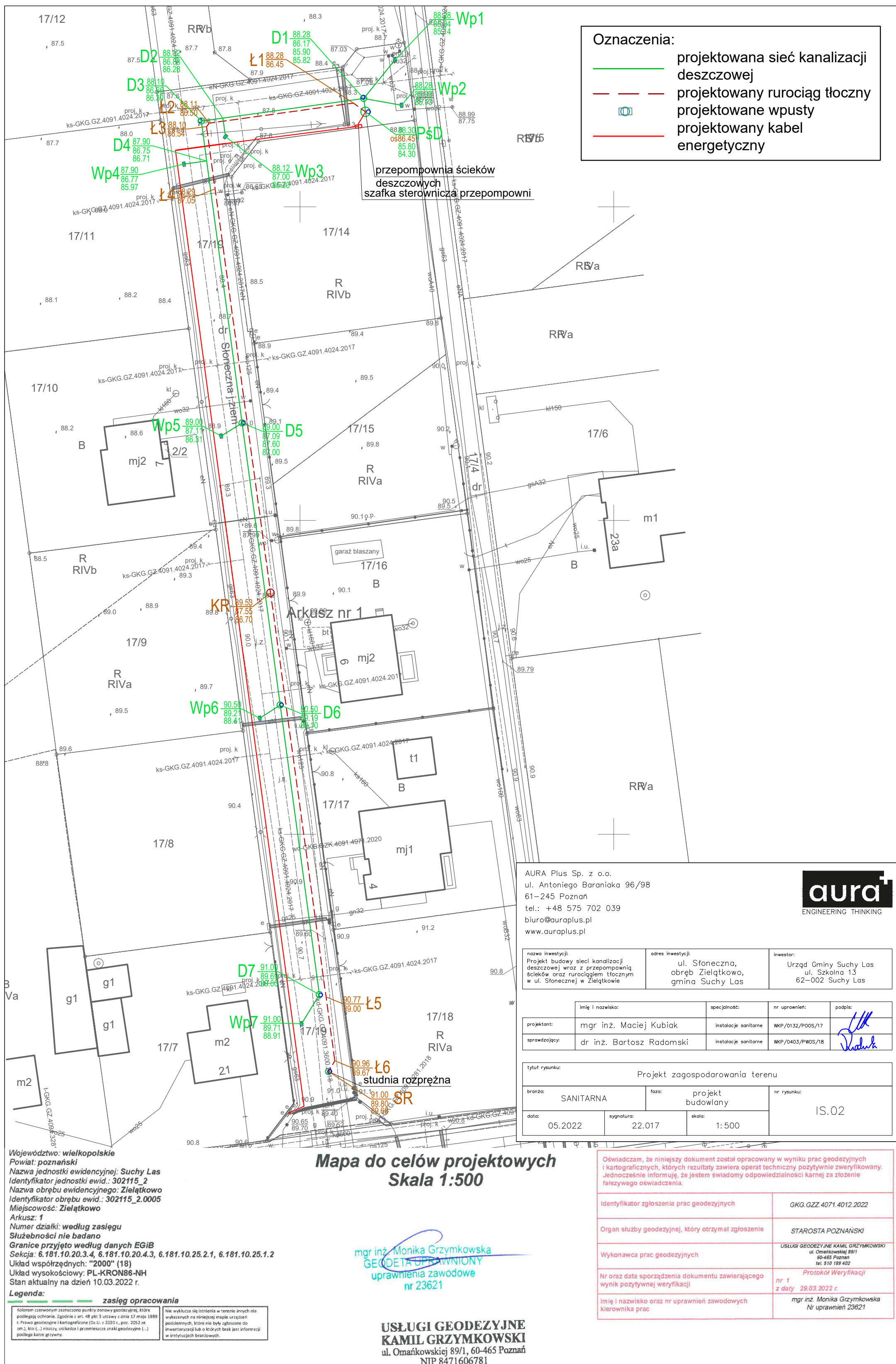
AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl

aura+
ENGINEERING THINKING

nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obręb Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
--	---	--

imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P00S/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PWOS/18	

tytuł rysunku: Mapa poglądowa	branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.01
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: —	



PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

DANE OPRACOWANIA

Temat	Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie.
Inwestor	Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
Adres inwestycji	ul. Słoneczna, dz. 17/19, Zielątkowo
Kategoria obiektu	XXVI
Branża	Instalacje sanitarne
Sygnatura	22.017
Data opracowania	Sierpień 2022

AUTORZY PROJEKTU

Projektant	<p>mgr inż. Maciej Kubiak</p> <p>WKP/0132/POOS/17</p> <p>DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH</p> <p>mgr inż. Maciej Kubiak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji sanitarnych nr ewid. WKP/0132/POOS/17 WKP/0379/OWOS/16 tel. 784 960 065</p>
Sprawdzający	<p>dr inż. Bartosz Radomski</p> <p>WKP/0403/PWOS/18</p> <p>DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH</p> <p>mgr inż. Bartosz Radomski Uprawnienia wydane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0403/PWOS/18 tel. kom. +48 602 702 039</p>

Spis treści

1. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	4
1.1. Studnie na sieci kanalizacji deszczowej	4
1.2. Obliczenie średnicy kanału deszczowego	5
1.3. Wpusty deszczowe i przykanaliki	6
1.4. Współrzędne węzłów na sieci kanalizacji deszczowej.....	6
1.5.1. Lokalizacja przepompowni wód deszczowych	7
1.5.2. Bilans wód deszczowych	7
1.5.3. Określenie wymaganej wysokości podnoszenia pompy	8
1.5.4. Obliczenia przepompowni	9
1.5.5. Elementy wyposażenia przepompowni wód deszczowych	11
1.5.6. Poziomy pracy przepompowni.....	13
1.6. Rurociąg tłoczny	13
1.7. Współrzędne charakterystycznych punktów na sieci kanalizacji tłocznej.....	17

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Tytuł	Skala
1	Profil sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej	1:100/500
2	Profil sieci kanalizacji deszczowej – rurociąg tłoczny	1:100/500
3	Przekrój przez przepompownię wód deszczowych	1:30

Poznań, maj 2022

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zadania „Projekt budowy kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w Zielątkowie”, został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Maciej Kubiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci instalacji sanitarnych
nr ewid. WKP/0132/PWOS/17
WKP/0379/OWOS/16
tel. 784 960 065

Sprawdzający:

mgr inż. Bartosz Radomski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. WKP/0403/PWOS/18
tel. kom. +48 602 702 039

1. Opis projektowanych rozwiązań

Projektuje się nową sieć kanalizacji deszczowej o średnicy DN315 z rur PVC SN8 lite o grubości ścianki 9,2mm.

Projektowana kanalizacja deszczowa przebiega na głębokości ok. 1,20 – 4,0 m.

Kanały deszczowe zlokalizowane pod konstrukcją nawierzchni zaprojektowano z rur z PVC o klasie sztywności nie mniejszej niż SN8 i o średnicy DN315. Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do nawierzchni do ruchu kołowego. Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124:2000. Wszystkie stosowane materiały muszą spełniać wymagania aprobat technicznych i Polskich Norm.

Całkowita długość projektowanej kanalizacji deszczowej wynosi **168,81 m**.

1.1. Studnie na sieci kanalizacji deszczowej

Studzienki rewizyjne należy wykonać z elementów prefabrykowanych i wyposażonych w gotowe koryta przepływowe o wysokości równej średnicy kanału. Do łączenia kręgów należy stosować uszczelki odporne na agresywne działanie ścieków odporności $4,0 \leq \text{pH} \leq 10,0$.

Zaprojektowano studzienki inspekcyjne średnicy wewnętrznej DN 1000.

W studniach należy fabrycznie zamontować co 25 cm do 30 cm stopnie złączowe (klamry) w odległości 15 cm od ściany studzienki. Stopnie z prętów stalowych ocynkowanych długości $L=30\text{cm}$ w tworzywowej otulinie antypoślizgowej w układzie drabinowym. Stopnie złączowe mają spełniać wymogi normy DIN 1212E. W zwężce studni ok. 10 cm pod włazem i w odległości 7 cm od ściany należy zamontować poręcz chwytaną wykonaną z pręta stalowego ocynkowanego pokrytego tworzywem o strukturze antypoślizgowej o średnicy 30mm.

Studnie należy przykryć włazami kanałowymi żeliwnymi nieklawiszującymi, z wkładką gumową, wentylowanymi z betonowym wypełnieniem pokryw, z betonu klasy C35/45, o średnicy $\varnothing 600\text{ mm}$, korpus z żeliwa o wysokości min. 140mm, klasy D400. Rama oraz pokrywa powinna być mechanicznie obrabiana – przetłaczana. Włazy wykonać na pierścieniu odciążającym. W terenie o nawierzchni nieutwardzonej, włazy kanałowe należy obetonować wraz z pierścieniem betonowym, o średnicy kręgu betonowego i wysokości kręgu zwężkowego (beton min. klasy C16/20). Spocznik w dnie powinien być wykonany "antypoślizgowo" dla zachowania bezpieczeństwa pracy ludzi konserwujących daną studnię.

Przejścia rur przez ścianę studni muszą posiadać oryginalne pierścienie uszczelniające odpowiednie do materiału, z którego wykonane są rury.

Do produkcji studni musi być stosowany beton o cechach:

- klasy minimum C35/45 o w/c $\leq 0,45$
- cement siarczanoodporny CEM III A 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360kg/m³,
- kruszywa grube łamane bazaltowe,
- mrozoodporność F150
- nasiąkliwość max 5%
- wodoszczelność W10

Studnie należy posadowić na wypoziomowanej płycie żelbetowej z betonu klasy C12/15, grubości 10 - 15 cm i zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15 cm. Płyta musi być minimum o 0,1 m większa od średnicy zewnętrznej studni.

Dla rur PVC należy stosować przejścia szczelne – tuleje TS osadzone w ścianie studni przez producenta studni.

1.2. Obliczenie średnicy kanału deszczowego

Określenie ilości wód opadowych odprowadzanych do odbiornika obliczono na docelowy układ drogowy na podstawie PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

Kategoria drogi: droga lokalna

Prawdopodobieństwo: p = 50%

Czas trwania deszczu t = 15 min

Przepływ obliczeniowy:

$$Q = F \cdot s \cdot q$$

F – powierzchnia drogi w [ha]

q – natężenie miarodajne opadu deszczu, [dm³/s·ha], przyjęto 170 dm³/s·ha

s – współczynnik spływu

Obliczenie ilości wód opadowych - przyjęto C=5 lat, czas trwania deszczu 15 min							
Nr zlewni	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia	Współczynnik spływu	Powierzchnia zredukowana	Powierzchnia zredukowana	Natężenie deszczu	Ilość wód opadowych
-	-	[ha]	-	[ha]	[ha]	[dm ³ /s*ha]	dm ³ /s
ul. Słoneczna	Teren utwardzony	0,12	0,8	0,09	0,12	170	21,1
	Chodniki + zjazdy	0,04	0,75	0,03			

Dla powyższego przepływu dobrano kanał o średnicy DN315. Przy minimalnym projektowanym spadku 0,71% prędkość przepływu ścieków wyniesie 0,97 m/s (prędkość samooczyszczania kanału jest zagwarantowana).

1.3. Wpusty deszczowe i przykanaliki

Zaprojektowano 7 wpustów deszczowych krawężnikowo – jezdniowe z osadnikami o głębokości min.0,95m, bez syfonów, wykonane z elementów betonowych z betonu wodoszczelnego mrozoodpornego (F50) o klasie wytrzymałości min. C35/45, z rusztem żeliwnym typu ciężkiego (nasada wpustu) o wymiarach 590x390x70mm, mocowanym w korpusie zawiasowo wg PN-EN 124:2000. Dla zapewnienia szczelności wpustów projektuje się wykonanie ich z betonu wodoszczelnego (W8). Nasada wpustu powinna być tak zamontowana, aby pręty rusztu były ustawione prostopadle do krawędzi jezdni.

Wpusty uliczne wykonać zgodnie z wytycznymi producenta stosując do ich montażu zaprawę betonową. Wpusty posadzić na warstwie betonu C10/15 o wys. co najmniej 15 cm. Podłączenia wpustów wykonać za pomocą rur PVC o litej, jednorodnej ścianie klasy "S" o średnicy DN200. W elemencie przyłączeniowym powinno być zamontowane systemowe przejście szczelne dla rur. Wysokość wpustu wyregulować za pomocą kręgów pośrednich.

Łączna długość przykanalików wynosi **33,9m**.

1.4. Współrzędne węzłów na sieci kanalizacji deszczowej

Lp.	Nr węzła	X	Y
1.	PśD	5826065,12	6419210,44
2.	D1	5826067,26	6419210,14
3.	D2	5826064,14	6419187,70
4.	D3	5826063,66	6419184,26
5.	D4	5826057,29	6419185,12

6.	D5	5826015,54	6419190,76
7.	D6	5825970,58	6419196,84
8.	D7	5825924,42	6419203,08
9.	Wp1	5826073,40	6419215,12
10.	Wp2	5826066,17	6419216,18
11.	Wp3	5826061,16	6419188,11
12.	Wp4	5826056,80	6419181,50
13.	Wp5	5826013,47	6419187,43
14.	Wp6	5825968,49	6419193,58
15.	Wp7	5825919,79	6419200,24

1.5. Przepompownia wód deszczowych

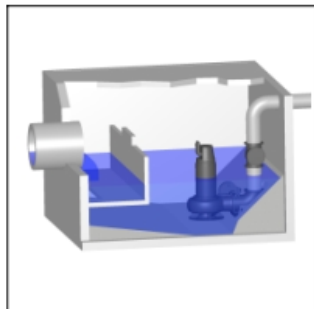
1.5.1. Lokalizacja przepompowni wód deszczowych

Projektuje się przepompownię wód deszczowych zlokalizowaną w pasie drogowym ul. Słonecznej w Zielątkowie – dz. 17/19. Obiekt nie oddziałuje negatywnie na środowisko i nie są wymagane strefy ochronne. Na terenie projektowanej przepompowni nie przewiduje się gospodarkami odpadami ani ich składowania.

1.5.2. Bilans wód deszczowych

Obliczenie ilości wód deszczowych zostało przedstawione w pkt. 1.2. opisu.

1.5.3. Określenie wymaganej wysokości podnoszenia pompy



Określ punkt pracy

Przetł.medium Siekki	Geometryczna wysokość podnoszenia 4,7	Opcje widoku Instalacja mokra
Przepływ 21,1 l/s	Liczba pomp 1	Model obliczeń Colebrook-White
Lepkość 1,569 mm ² /s	Rodzaj instalacji Praca pojedynczej pompy	

Typ	Ø (mm)	? lub L	Ilość	v (m/s)	k (mm)	ΔH (m)
-----	-----------	---------	-------	------------	-----------	-----------

Ø = Średnica v = Prędkość k = Chropowatość rury ΔH = Wysokość strat

Rurociąg wspólny - Plastic / PE100 (HDPE) PE 4710

SDR 17 (PN 10) / DN 150 (160x9,5 mm) / DIN 8074/75 /EN 13244

Długość rurociągu	141	178,6 m	1	1,351	0,2	2,73
Wylot	141	1	1	1,351		0,09307
Elbow 45° (R/D=1.5)	141	1,484	6	1,351		0,1534
Elbow 60°	141	0,2632	1	1,351		0,02901
Elbow 90° (R/D=1.5)	141	0,3884	1	1,351		0,04122
Całkowita wysokość strat						3,046

Rurociąg wspólny - Metal / Stainless steel

PN 10 / DN 125 (133x3,0 mm) / DIN 8074/75 /EN 13244

Długość rurociągu	125	3,5 m	1	1,719	0,2	0,0993
Stopa sprzęgająca	125	0,3	1	1,719		0,0452
Kolana	125	0,3	1	1,719		0,0452
Non-return valves	125	0,9	1	1,719		0,1356
Trójnik	125	0,4	1	1,719		0,06027
Zawór	125	0,3	1	1,719		0,0452
Całkowita wysokość strat						0,4308

Wysokość strat

3,477 m

Całkowita statyczna wysokość podnoszenia

4,7 m

Całkowita wysokość podnoszenia

8,177 m

1.5.4. Obliczenia przepompowni

Dane wejściowe doboru

1	Nazwa pompy	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	Medium	Wody Ściekowe
2	Ilość pomp / Rezerwa	1 / 0	Temperatura cieczy	°C 20
3	Wydajność l/s	21.1	Lepkość kinematyczna	mm ² /s 1.005
4	Wysokość podnoszenia m	8.17	Ciśnienie nasycenia	bar 0.0234
5	Wysokość geodezyjna m	4.7	wartość pH	
6	Ciśnienie na dopływie bar	0	Gęstość	kg/m ³ 998.3
7	NPSH dostępne z instalacji		Ciała stałe	% masy 0
8	Temp otoczenia	°C 20		

Pompa

9	Nazwa pompy	100 DML 53.7	Częstotliwość	Hz 50
10	Typ	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	Rodzaj montażu	Pump Only
11	Producent	EBARA	Wmnik Średnica	Max. mm 210
12	Prędkość obrotowa 1/min	1450		Zaprojekt. mm 210
13	Liczba stopni	1		Min. mm 210
14	Podłączenie Strona ssawna		Wydajność	W punkcie l/s 23
15	Podłączenie Strona tłoczna	JIS 10K		Max- l/s 40
16	Max. ciśnienie robocze bar			Min- l/s 8.33
17	Ciśnienie przy zamkn. zaworze bar	1.75	Wysokość podnoszenia	W punkcie m 8.8
18	Ciężar całkowity kg	Wskazano w tabeli "Wymiary"		- (Qmax.) m 4.0
19	Moc na wale kW	3.03		- (Qmin.) m 13.5
20			Maksymalna moc na wale	kW 3.17
21	Wartość NPSH pompy m		Sprawność	% 66.2

Materialy

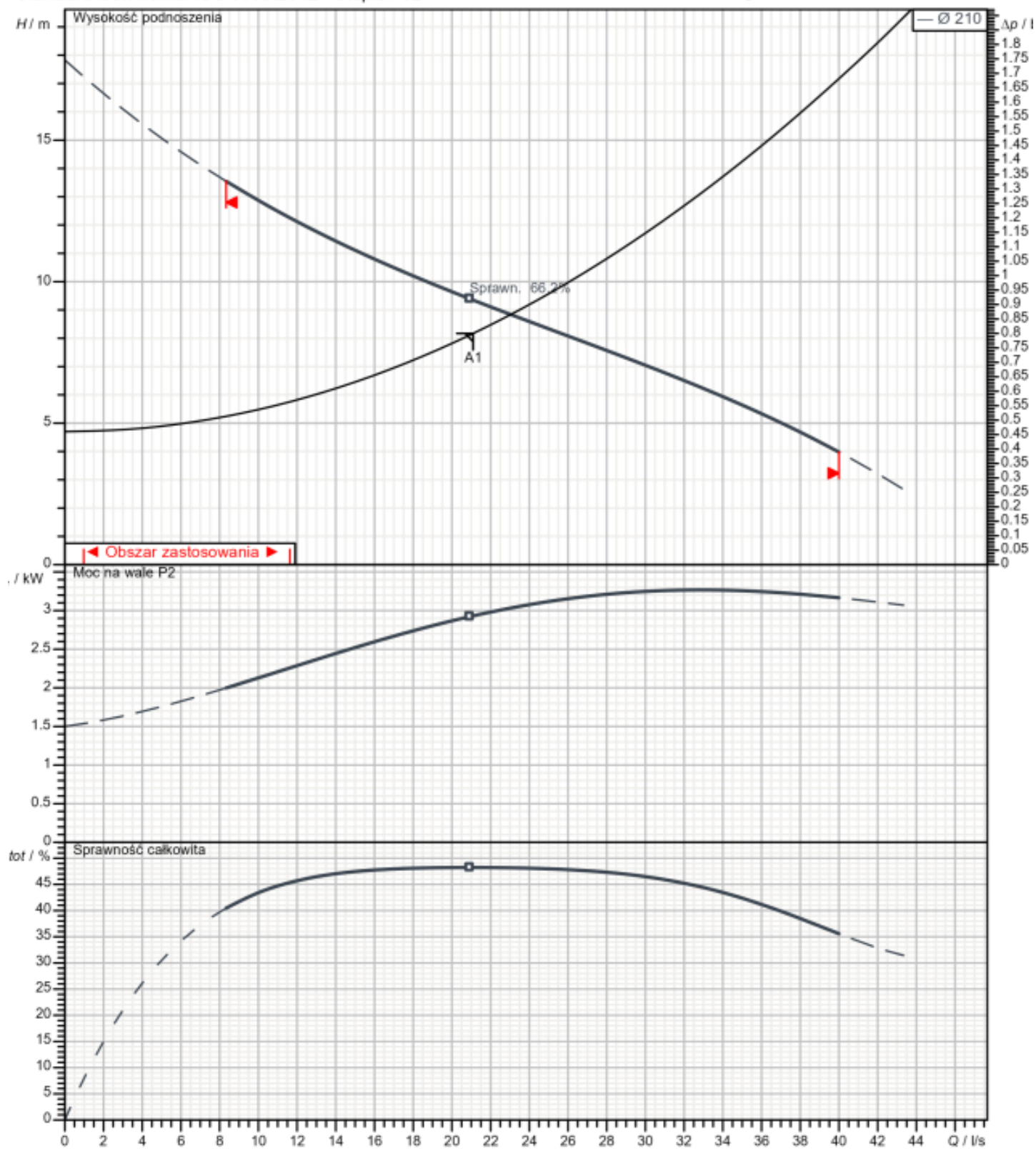
22	Korpus	FC200	Mechanical seal (Lower)	SiC/SiC
23	Wmnik	FC200	Lubricating Oil	Turbine Oil VG32
24	Wearing Ring	BC		
25	Wał	SUS403		
26	Motor frame	FC200		
27	Mechanical seal (Upper)	Carbon/Ceramic		

Silnik

28	Producent	EDKM Standard	Klasa izolacji	F
29	Typ	DML 53.7_380_Three phase	Fazy	3~
30	Wykonanie	Submersible dry type / 50 Hz / Liczba par biegunów	Wielkość	
31	Moc znamionowa kW	3.7	Ciężar	kg
32	Liczba biegunów	4	Napięcie elektryczne	V 380
33	Prędkość obrotowa 1/min	1416	Natężenie prądu elektrycznego	A 8.6
34	Stopień ochrony			
35				

Standard testowania: ISO 9906:2012 - Stopień 3B

Water; 20°C; 998.3kg/m³; 1mm/s



1.5.5. Elementy wyposażenia przepompowni wód deszczowych

Elementy korpusu betonowego klasy B45 i średnicy Ø1500:

- prefabrykowane elementy studienne z otworami wlotowymi i wylotowymi
- pokrywa żelbetowa z włazem w klasie D400, 1200x890mm
- drabinka ze stali nierdzewnej
- wentylacja grawitacyjna

Układ hydrauliczny:

- orurowanie ze stali nierdzewnej DN125
- kołnierze aluminiowe
- śruby ze stali nierdzewnej
- armatura odcinająca i zwrotna: zawór zwrotny kulowy TIS, zasuwa odcinająca do montażu wewnątrz pompowni TIS, pompa zatapialna, kolana sprzęgające do pomp, prowadnice ze stali nierdzewnej, łańcuchy ze stali nierdzewnej.

Szafka sterownicza:

Rozdzielnica zasilająco-sterująca przepompownią wykonana z niepalnego, termoutwardzalnego tworzywa poliestrowego o stopniu ochrony IP 66. Rozdzielnica posiada podwójną izolację oraz drzwi wewnętrzne. Montowana na cokole aluminiowym malowanym proszkowo wyposażony w panel rewizyjny. Rozdzielnica przystosowana jest do zasilania w układzie pięcioprzewodowym.

System zabezpieczeń:

- wyłącznik/rozłącznik główny,
- zabezpieczenie przeciwporażeniowe różnicowoprądowe,
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy,
- zabezpieczenie przed zmianą kolejności faz,
- zabezpieczenie sygnalizujące zanik fazy zasilającej,
- zabezpieczenie przed pracą w przypadku zbyt dużej asymetrii napięć zasilających,
- zabezpieczenie przed pracą pomp na sucho,
- zabezpieczenie termiczne silników pomp,

- zabezpieczenie gniazda serwisowego jednofazowego.

Konfiguracja systemu:

- przemysłowy sterownik PLC,
- sterowanie w oparciu o sondę hydrostatyczną i sygnalizatory pływakowe,
- rozruch silników pomp bezpośredni,
- przełącznik trybu pracy pomp (praca ręczna/odstawiona/automatyczna),
- blokada jednoczesnego rozruchu pomp (rozruch sekwencyjny),
- blokada pomp przed pracą w złym kierunku,
- wzajemne przejmowanie pracy pomp w przypadku awarii jednej z pomp,
- ręczne kontrolowane wypompowanie ścieków poniżej poziomu minimalnego,
- liczniki czasu pracy oraz liczby załączeń każdej z pomp realizowane przez sterownik,
- wewnętrzne dodatkowe drzwi na których umieszczony jest pulpit sterowniczy,
- wizualne wskaźniki stanów poziomu, pracy pomp oraz alarmów,
- sygnalizacja alarmowa dźwiękowa i optyczna,
- numeracja przewodów sterowniczych, listew przyłączeniowych oraz urządzeń,
- gniazdo serwisowe jednofazowe 230V AC,
- gniazdo agregatu 400V AC
- zewnętrzny sygnalizator alarmowy optyczno-akustyczna,
- wyłącznik sygnalizacji dźwiękowej, sygnalizacja optyczna niezależna,
- przegrody izolacyjne na głównej listwie przyłączeniowej między obwodami siłowymi, sterowniczymi i sygnalizacyjnymi,
- autostart układu sterowania po zaniku i ponownym powrocie zasilania,

Współpracuje z:

- sonda hydrostatyczna i 2 pływakami,

Wyposażona w:

- gniazdo 24 V AC,
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy C 4P,

Sygnalizacja wizualna na pulpicie sterowniczym:

- poziom minimalny,
- poziom alarmowy,

- praca pompy nr 1,
- praca pompy nr 2,
- awaria pompy nr 1,
- awaria pompy nr 2,

Zewnętrzna sygnalizacja alarmowa optyczno-akustyczna:

- poziom alarmowy,
- awaria pomp,
- awaria sondy hydrostatycznej,

1.5.6. Poziomy pracy przepompowni

Lp.	Poziom	Nastawa [m.n.p.m]	Wysokość [cm]
1.	Maksimum awaryjne (R4)	86,10	1,80
2.	Maksimum robocze (R3)	85,80	1,50
3.	Minimum robocze (R2)	84,90	0,60
4.	Minimum awaryjne (R1)	84,80	0,50
5.	Poziom zawieszenia sondy - od dna	84,40	0,10
6.	Rzędna dna przepompowni	84,30	-

1.6. Rurociąg tłoczny

Rurociąg tłoczny należy wykonać z rur z PE100 SDR 17 PN10, łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub poprzez kształtki elektrooporowe. Należy zastosować kształtki wykonane z PE100 SDR17.

Całkowita długość sieci tłocznej o średnicy $\phi 160/9,5\text{mm}$ zlokalizowanej w ul. Słonecznej wynosi **178,57m**.

Rurociągi z PE

Rurociągi tłoczne projektuje się z rur PE100 SDR17 PN10 o średnicy $\phi 160/9,5\text{mm}$ o ciśnieniu nie mniejszym niż 1.0 MPa (PN10).

Wszystkie rury i łuki PE100 łączone za pomocą zgrzewania doczołowego, lub elektrooporowo (należy pamiętać, że w przypadku zastosowania kształtek elektrooporowych

należy zapewnić czystość przy użyciu dedykowanych preparatów). Łączenie elektrooporowe stosować w przypadku braku możliwości zastosowania zgrzewania doczołowego. W węzłach rurociągi tworzywowe łączone z kołnierzami armatury z żeliwa sferoidalnego poprzez połączenia kołnierzowe z wykorzystaniem tulei kołnierzowych dla systemu polietylenowego PE wraz z kołnierzem stalowym galwanizowanym oraz łącznikami typu rura – kołnierz. Połączenia kołnierzowe wyposażone w uszczelki z wkładkami metalowymi. Zarówno izolacja wewnętrzna jak i izolacja zewnętrzna powinna być wykonana fabrycznie z żywicy epoksydowej. Nie dopuszcza się zastosowania rur klasy PE80 oraz zgrzewania istniejących rur klasy PE80 z nowoprojektowanymi PE100. Podczas zgrzewania należy stosować podpory rolkowe, tak aby zachować stałość ciśnienia posuwu – nie dopuszcza się ciągnięcia po gruncie, deskach czy belkach. Miejsca zgrzewania należy chronić przed działaniem warunków atmosferycznych, w miejscach zgrzewania zapewnić temperaturę od 0 do 30°C.

Materiał i sposób jego zabudowania powinien być zgodny z obowiązującymi normami oraz ze specyfikacją PAS 1075:2009-04.

Dla uzyskania poprawnie wykonanego zgrzewu należy zwrócić szczególną uwagę na:

- bezwzględne przestrzeganie czystości łączonych powierzchni rur przy użyciu dedykowanych preparatów (niedopuszczalne jest zanieczyszczenie sfrezowanych, przygotowanych do zgrzewu powierzchni);
- utrzymanie w czystości płyty grzewczej, poprzez usuwanie zanieczyszczeń tylko za pomocą drewnianego skrobaka i materiału (czyściwa, np. papieru nie pozostawiającego drobnych włókien), zwilżonego płynem czyszczącym;
- prostopadłe do osi obcięcie końcówek rur i ich oczyszczenie z wiórów;
- zachowanie współosiowości łączonych elementów;
- prowadzenie chłodzenia zgrzewu tylko w sposób naturalny, bez przyspieszania.

Wypływka zgrzewu i jej najbliższe otoczenie nie powinny posiadać żadnych znamion świadczących o wadliwie wykonanym zgrzewie (zniekształcenia wypływki, zarysowania, pęknięcia, wgłębienia).

Jeśli którykolwiek z parametrów wypływki nie mieści się w ustalonych granicach należy zgrzew wyciąć i wykonać nowy.

Kontrola połączenia elektrooporowych powinna obejmować:

- potwierdzenie właściwej pozycji wskaźników nagrzewania (wskaźniki te powinny znajdować się w pozycji zgodnej z wymaganiami producenta);

- wyraźne ślady usunięcia utlenionej warstwy materiału rur na całych ich obwodach;
- brak wyraźnych wycieków stopionego polietylenu na końcach elektrokształtek lub wychodzenia drutu elektrooporowego;
- brak wyraźnego defektu niewspółosiowości łączonych elementów – dopuszczalna odchyłka Δm wynosi 1mm na 300mm długości dla rur w odcinkach prostych;

Do zgrzewania elektrooporowego jak i doczołowego rur z PE należy używać zgrzewarek automatycznych, posiadających możliwość kontroli parametrów procesu zgrzewania oraz rejestracji całego procesu. Wymagane jest potwierdzenie parametrów każdego zgrzewu za pomocą odpowiedniego wydruku dołączonego do dokumentacji powykonawczej, zawierającego m.in.:

- wykazu zgrzewów z mapą ich lokalizacji w terenie;
- wydrukami/protokołami zgrzewów z kartami kontrolnymi zgrzewu;
- zaświadczenia kwalifikacyjne zgrzewaczy;
- świadectwa/świadectwo kalibracji zgrzewarek.

Przed wykonaniem zgrzewu należy zapoznać się z instrukcją pracy, podaną przez producenta zgrzewarki.

Zmiany kierunku na trasie prowadzenia sieci uzyskać poprzez wygięcie rurociągu oraz w określonych w projekcie węzłach poprzez zastosowanie łuków DN/OD 160 PE100, SDR17, PN10.

W przypadku zmiany kierunku poprzez wyginanie rury nie przekraczać dolnej granicy następujących promieni gięcia.

Temperatura układania	SDR17
°C	[mm]
0°	50 x Dz
10°	35 x Dz
20°	20 x Dz

Dz – średnica zewnętrzna rurociągu

Montaż rurociągu powinien być prowadzony przy temperaturze powietrza zalecanej przez producenta rur. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wydruki zgrzewów po zakończeniu robót, – jako załączniki do dokumentów odbiorowych.

Zmiana trasy rurociągu o kąt większy niż 7° poprzez zastosowanie łuków segmentowych 15°, 30°, 45°, 60°, 90° stopni PE100, SDR17, PN10. Mniejsze kąty – poprzez wygięcie rury.

Wszystkie dopuszczone rury dostarczone na plac budowy muszą być pozbawione wad i uszkodzeń mechanicznych oraz zabezpieczone zaślepkami (także w czasie transportu na budowę).

Personel spawający i zgrzewający tworzywa sztuczne powinien posiadać zaświadczenia o uzyskaniu kwalifikacji do wykonywania robót montażowych przy budowie sieci gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych, rurociągów przemysłowych z rur PE i innych poliolefin poprzez łączenie równymi metodami zgodnie z normą PN-EN 13067:2013-05. W ww. normie określono metodę sprawdzania wiedzy i umiejętności spawaczy i zgrzewaczy, od których wymaga się wykonywania spoin i zgrzein w nowych konstrukcjach z tworzyw termoplastycznych i w pracach remontowych.

Ocena umiejętności spawaczy i zgrzewaczy jest podstawowym warunkiem zapewnienia jakości prac spawalniczych i zgrzewalniczych.

Studnia rozprężna

Na projektowanym rurociągu tłocznym z tłoczni przepompowni zaprojektowano jedną studnię rozprężną.

Studnię zaprojektowano, jako prefabrykowaną wykonaną z kręgów betonowych o średnicy wewnętrznej DN1000. Do łączenia kręgów należy stosować uszczelki odporne na agresywne działanie ścieków odporności $4,0 \leq \text{pH} \leq 10,0$. W studniach należy fabrycznie zamontować co 25 cm do 30 cm stopnie złączowe (klamry) w odległości 15 cm od ściany studzienki. Stosować stopnie z prętów stalowych o długości $L=30\text{cm}$ w tworzywowej otulinie antypoślizgowej w układzie drabinowym. Stopnie złączowe mają spełniać wymogi normy DIN 1212E. W zwężce studni ok. 10 cm pod wjazdem i w odległości 7 cm od ściany należy zamontować poręcz chwytaną wykonaną z pręta stalowego KO o średnicy 30mm.

Studnię należy przykryć wjazdem kanałowym żeliwnym, z wkładką gumową, niewentylowanym o średnicy $\varnothing 600$ mm, klasy D400. Dno komory należy wykonać ze spadkiem 1% w kierunku odpływu.

Do wybetonowania dna komór należy zastosować beton nie gorszy niż C35/45

Do wykonania bloków podporowych należy stosować beton nie gorszy niż C20/25.

Przejścia rur przez ścianę studni należy uszczelnić za pomocą przejścia szczelnego np. typu łańcuchowego w wykonaniu odpornym na korozję.

Do wykonania komór musi być stosowany beton nie gorszy niż o cechach:

- klasy minimum C35/45 o w/c $\leq 0,45$
- cement siarczanoodporny CEM III A 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360kg/m³,
- kruszywa grube łamane bazaltowe,
- mrozoodporność F150
- nasiąkliwość max 5%
- wodoszczelność W10

Studnie należy posadowić na wypoziomowanej płycie żelbetowej o z betonu klasy C12/15, grubości min. 15 cm i zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15 cm. Płyta musi być minimum o 0,1 m większa od średnicy zewnętrznej studni.

1.7. Współrzędne charakterystycznych punktów na sieci kanalizacji tłocznej

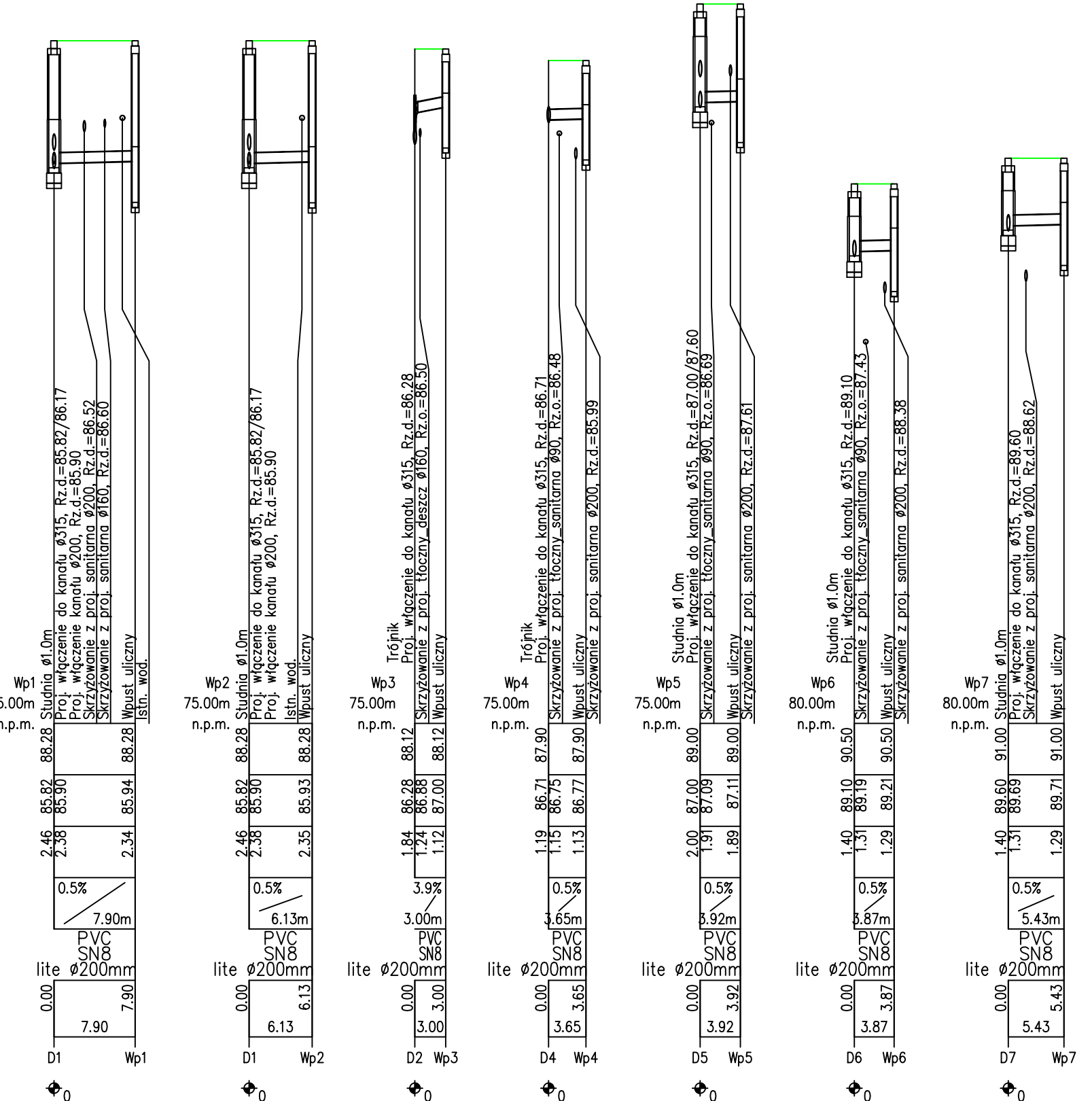
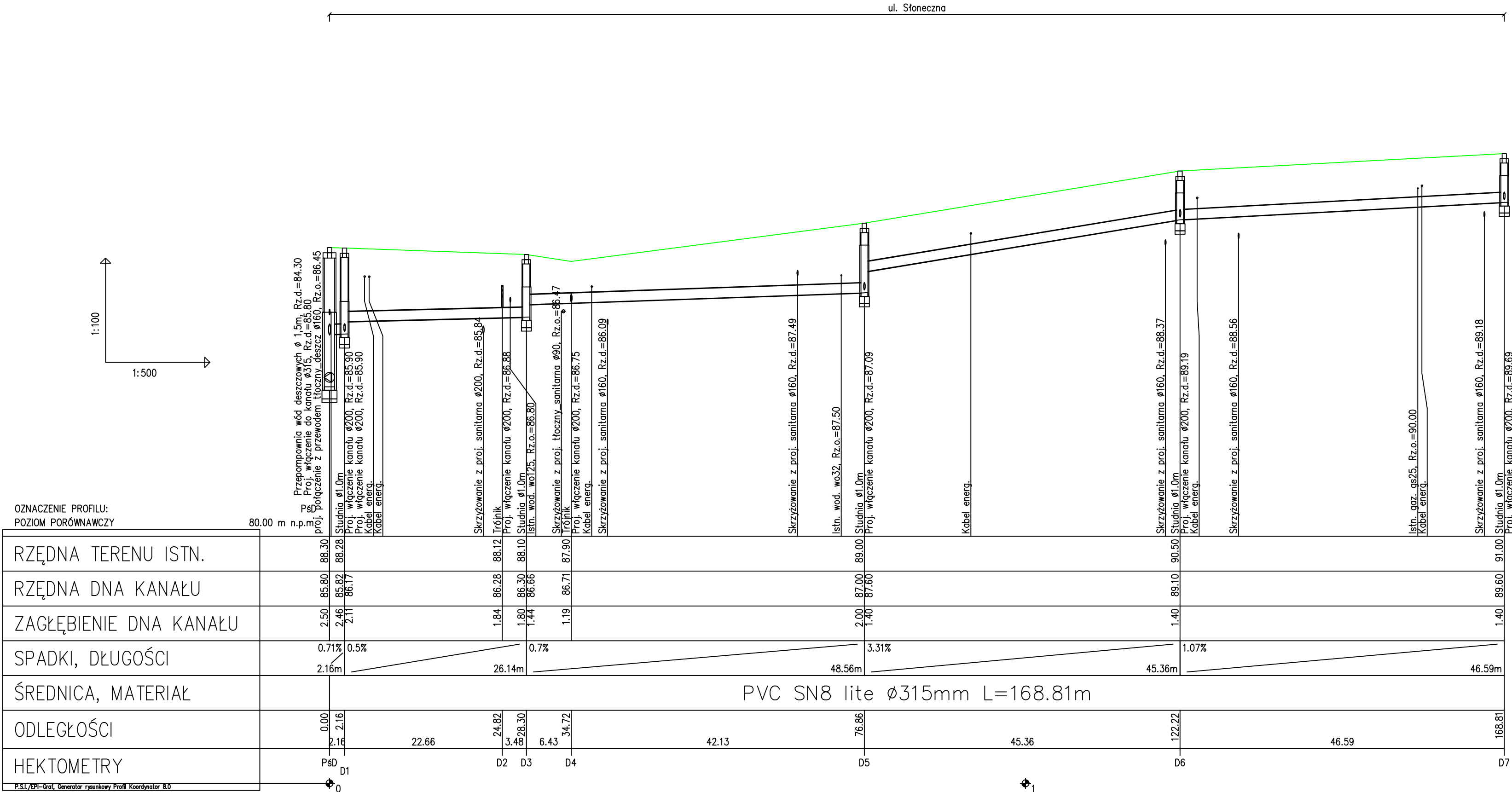
Lp.	Nr węzła	X	Y
1.	PśD	5826065,12	6419210,44
2.	Ł1	5826066,53	6419208,52
3.	Ł2	5826063,33	6419185,52
4.	Ł3	5826062,77	6419185,09
5.	Ł4	5826052,86	6419186,45
6.	KR	5825988,46	6419195,30
7.	Ł5	5825924,07	6419204,14
8.	Ł6	5825913,88	6419205,54
9.	SR	5825912,17	6419204,54

Projektował:

mgr inż. Maciej Kubiak

mgr inż. Maciej Kubiak
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 nr ewid. WKP/0132/POOS/17
 WKP/0379/OWOS/16
 tel. 784 960 065

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl

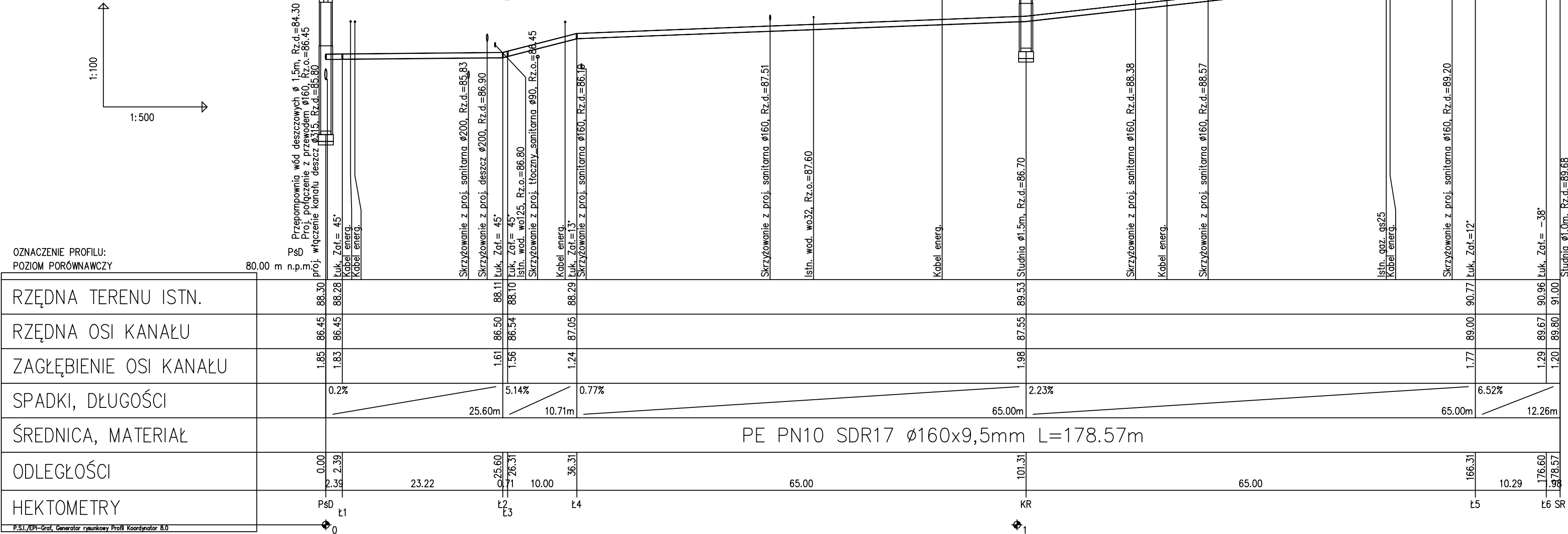
aura+
ENGINEERING THINKING

nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obręb Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
---	---	--


imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P005/17	<i>Maciej Kubiak</i>
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PW05/18	<i>Bartosz Radomski</i>

tytuł rysunku:
Profil sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej

branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.01
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: 1:100/1:500

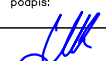
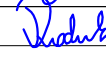


AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl



ENGINEERING THINKING

nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obręb Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
---	---	--

imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P005/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PW05/18	

tytuł rysunku:
Profil sieci kanalizacji deszczowej – rurociąg tłoczny

branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.02
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: 1:100/1:500

PROJEKT BUDOWLANY

OPINIE, DECYZJE, UZGODNIENIA

DANE OPRACOWANIA

Temat	Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie.
Inwestor	Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
Adres inwestycji	ul. Słoneczna, dz. 17/19, Zielątkowo
Kategoria obiektu	XXVI
Branża	Instalacje sanitarne
Sygnatura	22.017
Data opracowania	Sierpień 2022

AUTORZY PROJEKTU

Projektant	mgr inż. Maciej Kubiak	<p>WKP/0132/POOS/17 DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH</p> <p><i>mgr inż. Maciej Kubiak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0132/POOS/17 WKP/0379/OWOS/16 tel. 784 960 065</p>
Sprawdzający	dr inż. Bartosz Radomski	<p>WKP/0403/PWOS/18 DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH</p> <p><i>mgr inż. Bartosz Radomski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0403/PWOS/18 tel. kom. +48 602 702 039</p>

OPINIE, DECYZJE, UZGODNIENIA

1. Uzgodnienie z Powiatowym Konserwatorem Zabytków, pismo nr KZ.673.00391.2022.IV z dnia 22.03.2022r.
2. Protokół z Narady Koordynacyjnej, pismo nr GKG.GZK.4091.1420.2022r. z dnia 21.04.2022r.
3. Decyzja Wójta Gminy Suchy Las, pismo nr RK.7230.4.77.2022 z dnia 22.00.2022r.
4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego – uchwała nr XXXVIII/307/10.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.



Powiatowy Konserwator Zabytków
ul. Słowackiego 8
60-823 Poznań

Wójt Gminy Suchy Las

działająca przez pełnomocnika:

Maciej Kubiak
AURA PLUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. abpa Antoniego Baraniaka 96/98, 61-245 Poznań

Wasze pismo z dnia: Znak:
15.03.2022 r.

Nasz znak:
KZ.673.00391.2022.IV

Data:
22.03.2022 r.

Sprawa: opinii w związku z projektowaną budową sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią w m. Zielątkowo, gm. Suchy Las

W odpowiedzi na pismo z dnia 15.03.2022 r., data wpływu 18.03.2022 r., Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że w obrębie inwestycji w związku z projektowaną budową sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią w m. Zielątkowo, gm. Suchy Las, oznaczonej na dołączonej do wniosku mapie, obecnie nie zewidencjonowano zabytków podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej.

W związku z tym nie wnosi się uwag w sprawie realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Jednocześnie Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2021.710 t.j. ze zm) „Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).” Oraz zgodnie z art. 116 ust. 1. i 2 wyżej cytowanej ustawy „1.Kto niezwłocznie nie powiadomił wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) albo dyrektora urzędu morskiego o przypadkowym odkryciu przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, a także nie zabezpieczył, przy użyciu dostępnych środków, tego przedmiotu i miejsca jego znalezienia, podlega karze grzywny. 2.W razie popełnienia wykroczenia określonego w ust. 1 można orzec nawiązkę do wysokości dwudziestokrotnego minimalnego wynagrodzenia na wskazany cel społeczny związany z opieką nad zabytkami”.

Powiatowy Konserwator Zabytków działa na podstawie porozumienia z dnia 24 marca 2009 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Wielkopolskim oraz Starostą Poznańskim w sprawie powierzenia Powiatowi Poznańskiemu spraw z zakresu właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Dz.U. Woj. Wlkp. z 2009 r., nr 85, poz. 1212).

załącznik: projekt zagospodarowania terenu

Otrzymuje: list zwykły

1. AURA PLUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ul. abpa Antoniego Baraniaka
96/98, 61-245 Poznań
2.aa AK

Sprawę prowadzi: Z-ca Powiatowego Konserwatora Zabytków Agnieszka Krawczewska ☎ 61 841 845

z up. STAROSTY
Agnieszka Krawczewska
Z-ca POWIATOWEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

17/12

87.5

87.5

87.7

87.8

87.9

88.0

88.1

88.2

88.3

88.4

88.5

88.6

88.7

88.8

88.9

89.0

89.1

89.2

89.3

89.4

89.5

89.6

89.7

89.8

89.9

90.0

90.1

90.2

90.3

90.4

90.5

90.6

90.7

90.8

90.9

91.0

91.1

91.2

91.3

91.4

91.5

91.6

91.7

91.8

91.9

92.0

92.1

92.2

92.3

92.4

92.5

92.6

92.7

92.8

92.9

93.0

93.1

93.2

93.3

93.4

93.5

93.6

93.7

93.8

93.9

94.0

94.1

94.2

94.3

94.4

94.5

94.6

94.7

94.8

94.9

95.0

95.1

95.2

95.3

95.4

95.5

95.6

95.7

95.8

95.9

96.0

96.1

96.2

96.3

96.4

96.5

96.6

96.7

96.8

96.9

97.0

97.1

97.2

97.3

97.4

97.5

97.6

97.7

97.8

97.9

98.0

98.1

98.2

98.3

98.4

98.5

98.6

98.7

98.8

98.9

99.0

99.1

99.2

99.3

99.4

99.5

99.6

99.7

99.8

99.9

100.0

100.1

100.2

100.3

100.4

100.5

100.6

100.7

100.8

100.9

101.0

101.1

101.2

101.3

101.4

101.5

101.6

101.7

101.8

101.9

102.0

102.1

102.2

102.3

102.4

102.5

102.6

102.7

102.8

102.9

103.0

103.1

103.2

103.3

103.4

103.5

103.6

103.7

103.8

103.9

104.0

104.1

104.2

104.3

104.4

104.5

104.6

104.7

104.8

104.9

105.0

105.1

105.2

105.3

105.4

105.5

105.6

105.7

105.8

105.9

106.0

106.1

106.2

106.3

106.4

106.5

106.6

106.7

106.8

106.9

107.0

107.1

107.2

107.3

107.4

107.5

107.6

107.7

107.8

107.9

108.0

108.1

108.2

108.3

108.4

108.5

108.6

108.7

108.8

108.9

109.0

109.1

109.2

109.3

109.4

109.5

109.6

109.7

109.8

109.9

110.0

110.1

110.2

110.3

110.4

110.5

110.6

110.7

110.8

110.9

111.0

111.1

111.2

111.3

111.4

111.5

111.6

111.7

111.8

111.9

112.0

112.1

112.2

112.3

112.4

112.5

112.6

112.7

112.8

112.9

113.0

113.1

113.2

113.3

113.4

113.5

113.6

113.7

113.8

113.9

114.0

114.1

114.2

114.3

114.4

114.5

114.6

114.7

114.8

114.9

115.0

115.1

115.2

115.3

115.4

115.5

115.6

115.7

115.8

115.9

116.0

116.1

116.2

116.3

116.4

116.5

116.6

116.7

116.8

116.9

117.0

117.1

117.2

117.3

117.4

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

118.6

118.7

118.8

118.9

119.0

119.1

119.2

119.3

119.4

119.5

119.6

119.7

119.8

119.9

120.0

120.1

120.2

120.3

120.4

120.5

120.6

120.7

120.8

120.9

121.0

121.1

121.2

121.3

121.4

121.5

121.6

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem elektronicznym
zakończony w dniu 2022-04-21

Załącznik 2

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.1420.2022

Wnioskodawca: AURA Plus Sp. z o.o.

61-245 Poznań, ul. abpa Antoniego Baraniaka 96/98, WIELKOPOLSKIE, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: działka 17/19, ul. Słoneczna, Zielątkowo, gmina Suchy Las

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć kanalizacji deszczowej; rozdzielcza

Przyłącze elektroenergetyczne

Sieć kanalizacji deszczowej; przesyłowa

Informacje uzupełniające: średnica 300 mm

liczba przyłączy: 1; napięcie nieokreślone na etapie koordynacji

średnica 160 mm

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Kierownik Wydziału Koordynacji Projektów Agnieszka Zawada-Sikorska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyslny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań Olga Stachowska	pozytywne z uwagami Na skrzyżowaniach z przewodami wodociągowymi i kanalizacji sanitarnej roboty wykonywać ręcznie, zachowując minimalną odległość pionową 0,3 m.
2	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań Michał Spychała	pozytywne z uwagami W miejscach skrzyżowania lub zbliżenia z kablem energetycznym nN-0,4 kV wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się na Posterunku Energetycznym w Obornikach.
5	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

6	Fiberhost S.A. ul. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze FIBERHOST S.A.: 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBERHOST S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@inea.com.pl. 4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń FIBERHOST S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBERHOST S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić FIBERHOST S.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury FIBERHOST S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury FIBERHOST S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (FIBERHOST S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne FIBERHOST S.A. 6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. 7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych FIBERHOST S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBERHOST S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez FIBERHOST S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez FIBERHOST S.A. 8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00). 9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBERHOST S.A.). 10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac. 11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBERHOST S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
7	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	HAWE TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań Bartosz Piętka	nie dotyczy Nie dotyczy
12	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o.o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

13	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań Grzegorz Kuberka	nie dotyczy Nie dotyczy
14	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	NETIA S.A. ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
17	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock Paweł Purc	nie dotyczy Nie dotyczy
19	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra Marek Bartkowiak	pozytywne bez uwag Brak uwag
20	PKP Energetyka S.A ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
21	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań Joanna Kasperuk	pozytywne z uwagami Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu Gazownia Poznań Północ, ul. Czerwonacka 3, tel. 61 8545140, fax 61 8782850 gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl, w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. Studnie kanalizacyjne, wpusty uliczne należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej n/c i ś/c wykonanej z rur PE oraz min. 1,0m od sieci gazowej n/c i ś/c wykonanej z rur stalowych.
24	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
26	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

27	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko Marek Prężyna	pozytywne bez uwag Brak uwag
28	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań Artur Siebert	pozytywne bez uwag Brak uwag
29	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30	T.Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
31	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
32	Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
33	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
34	Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudyny Potockiej 25, Poznań 60-211	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
35	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 19.04.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
36	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
37	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, Poznań 61-623	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
38	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
39	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
40	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
41	Zakład Komunalny w Kleszczewie ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
42	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
43	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

44	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
45	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
46	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań _____ Maciej Walentowski	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
47	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka" ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Burmistrz Miasta i Gminy Buk ul. Ratuszowa 1, 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Burmistrz Miasta i Gminy Kostrzyn ul. Dworcowa 5, 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	Burmistrz Miasta i Gminy Mosina Plac 20 Października 1, 62-025 Mosina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina Plac Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Burmistrz Miasta i Gminy Pobiedziska ul. Tadeusza Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7	Burmistrz Miasta i Gminy Stęszew ul. Poznańska 11, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz ul. Rynek 1, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Burmistrz Miasta Luboń ul. Plac Edmunda Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Burmistrz Miasta Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	Wójt Gminy Czerwonak ul. Żródlana 39, 62-004 Czerwonak	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Wójt Gminy Dopiewo ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Wójt Gminy Kleszczewo ul. Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
14	Wójt Gminy Komorniki ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	Wójt Gminy Rokietnica ul. Gołęcińska 1, 62-090 Rokietnica	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Wójt Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17	Wójt Gminy Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1		

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Monika Drąg

Agnieszka Zawada-Sikorska

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady
koordynacyjnej

Informacje dodatkowe

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 28 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021 poz. 1374), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).



Oznaczenia:

- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- - - projektowany rurociąg tłoczny
- projektowane wpusty
- projektowany kabel energetyczny

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej, zakończonej w dniu 2022-04-21 pod numerem sprawy GKG.GZK.4091.1420.2022

RIVa Dokument podpisany elektronicznie przez Agnieszka Zawada-Sikorska

Podstawa prawna: art. 28c ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Nazwa jednostki ewidencyjnej: Suchy Las
Identyfikator jednostki ewid.: 302115_2
Nazwa obrębu ewidencyjnego: Zielątkowo
Identyfikator obrębu ewid.: 302115_2.0005
Miejscowość: Zielątkowo
Arkusze: 1
Numer działki: według zasięgu
Służebności nie badano
Granice przyjęto według danych EGIB
Seksja: 6.181.10.20.3.4, 6.181.10.20.4.3, 6.181.10.25.2.1, 6.181.10.25.1.2
Układ współrzędnych: "2000" (18)
Układ wysokościowy: PL-KRON86-NH
Stan aktualny na dzień 10.03.2022 r.

Legenda:

— zasięg opracowania

Kolorem czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 r., poz. 2052 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Mapa do celów projektowych Skala 1:500

mgr inż. Monika Grzymkowska
GEODETA UPRAWNIENY
uprawnienia zawodowe
nr 23621

**USŁUGI GEODEZYJNE
KAMIL GRZYMKOWSKI**
ul. Omańkowskiej 89/1, 60-465 Poznań
NIP 8471606781

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKG.GZZ.4071.4012.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA POZNAŃSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE KAMIL GRZYMKOWSKI ul. Omańkowskiej 89/1 60-465 Poznań tel. 510 189 402
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	nr 1 z daty 29.03.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Monika Grzymkowska Nr uprawnień 23621



Urząd Gminy Suchy Las

Suchy Las, dnia 22 kwietnia 2022 r.

RK.7230.4.77.2022

Na podstawie art. 39 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2021.1376 – ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U.2021.735 – ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku Inwestora: **Gmina Suchy Las, ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las, działając przez pełnomocnika: Pan Maciej Kubiak, reprezentujący Aura Plus sp. z o.o., ul. Baraniaka 96/98, 61-245 Poznań**

Wójt Gminy Suchy Las wydaje DECYZJĘ ADMINISTRACYJNĄ

na lokalizację **sieci kanalizacji deszczowej, przepompowni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przyłącza energetycznego oraz rurociągu tłocznego w m. Suchy Las, ul. Słoneczna, dz. o nr ewid. 17/19 z przebiegiem wyznaczonym na dołączonej do decyzji mapie zasadniczej, z uwzględnieniem następujących warunków:**

1. Wykopy na czas wykonywania robót powinny być wąskoprzestrzenne, grunt wymienić i odpowiednio zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min. 0,99 (wykonać laboratoryjne badanie zagęszczenia gruntu);
2. Pobocze wyprofilować i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min. 0,96;
3. Po wykonaniu robót zajmowany pas drogowy uporządkować, wymieniając uszkodzone elementy na nowe;
4. Prace wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 K.P.A. odstępuje się od uzasadnienia decyzji, bowiem w całości uwzględnia ona żądania strony.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu, za pośrednictwem Wójty Gminy Suchy Las w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Wójty Gminy Suchy Las. Z dniem doręczenia Wójtowi Gminy Suchy Las oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez Stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
2. Zgodnie z art. 28 i art. 30 ustawy *prawo budowlane*, Inwestor przed rozpoczęciem prac budowlanych powinien uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłosić budowę właściwemu Organowi.
3. Zgodnie z art. 39 ustawy o drogach publicznych obowiązkiem Inwestora jest uzyskanie na etapie wykonawstwa, w Urzędzie Gminy decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym i umieszczenia urządzenia obcego w pasie drogowym, oraz przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, uzgodnienia z zarządcą drogi, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.
4. Do decyzji o której mowa powyżej, należy dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych.
5. W przypadku, gdy sieci o których mowa w sentencji decyzji spowodują kolizję podczas budowy, przebudowy lub remontu drogi, zostaną przełożone na koszt właściciela na warunkach określonych w *ustawie o drogach publicznych*.

załącznik:
mapa zasadnicza z przebiegiem kanalizacji deszczowej

otrzymują:

1. pełnomocnik
2. RK a/a

Zwolniony z opłaty skarbowej
Ustawa o opłacie skarbowej (Dz. U. 2020.1546 ze z m.). Część III ust. 44 kol. 4, pkt. 9, Załącznik do ustawy

Sprawę prowadzi: Kacper Tymek, pok. 105, tel. (0-61) 8 926 533, e-mail: k.tymek@suchylas.pl

Z up. Wójty Gminy
[Podpis]
Z up. Wójty Gminy

SuchyLas

Urząd Gminy Suchy Las
adres: ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las
tel.: +48 61-8926-250, fax: +48 61-8125-212
e-mail: ug@suchylas.pl, www.suchylas.pl

Godziny urzędowania:
pn. 10.00 – 17.00, wt. – pt. 8.00 – 15.00
Biuro Obsługi Interesanta:
pn. 8.00 – 17.00, wt. – pt. 7.00 – 15.00





Oznaczenia:

- projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- - - projektowany rurociąg tłoczny
- projektowane wpusty
- projektowany kabel energetyczny

przepompownia ścieków deszczowych
szafka sterownicza przepompowni

Arkusz nr 1

studnia rozprężna

Województwo wielkopolskie
Powiat poznański
Nazwa jednostki ewidencyjnej: Suchy Las
Identyfikator jednostki ewid.: 302115_2
Nazwa obrębu ewidencyjnego: Zielątkowo
Identyfikator obrębu ewid.: 302115_2.0005
Miejscowość: Zielątkowo
Arkusz: 1
Numer działki według zasługu
Służebności nie badano
Granice przyjęto według danych EGiB
Seksja: 6.181.10.20.3.4, 6.181.10.20.4.3, 6.181.10.25.2.1, 6.181.10.25.1.2
Układ współrzędnych: "2000" (18)
Układ wysokościowy: PL-KRON86-NH
Stan aktualny na dzień 10.03.2022 r.
Legenda:

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Urząd Gminy Suchy Las

załącznik nr 1 (1)

do decyzji RK 27.04.2022

M. Wytyka Gminy

mgr inż. Monika Grzymkowska
GEODETA UPRAWNIENY
uprawnienia zawodowe nr 23621

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne pozytywnie zweryfikowany jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKG.GZZ.4071.4012.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA POZNAŃSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE HANUŚ GRZYMKOWSKI ul. Orlinowska 28/1 60-465 Poznań tel. 71 212 189 422
Nr oraz data sporządzenia dokumentu izwierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 1 z dnia 29.03.2022 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych	mgr inż. Monika Grzymkowska Nr uprawnień 23621

zasięg opracowania

3276

UCHWAŁA NR XXXVIII/307/10 RADY GMINY WĄGROWIEC

z dnia 23 czerwca 2010 r.

w sprawie wygaszenia uchwały w sprawie trybu postępowania o udzielenie z budżetu Gminy Wągrowiec dotacji, sposobu jej rozliczenia oraz kontroli wykonania zleconego zadania przez podmioty nie zaliczane do sektora finansów publicznych i nie działające w celu osiągnięcia zysku

Na podstawie art. 221 ust. 4 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157 poz. 1240 zm. Dz. U. z 2010 r. Nr 28, poz.146) Rada Gminy Wągrowiec uchwala co następuje:

§1. Traci moc Uchwała Nr XXXIII/256/06 Rady Gminy Wągrowiec z dnia 05 czerwca 2006 r. w sprawie trybu postępowania o udzielenie z budżetu gminy Wągrowiec dotacji, sposobu jej rozliczenia oraz kontroli wykonania zleconego zadania przez podmioty nie zaliczane do sektora finansów publicznych i nie działające w celu osiągnięcia zysku.

§2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Wągrowiec.

§3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego.

Przewodniczący Rady Gminy
(-) *Michał Nogalski*

3277

UCHWAŁA NR L/464/10 RADY GMINY SUCHY LAS

z dnia 24 czerwca 2010 r.

w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Zielątkowo, rejon ulic Szkolnej, Leśnej i Dworcowej na terenie pomiędzy ulicą Dworcową, działką o nr ewid. 18, północną granicą planu oraz granicą sołectw Zielątkowo i Chłudowo

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457, z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337, z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458, z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241, z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i 146, Nr 40, poz. 230) i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635, z 2007 r. Nr 127, poz. 880, z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413, z 2010 r. Nr 24, poz. 124) Rada Gminy Suchy Las uchwala, co następuje:

§1. 1. Uchwala się zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Zielątkowo, rejon ulic Szkolnej, Leśnej i Dworcowej -uchwalonego Uchwałą Nr XLIV/425/2001 Rady

Gminy Suchy Las z dnia 12 lipca 2001r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 89, poz. 1762 - na terenie pomiędzy ulicą Dworcową, działką o nr ewid. 18, północną granicą planu oraz granicą sołectw Zielątkowo i Chłudowo, zwaną dalej „planem”, stwierdzając zgodność planu z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las uchwalonego uchwałą Rady Gminy Suchy Las nr LXV/349/98 z dnia 18 czerwca 1998 r. ze zmianami.

2. Załączniki do uchwały stanowią:

1) część graficzna, zwana dalej „rysunkiem planu” - załącznik nr 1,

2) rozstrzygnięcie Rady Gminy Suchy Las o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu - załącznik nr 2,

3) rozstrzygnięcie Rady Gminy Suchy Las o sposobie realizacji, zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych - załącznik nr 3.

3. Granice obszaru objętego zmianą planu określono na rysunku planu.

§2. Ilekroć w uchwale jest mowa o:

1) budynku garażowo-gospodarczym – należy przez to rozumieć budynek gospodarczy z wydzieloną przestrzenią do celów garażowania pojazdów samochodowych;

2) działce – należy przez to rozumieć działkę budowlaną w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

3) nieprzekraczalnej linii zabudowy – należy przez to rozumieć linię ograniczającą teren, na którym dopuszcza się usytuowanie budynku;

4) powierzchni zabudowy – należy przez to rozumieć sumę powierzchni terenu wyznaczoną przez rzut pionowy zewnętrznych krawędzi budynków w stanie wykończonym;

5) dachu płaskim – należy przez to rozumieć dach o kącie nachylenia połaci dachowych nie większym niż 12°;

6) materiał dachówkopodobny – należy przez to rozumieć materiał o podobnych walorach estetycznych jak dachówka ceramiczna, w kolorze ceglasto – czerwonym lub brązowym;

7) szyldzie – należy przez to rozumieć oznaczenie jednostki organizacyjnej lub przedsiębiorcy, ich siedzib lub miejsc wykonywania działalności;

8) tablicy informacyjnej – należy przez to rozumieć element systemu informacji gminnej, turystycznej, przyrodniczej lub edukacji ekologicznej;

9) urządzeniu reklamowym – należy przez to rozumieć nośnik reklamowy trwale związany z gruntem lub zamontowany na elewacji budynku, wraz z elementami konstrukcyjnymi i zamocowaniami.

§3. 1. Ustala się następujące przeznaczenie terenów:

1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolami 1MN oraz 2MN;

2) tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, oznaczone symbolami 1E oraz 2E;

3) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolem 1KD-D oraz 2KD-D;

4) teren publicznego ciągu pieszo - jezdnego, oznaczony symbolem KDX;

5) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolami 1KDW, 2KDW, 3KDW oraz 4KDW.

2. Symbole graficzne przeznaczenia terenów, przebieg linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania określa rysunek planu.

§4. Ustala się następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

1) zakaz wykonywania ogrodzeń pełnych od strony terenów dróg;

2) zakaz lokalizowania urządzeń reklamowych;

3) zakaz lokalizacji stacji bazowych i przekątnikowych telefonii komórkowej;

4) nakaz lokalizacji zabudowy w obszarze ograniczonym przez ustalone nieprzekraczalne linie zabudowy;

5) dopuszczenie lokalizacji szyldów i tablic infor-

macyjnych o maksymalnej łącznej powierzchni 2m² na jednej działce budowlanej.

§5. Ustala się następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących - zawsze oraz potencjalnie - znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem inwestycji celu publicznego, w rozumieniu przepisów odrębnych;

2) zakaz przekraczania, na terenach MN, dopuszczalnych poziomów hałasu wymaganych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;

3) zakaz prowadzenia działalności mogącej powodować przekroczenia standardów emisyjnych, określonych przepisami odrębnymi, poza terenem do którego inwestor posiada tytuł prawny.

§6. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych w obrębie wykopu budowlanego, w zakresie uzgodnionym pozwoleniem odpowiednich służby ochrony zabytków, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

§7. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych ustala się nakaz pozostawienia minimum 5% powierzchni biologicznie czynnej na terenach dróg z uwzględnieniem przebiegu projektowanych sieci infrastruktury technicznej.

§8. 1. Dla terenu 1MN i 2MN ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

1) rodzaj zabudowy: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca;

2) na jednej działce możliwość lokalizacji wyłącznie jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego wolno stojącego oraz jednego budynku garażowego albo budynku gospodarczego albo budynku garażowo-gospodarczego;

3) dopuszczenie lokalizacji budynku garażowego, budynku gospodarczego i budynku garażowo-gospodarczego w formie wolno stojącej o powierzchni zabudowy nie większej niż 40 m²;

4) zakaz lokalizowania blaszanych budynków garażowych, gospodarczych i garażowo-gospodarczych;

5) maksymalną powierzchnię zabudowy – 30% powierzchni działki budowlanej;

6) minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego – 50% powierzchni działki budowlanej;

7) posadowienie posadzki parteru budynków nie wyżej niż 0,5 m nad poziomem terenu;

8) dla budynków mieszkalnych dachy pochyłe dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych od 25° do 40°;

9) dla budynków garażowych, gospodarczych i

garażowo-gospodarczych dachy pochyłe o kącie nachylenia połaci dachowych od 25° do 40° lub dachy płaskie;

10) wysokość budynków mieszkalnych:

a) do 2 kondygnacji nadziemnych,

b) nie więcej niż 9,0 m od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu;

11) wysokość budynków garażowych, gospodarczych i garażowo-gospodarczych:

a) 1 kondygnacja nadziemna,

b) dla budynków z dachami pochyłymi nie więcej niż 6,0 m od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu,

c) dla budynków z dachami płaskimi nie więcej niż 4,0 m od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu;

12) dopuszczenie kondygnacji podziemnej;

13) zastosowanie kolorów pastelowych na elewacjach budynków;

14) zastosowanie na dachach pochyłych dachówki ceramicznej, w kolorze ceglasto – czerwonym lub brązowym, materiału dachówkopodobnego lub materiału naturalnego;

15) lokalizację miejsc postojowych dla samochodów osobowych w ilości minimum 2 miejsca na każdy lokal mieszkalny;

16) dopuszczenie remontów istniejących budynków;

17) dopuszczenie rozbudowy istniejących budynków wyłącznie zgodnie z parametrami określonymi w niniejszym planie.

2. Dla terenów oznaczonych symbolami 1E i 2E ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

1) lokalizację stacji transformatorowych;

2) wydzielenie działki budowlanej zgodnie z liniami rozgraniczającymi określonymi na rysunku planu.

§9. Nie określa się terenów wymagających określenia granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie przepisów odrębnych, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

§10. 1. Nie określa się terenów, które wymagają wszczęcia procedury scalania i podziału nieruchomości w rozumieniu przepisów odrębnych.

2. Ustala się minimalną powierzchnię działki budowlanej w wielkości 800 m².

3. Ustala się minimalną szerokość frontu nowo wydzielanych działek w wielkości 20m.

§11. W zakresie szczególne warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy ustala się:

1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących po-

gorszyć istniejące stosunki wodne na działkach sąsiednich;

2) w przypadku kolizji sytuowanych obiektów z urządzeniami drenarskimi nakaz ich przebudowy na warunkach i w uzgodnieniu z ich zarządcą;

3) dopuszczenie skablowania istniejących linii elektroenergetycznych;

4) dla elektroenergetycznych linii napowietrznych średniego napięcia 15 kV, do czasu ich skablowania lub usunięcia, nakaz zachowania pasa technologicznego o szerokości 7,5 m od osi linii w obie strony, z zakazem zabudowy i nasadzeń zieleni wysokiej.

§12. Ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

1) w zakresie systemów komunikacji:

a) drogi publiczne klasy dojazdowej, oznaczone symbolami 1KD-D oraz 2KD-D, o szerokości 10 m,

b) publiczny ciąg pieszo - jezdny, oznaczony symbolem KDX, o szerokości 6,0 m,

c) drogę wewnętrzną, oznaczoną symbolem 1KDW o szerokości 10,0 m,

d) drogę wewnętrzną, oznaczoną symbolem 2KDW, o szerokości 6,0 m zakończoną placem do zawracania o szerokości 12,0 m,

e) drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami 3KDW i 4KDW, o szerokości 8,0 m zakończone placami do zawracania o szerokości 12,0m,

f) zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej na terenach dróg,

g) dopuszczenie realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w obrębie terenów komunikacji zgodnie z przepisami odrębnymi,

h) obsługę komunikacyjną:

- terenów 1MN z drogi publicznej 1KD-D oraz z drogi wewnętrznej 1KDW,

- terenów 2MN z dróg publicznych 1KD-D oraz 2KD-D, z publicznego ciągu pieszo - jezdny KDX, z dróg wewnętrznych 1KDW - 4KDW oraz z drogi publicznej ul. Dworcowej, będącej poza obszarem opracowania planu,

- działki o nr ewid. 17/6 z drogi publicznej ul. Dworcowej, będącej poza obszarem opracowania planu, poprzez działkę o nr ewid. 17/4.

2) w zakresie zaopatrzenia w wodę:

a) podłączenie do istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej na zasadach określonych przez gestora sieci,

b) nakaz wyposażenia sieci wodociągowej w niezbędne elementy ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z przepisami odrębnymi;

3) zakresie sieci kanalizacyjnej:

a) odprowadzanie ścieków bytowych:

- docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej,

- do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczenie stosowania indywidualnych szczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki, z których będą one wywożone przez koncesjonowanego prze-

woźnika do oczyszczalni ścieków,

- zakaz stosowania indywidualnych oczyszczalni ścieków;

b) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych:

- z połąci dachowych zabudowy mieszkaniowej bezpośrednio do gruntu z zachowaniem interesów osób trzecich,

- z powierzchni utwardzonych dróg poprzez urządzenia podczyszczające do gruntu, rowów melioracyjnych, lub sieci kanalizacji deszczowej, zgodnie z przepisami odrębnymi,

- z powierzchni utwardzonych pozostałych terenów do gruntu lub do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

4) dopuszczenie rozbudowy istniejącej sieci gazowej, na warunkach określonych przez gestora sieci;

5) nakaz stosowania przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych i technologicznych paliw niskoemisyjnych z zastosowaniem urządzeń nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń określonych w przepisach odrębnych, z dopuszczeniem wprowadzania źródeł energii odnawialnych i energii elektrycznej;

6) zasilanie w energię elektryczną z istniejącej i projektowanej sieci elektroenergetycznej;

7) zakaz budowy nowych napowietrznych sieci elektroenergetycznych;

8) obowiązek magazynowania segregowanych odpadów komunalnych w pojemnikach na posesji i zagospodarowanie ich zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami i przepisami odrębnymi;

9) nakaz zagospodarowania mas ziemnych pochodzących z wykopów na terenie własnej działki lub wywóz na miejsce wskazane przez odpowiednie służby gminne.

§13. Nie wyznacza się terenów, dla których należy określić sposób i terminy tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów.

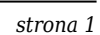
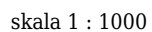
§14. Ustala się stawkę służącą naliczeniu jednorazowych opłat, o jakich mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 15 %.

§15. Tracą moc ustalenia uchwały Nr XLIV/425/2001 z dnia 12 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Zielątkowo, rejon ulic Szkolnej, Leśnej i Dworcowej, ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2001 r., Nr 89, poz. 1762, na terenie objętym niniejszą uchwałą.

§16. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Suchy Las.

§17. Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego.

Przewodniczący
Rady Gminy Suchy Las
(-) *Jarosław Ankiewicz*





INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DANE OPRACOWANIA

Temat	Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie.
Inwestor	Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
Adres inwestycji	ul. Słoneczna, dz. 17/19, Zielątkowo
Kategoria obiektu	XXVI
Branża	Instalacje sanitarne
Sygnatura	22.017
Data opracowania	Sierpień 2022

Opracował

mgr inż. Maciej Kubiak

WKP/0132/POOS/17

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

mgr inż. Maciej Kubiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji sanitarnych
nr ewd. WKP/0132/POOS/17
WKP/0379/OWOS/16
tel. 784 960 065

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Dz. U.03.207.2016 – Prawo budowlane art. 20. ust. 1 pkt. 1b) z późniejszymi zmianami, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126.

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotowa inwestycja obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji deszczowej w ul. Słonecznej w Zielątkowie
- budowę przepompowni wód deszczowych
- budowę rurociągu tłoczego
- budowę przyłącza energetycznego

Dla całości inwestycji należy wykonać:

- przygotowanie zaplecza budowy,
- zorganizowanie ruchu zastępczego,
- przygotowanie placu budowy,

Na pełny cykl budowy składają się prace budowlane wykonywane na kolejnych odcinkach sieci.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- budowa przepompowni ścieków
- budowa sieci grawitacyjnej
- budowa rurociągu tłoczego
- budowa przyłącza energetycznego

Operacje do wykonania w ramach poszczególnych odcinków robót sieciowych:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- wykop i obudowa ścian wykopu,
- odwodnienie wykopu w razie potrzeby,
- roboty budowlane — montażowe (budowa rurociągów sieci wodociągowej, sieci gazowej, przepustu) operacje towarzyszące (próby i odbiory, inwentaryzacja powykonawcza),
- odbiory częściowe robót zanikających,

- zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu,
- odtworzenie nawierzchni,
- zagospodarowanie terenu,
- odbiory końcowe.

Plac budowy w obrębie pasa roboczego obejmuje następujące elementy:

- wykop wzdłuż trasy sieci,
- miejsce złożenia materiałów do bieżącego montażu,
- pas transportu,
- miejsce składowania urobku (z wyjątkiem dróg powiatowych),

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- droga gminna,
- kable elektroenergetyczne,
- przewody telekomunikacyjne i światłowodowe,
- słupy energetyczne i telekomunikacyjne,
- lokalna sieć kanalizacji,

Plac budowy należy oznaczyć znakami drogowymi, oświetlić i wyposażyć w mostki do przejścia i przejazdu zgodnie z projektem organizacji ruchu.

Niedopuszczalne jest pozostawienie wykopów nie zabezpieczonych stosownymi barierkami i zaporami, nie oznakowanych i nie oświetlonych w nocy.

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące drogi miejskie,
- istniejące uzbrojenie terenu podziemne i nadziemne.

Zagrożenia występujące podczas robót budowlanych

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia:

- wynikające z prowadzenia robót w pasie drogowym,
- wynikające z prowadzenia robót z użyciem sprzętu mechanicznego oraz elektromechanicznego,
- związane z kolizjami z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, zwłaszcza z kablami elektroenergetycznymi i z gazociągami,
- w miejscach wykonywania głębokich wykopów kubaturowych i liniowych szczególnie w bliskim sąsiedztwie budynków oraz drzew słupów linii kablowych nadziemnych,

- związane z ewentualnymi niekorzystnymi warunkami gruntowo — wodnymi w rejonie prowadzonych prac (woda gruntowa powyżej dna wykopów),
- wynikające z ciężaru oraz wymiarów elementów materiałów budowlanych stosowanych do budowy sieci,
- związane z możliwością dostępu do terenu placu budowy osób niepowołanych.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach oraz o konieczności ścisłego wykonywania poleceń osób wyznaczonych do kierowania i nadzorowania robót, w tym przedstawicieli gestorów istniejącego uzbrojenia podziemnego. Do realizacji robót zezwala się dopuścić pracowników z odpowiednim kwalifikacjami przeszkolonych zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami bhp oraz ze zdolnością do pracy potwierdzoną przez lekarza medycyny pracy.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i w ich sąsiedztwie:

- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczeństwo i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń, umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji
- właściwe, zgodne z projektem, warunkami technicznymi i przepisami bhp zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (wszystkie wykopy: szalowanie, oznakowanie, zabezpieczenie barierkami i zaporami, oświetlenie w nocy),
- sprawny sprzęt mechaniczny i elektromechaniczny z aktualnymi badaniami technicznymi i atestami bezpieczeństwa,
- właściwą organizację robót, a szczególności: powiadomienie gestorów istniejących sieci o terminie rozpoczęcia robót, powiadomienie pracowników o zagrożeniach, ręczne wykonanie przekopów próbnych w rejonie istniejącego uzbrojenia, przestrzeganie właściwej technologii wykonania robót, niezwłoczne zasypywanie wykopów po dokonaniu odbioru częściowego robót zanikających.

mgr inż. Maciej Kubiak
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 nr ewd. WKP/0132/POOS/17
 WKP/0379/OWOS/16
 tel. 784 960 065

Opracował:
 mgr inż. Maciej Kubiak

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

DANE OPRACOWANIA

Temat	Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie.
Inwestor	Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
Adres inwestycji	ul. Słoneczna, dz. 17/19, Zielątkowo
Kategoria obiektu	XXVI
Branża	Instalacje sanitarne
Sygnatura	22.017
Data opracowania	Maj 2022

AUTORZY PROJEKTU

Projektant	mgr inż. Maciej Kubiak	WKP/0132/POOS/17 DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH	<i>mgr inż. Maciej Kubiak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji sanitarnych nr ewid. WKP/0132/POOS/17 WKP/0379/OWOS/16 tel. 784 960 065
Sprawdzający	dr inż. Bartosz Radomski	WKP/0403/PWOS/18 DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH	<i>mgr inż. Bartosz Radomski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. WKP/0403/PWOS/18 tel. kom. +48 602 702 039

Spis treści

1.	ROBOTY ZIEMNE	4
2.	ODWODNIENIE WYKOPÓW	4
3.	SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM	6
4.	MONTAŻ RUROCIĄGÓW	6
5.	ZASYPYWANIE I ZAGĘSZCZANIE GRUNTU.....	6
6.	OZNAKOWANIE SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	7
7.	PRÓBA SZCZELNOŚCI	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Tytuł	Skala
1.	Studnia rewizyjna DN1000	-----
2.	Studnia rozprężna	-----
3.	Komora rewizyjna na rurociągu tłocznym	1:25
4.	Wpust uliczny	-----
5.	Schemat węzłów	-----
6.	Zestawienie studni	-----
7.	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia	-----

Poznań, sierpień 2022

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt techniczny dla zadania „Projekt budowy kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w Zielątkowie”, został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Maciej Kubiak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci instalacji sanitarnych
nr ewid. WKP/0132/POOS/17
WKP/0379/OWOS/16
tel. 784 960 065

Sprawdzający:

mgr inż. Bartosz Radomski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. WKP/0403/PWOS/18
tel. kom. +48 602 702 039

Wytyczne wykonawstwa i odbioru robót

1. Roboty ziemne

Wykopy otwarte wykonać mechanicznie oraz ręcznie, jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, zabezpieczonych szalunkiem systemowym pełnym. W miejscach montażu studni wykopy zabezpieczyć należy szalunkiem słupowo-płytowym.

Przyjęto szerokość wykopów 1,1m dla kanałów i 2m dla studni.

Wykopy ręczne obowiązują przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem.

Wykonane wykopy należy bezwzględnie oznaczyć i zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w przypadku przejść wykonać je pomostami oporęczowanymi, w godzinach nocnych wykopy oznakować lampami świecącymi w kolorze czerwonym.

2. Odwodnienie wykopów

W przypadku natrafienia na wody gruntowe podczas realizacji robót budowlanych wykopy należy odwodnić jedną z poniższych metod:

Odwodnienie – metodą powierzchniową poprzez wykonanie drenażu w dnie wykopu

Odwodnienie bezpośrednio z wykopu może być prowadzone wyłącznie w obrębie glin w strefie występowania wody z przewarstwień śródglinowych.

Zakłada się wykonanie kanałów odcinkami o maksymalnej długości 50m. Projektowany jest drenaż z rur PVC 100mm. Rurociąg ten należy ułożyć w uprzednio wykonanym wykopie korytkowym przegłębianym o ok. 30cm poniżej dna projektowanego kanału. Rurociąg drenarski ułożyć należy na podsypce z żwiru filtracyjnego lub drobnej pospółki o miąższości 0,10m. Wokół rurociągu oraz na wysokości ok. 10cm nad jego wierzch należy wykonać obsypkę z materiału jw., która powinna łączyć się z warstwą piaszczystej podsypki pod projektowany kanał.

Drenaż należy układać ze spadkiem zgodnym z projektowaną siecią wodociągową w kierunku najniższych punktów sieci min. 0,6m zapuszczanych na głębokość ok. 1,0m poniżej dna wykopu. W najniższych punktach sieci wodociągowej należy wykonać dodatkowe zagłębienia, które należy zasypać warstwą żwiru lub pospółki o grubości ok. 15cm i tam zlokalizowane zostaną pompy zatapialne.

W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją natychmiast odprowadzić, a dno zabezpieczyć warstwą chudego betonu. Pozostawienie wody w wykopie doprowadziłoby do dalszego uplastycznienia glin, a w konsekwencji do obniżenia ich parametrów wytrzymałościowych i nierównomiernych osiadań.

Odwodnienie – igłofiltrami

Przedstawione rozwiązanie dotyczy sytuacji, gdy zwierciadło wody gruntowej jest położone powyżej dna wykopu i dno wykopu usytuowane jest powyżej spągu poziomego nieprzepuszczalnego lub słabo przepuszczalnego.

Zakłada się wykonanie kanałów odcinkami o maksymalnej długości 20m. Odwodnienie depresyjne wykopu proponuje się za pomocą igłofiltrów o średnicy Ø32mm zakończonych siatkowym filtrem długości 0,6m, zapuszczonych po jednej stronie wykopu. Igłofiltr należy wprowadzić

do planowanej głębokości za pomocą rury wplukującej. Wokół filtrów należy zastosować obsypkę żwirową o granulacji 0,8-1,4mm do wysokości zwierciadła wody gruntowej. Podczas wplukiwania igłofiltrów należy obserwować wynoszony z otworu grunt i szybkość pogrążania.

W czasie wplukiwania igłofiltrów należy zwracać uwagę, aby wszystkie filtry określonego ciągu – podłączonego do jednej pompy, znajdowały się na jednym poziomie. Rurociągi zbiorcze odprowadzające wodę z odwodnienia należy układać ze spadkiem projektowanej sieci wodociągowej. Niezbędne jest zabezpieczenie rurociągów zbiorczych i ssących przed uszkodzeniem w miejscach przejazdów.

Należy zastosować pompowe agregaty igłofiltrowe. Do jednego agregatu należy podłączyć zestaw igłofiltrowy (igłofiltr + kolektor ssący) o długości nieprzekraczającej 50m. Odwodnienie powinno być prowadzone bez przerwy w pompowaniu wody.

Odwodnienie z wykopu wspomagane igłofiltrami

Przedstawione rozwiązanie dotyczy sytuacji, gdy zwierciadło wody gruntowej jest położone powyżej dna wykopu i dno wykopu usytuowane jest w pobliżu spągu poziomego nieprzepuszczalnego lub słabo przepuszczalnego, a wymagane obniżenie zwierciadła wody jest większe niż 1m.

Zakłada się wykonanie kanałów odcinkami o maksymalnej długości 20m. Rozmieszczenie igłofiltrów po obu stronach wykopu.

3. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykazano na profilach podłużnych. Krzyżujący się przewód należy podwiesić. W miejscach istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić z dużą ostrożnością. W przypadku nienormatywnych skrzyżowań z kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy na odcinku skrzyżowań i zbliżeń założyć na kablach rury osłonowe dwudzielne z tworzyw sztucznych.

4. Montaż rurociągów

Wykonawstwo robót prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – wymagania techniczne COBRTI INSTAL i z instrukcją montażową producentów. Rurociąg układać na 15 cm podsypce piaskowej zgodnie z projektem wzmocnienia podłoża. Obsypkę piaskową stosować po obu stronach rury do 30 cm nad wierzch rury.

5. Zасыpywanie i zagęszczanie gruntu

Zасыp rurociągów w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy do powierzchni terenu

Zасыpanie rurociągów przeprowadza się w trzech etapach:

etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury (podsypki) z wyłączeniem odcinków na złączach

etap II - po próbie szczelności złącz, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń (obsypki, 30 cm ponad lico rury)

etap III - zасыpanie wykopu warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką umocnień ścian wykopu

Warstwę ochronną rurociągu wykonuje się z piasku sypkiego średnioziarnistego bez gród i kamieni. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu.

W gruntach nawodnionych rurociągi należy układać na 15 cm podsypce żwirowej frakcji 2-8mm.

Zасыp i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami 20-30 cm z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia. Zасыpkę wykopu powyżej warstwy

ochronnej, dokonuje się warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką umocnień ścian wykopu. Rozebranie umocnienia ścian powinno następować z zachowaniem ostrożności - równoległe z zasypką ze względu na możliwość obsunięcia się wykopu.

W miejscach wykonywania wykopu otwartego warstwy podłoża usunięte w obrębie jezdni należy odtworzyć przy użyciu materiału piaszczysto-żwirowego i zagęszczać warstwami 20-30 cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia:

- warstwa podsypki: 0,97
- warstwa obsypki: 0,97
- warstwa zasypki w pasie jezdnym: 0,98
- warstwa zasypki poza pasem jezdnym: 0,96

Po zasypaniu wykopów należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu.

6. Oznakowanie sieci kanalizacji deszczowej

Nad przewodami kanalizacji sanitarnej na głębokości 30 cm nad górą rury należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru brązowego, stanowiącym zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym.

7. Próba szczelności

Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normami:

- PN-EN 1610 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych – dla kanalizacji grawitacyjnej oraz zgodnie z normą PN-92/B-10735.

Do prób wszystkie podłączenia do studzienek pozostawić wolne - nie zasypać, w wypadku nieszczelnego złącza rury, złącze należy wymienić, a próbę szczelności powtórzyć. Po zatwierdzonym odbiorze w stanie odkrytym należy dokonać inwentaryzacji rurociągu przez prawną służbę geodezyjną. Woda wykorzystana do przeprowadzenia prób szczelności zostanie odprowadzona do wykonywanej kanalizacji sanitarnej w miarę postępujących prac.

Projektował:

mgr inż. Maciej Kubiak

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

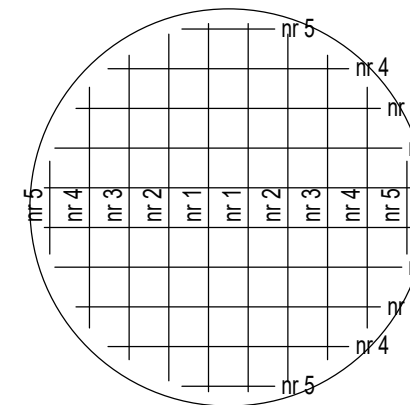
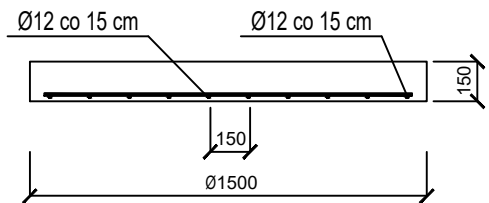
Studnia DN1000

- 1.Dno studzienki z kinetą z betonu C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2, kineta o wysokości średnicy kanału
- 2.Kręgi betonowe DN 1000 mm łączone na uszczelki gumowe odporne na agresywne działanie ścieków z betonu C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
- 3.Zwężka betonowa z betonu C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
- 4.Pierścienie betonowe dystansowe C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
- 5.Właz żeliwny DN 600, klasy D 400, bez wentylacji
- 6.Stopnie złazowe z pełnych prętów stalowych ocynkowanych Ø30 mm w otulinie tworzywowej antypoślizgowej
 - długość L = 30 cm
 - minimalna odległość od ściany komory 15 cm
 - rozstaw stopni w układzie drabinowym co 25 cm
7. Przejście szczelne - tuleja

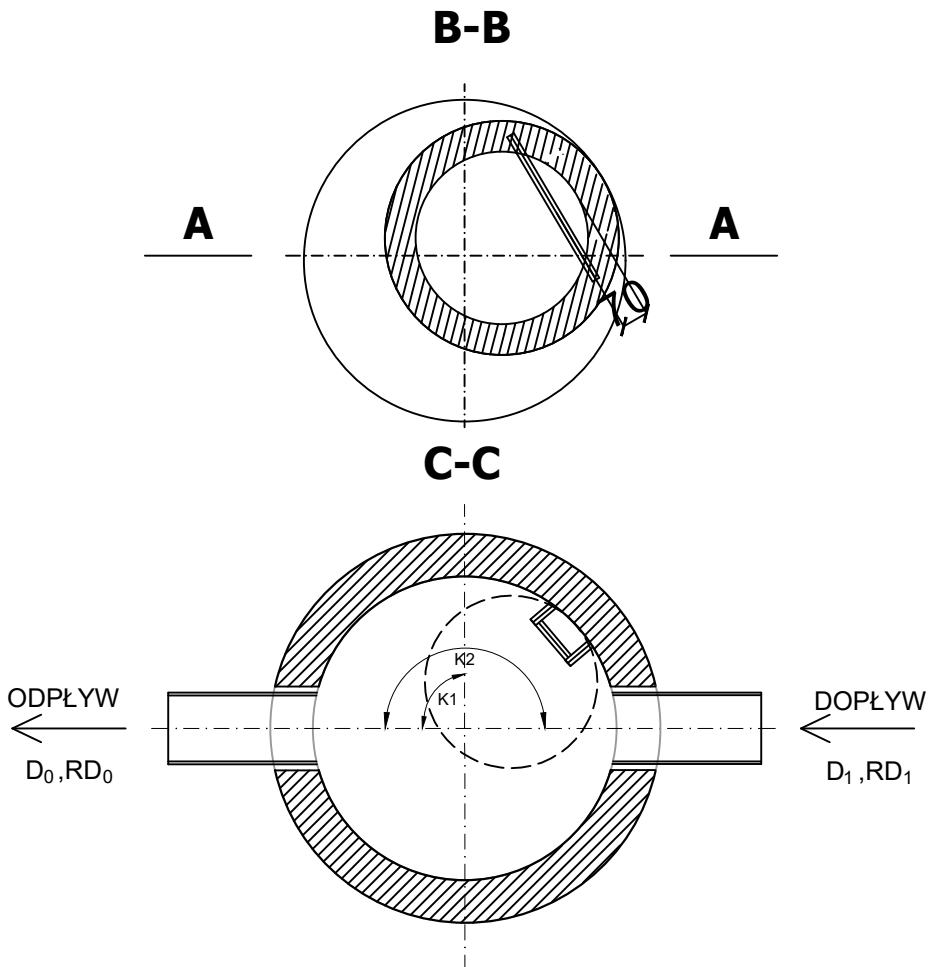
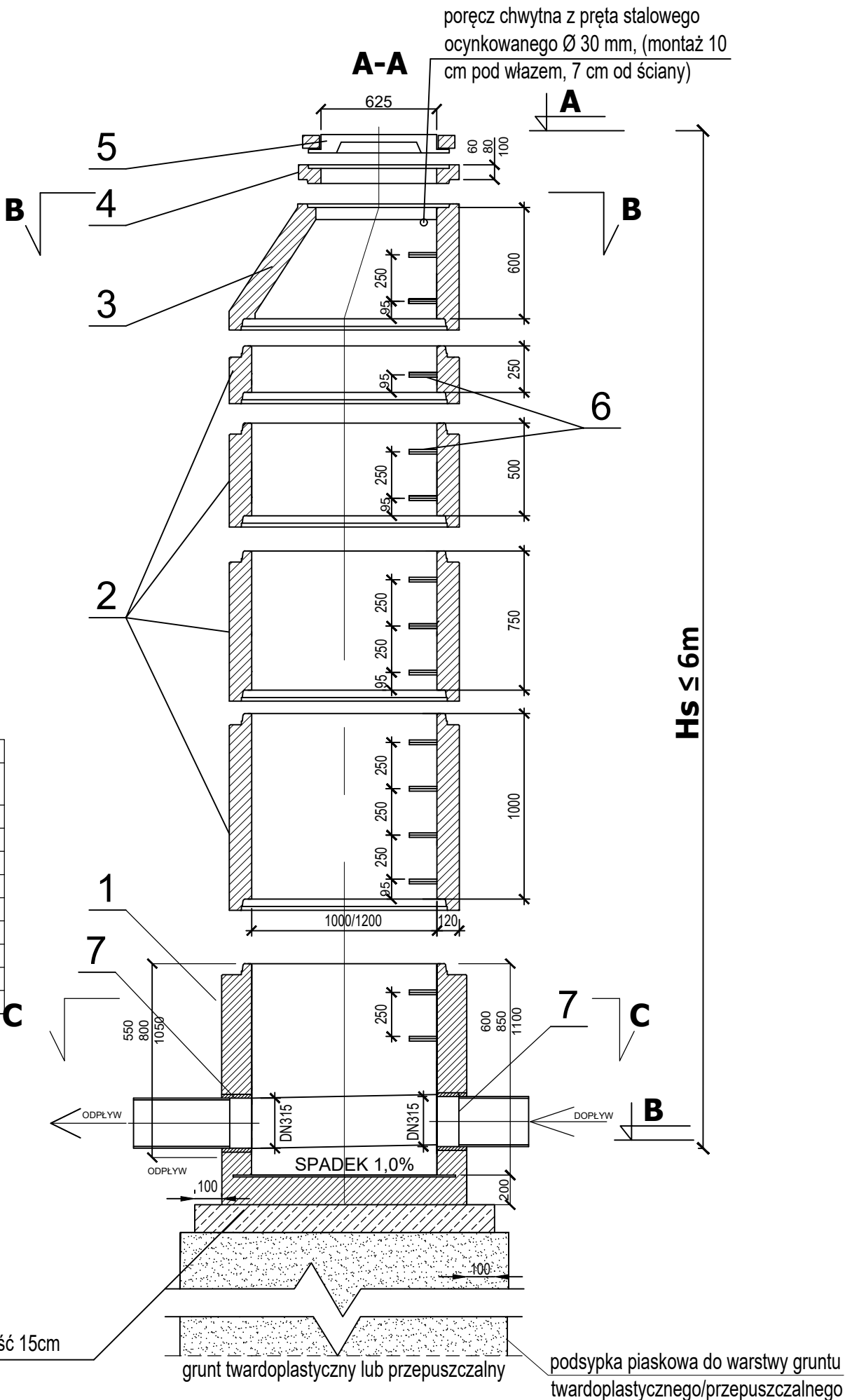
UWAGA

- Uszczelki gumowe odporne na agresywne działanie ścieków
- Przy włączaniu kanałów powyżej kinety studni, nie sytuować otworów w miejscach łączenia kręgów na uszczelkę.
- Rzędne włazów dostosować do istniejących rzędnych
- Płyta podstudzienna:
 - beton klasy C12/15, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
 - Stal klasy A-II 18G2
 - Powierzchnie stykające się z gruntem zaizolować podwójną warstwą bitumu
 - otulina 25 mm
- Studzienki rewizyjne wg PN-EN 1917:2004/AC 2009

Płyta podstudzienna



Zestawienie stali A-II 18G2 Ø12				
L.p.	Numer pręta	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Długość łączna [m]
1	1	139	4	5,56
2	2	131	4	5,24
3	3	115	4	4,60
4	4	91	4	3,64
5	5	35	4	1,40
6	Długość ogółem [m]			17.62
7	Ciężar jednostkowy [kg/m]			0.89
8	Ciężar razem [kg]			15.68
9	Ciężar +5% na cięcie [kg]			16.46



AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl

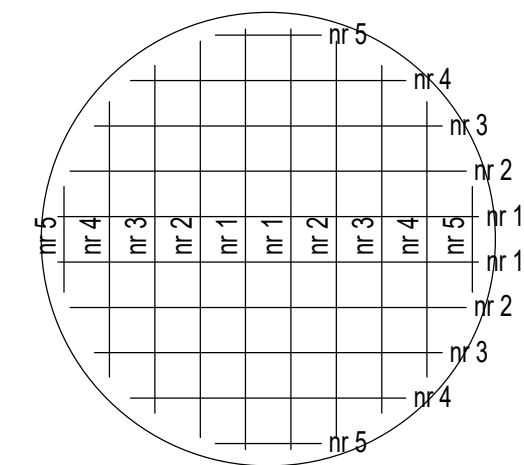
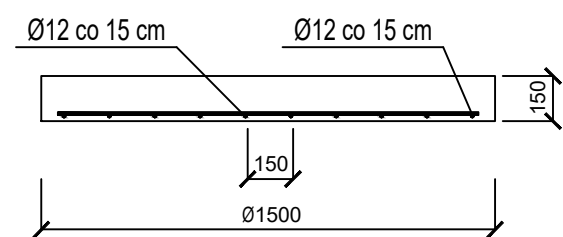


nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obręb Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
--	---	--

imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P005/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PW05/18	

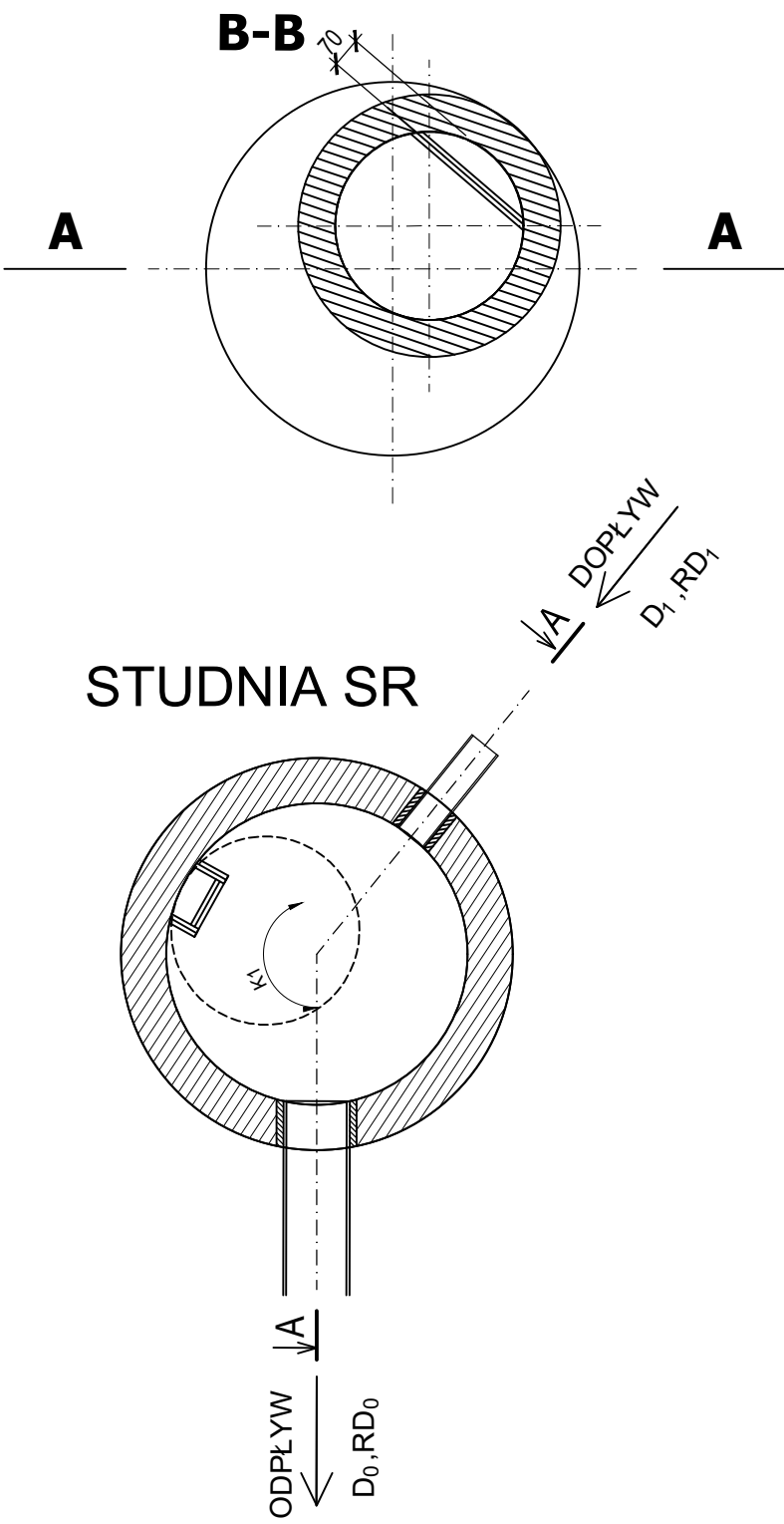
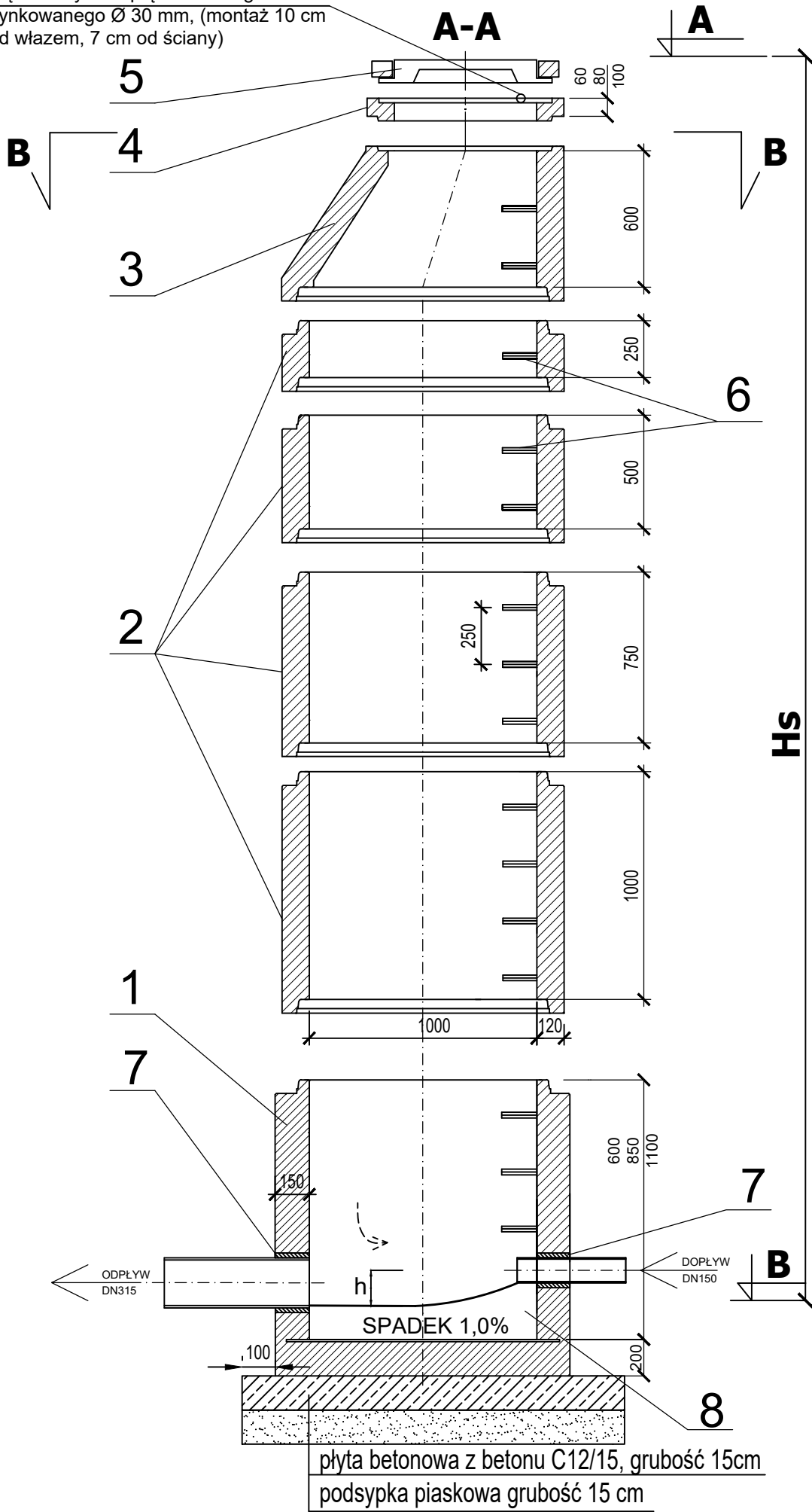
tytuł rysunku: Studnia rewizyjna DN1000			
branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.01	
data: 05.2022	sygnatura: 22.017		
		skala: —	

Płyta podstudienna



Zestawienie stali A-II 18G2 Ø12				
L.p.	Numer pręta	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Długość łączna [m]
1	1	139	4	5,56
2	2	131	4	5,24
3	3	115	4	4,60
4	4	91	4	3,64
5	5	35	4	1,40
6	Długość ogółem [m]			17.62
7	Ciężar jednostkowy [kg/m]			0.89
8	Ciężar razem [kg]			15.68
9	Ciężar +5% na cięcie [kg]			16.46

poręcz chwytna z pręta stalowego ocynkowanego Ø 30 mm, (montaż 10 cm pod włazem, 7 cm od ściany)



- 1.Dno studzienki z kinetą z betonu C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2, kineta o wysokości średnicy kanału
 - 2.Kręgi betonowe DN 1000 mm łączone na uszczelki gumowe odporne na agresywne działanie ścieków z betonu C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
 - 3.Zwężka betonowa z betonu C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
 - 4.Pierścienie betonowe dystansowe C35/45, wodoszczelność W10, klasa ekspozycji XA3 XC2
 - 5.Właz żeliwny DN 600, klasy D 400, niewentylowany
 - 6.Stopnie złazowe z pełnych prętów stalowych ocynkowanych Ø30 mm w otulinie tworzywowej antypoślizgowej
 - długość L = 30 cm
 - minimalna odległość od ściany komory 15 cm
 - rozstaw stopni w układzie drabinowym co 25 cm
 7. Przejście szczelne - tuleja
 8. Wypełnienie betonowe
- UWAGI:**
1. Właz dostosować do terenu istniejącego.
 2. Wyprowadzenie rury nawiewnej na głębokości ok 90-100cm.
 3. Wyprowadzenie rury wywiewnej zamontować 20-30 cm pod pierwszym kręgiem zwężkowym.
 - 4.Położenie elementów wentylacji dostosować zgodnie z planem syt. - wys.
 5. Kinetę pokryć materiałem z zabezpieczeniem antykorozyjnym
 6. Studnię należy wykonać z elementów prefabrykowanych
 7. Kinetę pokryć materiałem z zabezpieczeniem antykorozyjnym
 8. Rzeczywiste wymiary dna uzależnione będą od warunków technologicznych określonych przez wybranego producenta
 9. Różnica wysokości między wlotem i wylotem h może być zmieniona stosownie do potrzeb technologicznych
 10. Promień łuku kinety, dopasować do kąta zmiany kierunku pomiędzy przewodem wlotowym, a wylotowym.

AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl

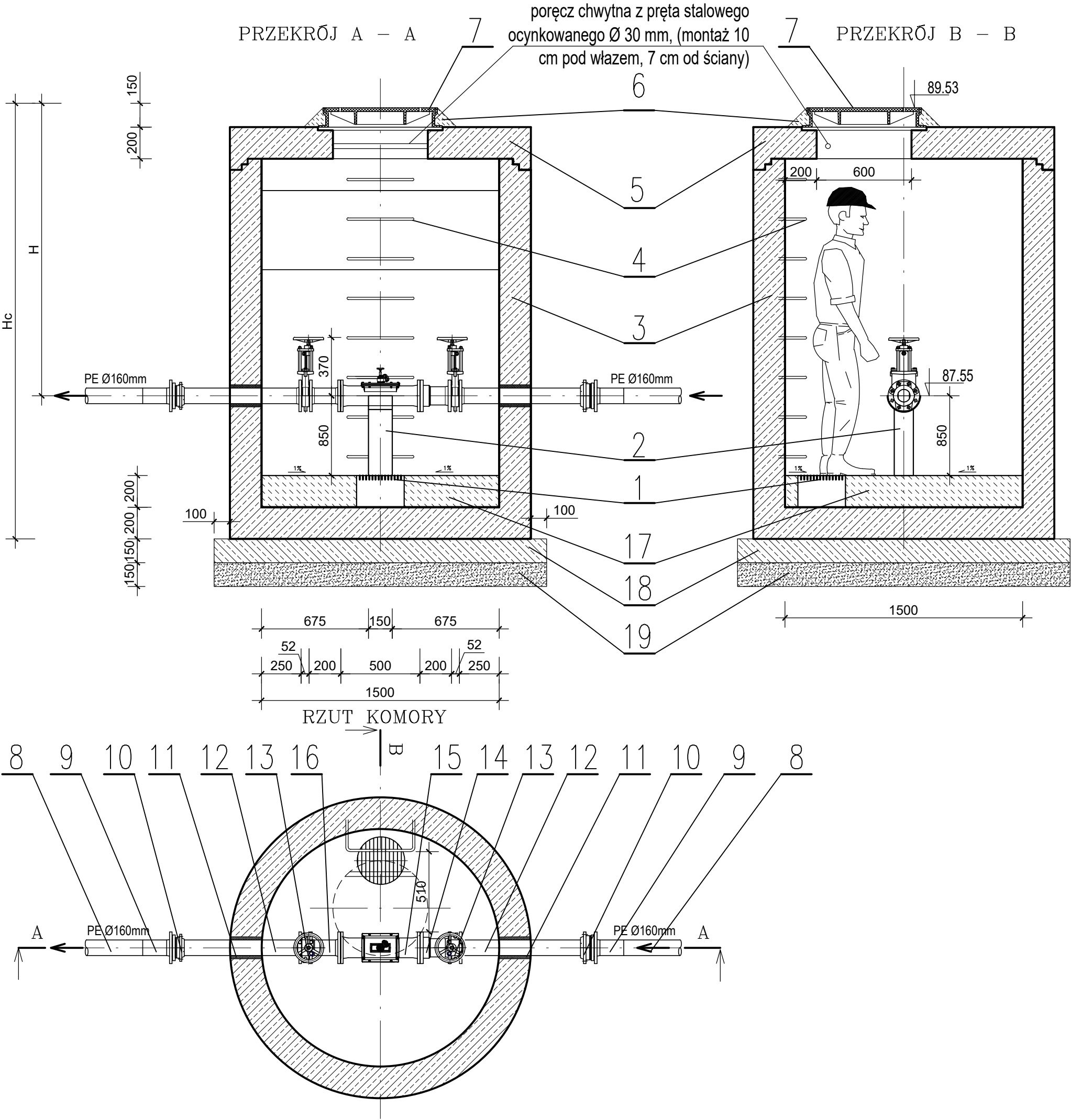
aura⁺
ENGINEERING THINKING

nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obwód Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las	
imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P005/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PW05/18	
tytuł rysunku: Studnia rozprężna			
branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.02	
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: -	

KOMORA REWIZYJNA NA RUROCIĄGU TŁOCZNYM

Skala 1:25

19	Podsypka piaskowa o gr. 15 cm	1
18	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 o średnicy min. 0,10 m większej od średnicy zewnętrznej kręgu betonowego, grubość 0,15m	1
17	Wybetonowanie komory rewizyjnej; H=0,2m, beton C35/45	1
16	Króciec dwukołnierzowy FF, DN 150mm, L=200 mm, stal KO	1
15	Czyszczak rewizyjny kołnierzowy DN150mm z zaworem hydrantowym, L = 500mm	1
14	Kształtka kołnierzowa montażowo-demontażowa e z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15, DN150mm, PN 10, L=200mm,	1
13	Zasuwa nożowa z niewznoszącym się wrzecionem, DN150mm, PN10, z kółkiem ręcznym, (kolumna stal: 1.4201)	2
12	Króciec jednokołnierzowy F; DN150mm; L=800 mm, stal nierdzewna	2
11	Uszczelnienie łańcuchowe przejścia przez ścianę komory, stal ocynkowana, 1.4307, 1.4404	2
10	Kołnierz specjalny z żeliwa sferoidalnego dla rur stalowych DN 150mm, PN 10, L=54mm	2
9	Tuleja kołnierzowa z PE + kołnierz stal.; DN150/Ø160mm	2
8	Kolektor tłoczny - rura wielowarstwowa 160mm	1
7	Właz kanałowy żeliwny z betonowym wypełnieniem pokrywy, z betonu klasy C35/45, bez wentylacji o średnicy Ø800mm, klasy D400	1
6	Obetonowanie wjazdu w terenie niemocnionym, beton C20/25	1
5	Prefabrykowana pokrywa żelbetowa o średnicy Dw=1,5m, beton C45/55	1
4	Stopnie zjazdowe z prętów stalowych, o grubości Ø30mm, i długości L=30cm w tworzywowej otulinie antypoślizgowej	8
3	Prefabrykowana żelbetowa komora o średnicy Dw=1,5m, beton C45/55	1
2	Podpora rurociągu regulowana w wykonaniu materiałowym nierdzewnym, stal: 1.4301	1
1	Studzienka na odcieki; D=0,3m, H=0,2m, przekryta kratką ze stali nierdzewnej 1.4301 D=0,3m	1
Poz.	Wyszczególnienie	Ilość



AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl

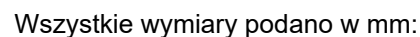


nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obręb Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
--	---	--

imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P005/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PWOS/18	

tytuł rysunku: Komora rewizyjna na rurociągu tłocznym	branza: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.03
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: 1:30	

Wpust deszczowy DN500

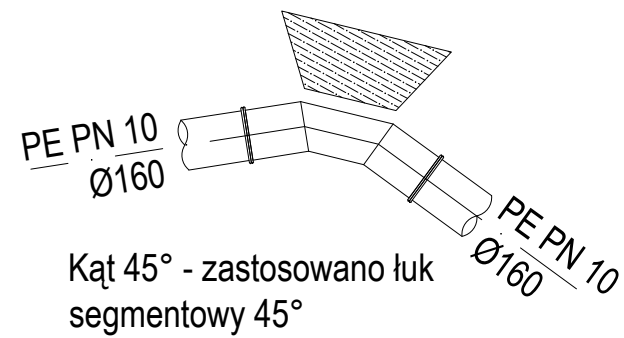


Rj - rzędna jezdni
Rk - rzędna krawężnika/chodnika
Rdk - rzędna dna kanału odpływowego
Rdw - rzędna dna osadnika wpustu

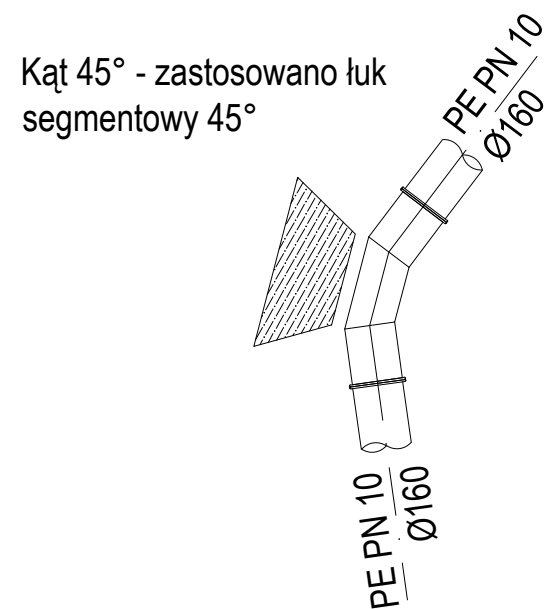


tytuł rysunku:				Wpust uliczny			
branża:		SANITARNA		faza:		projekt budowlany	
data:		05.2022		sygnatura:		22.017	
				skala:		—	
				nr rysunku:			
				IS.04			

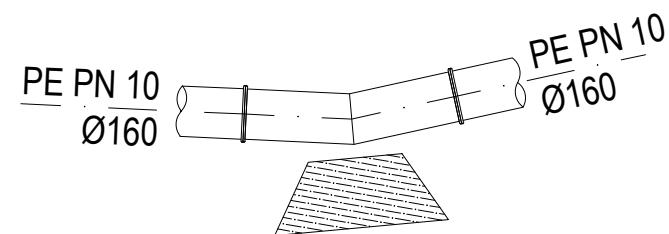
Węzeł Ł1



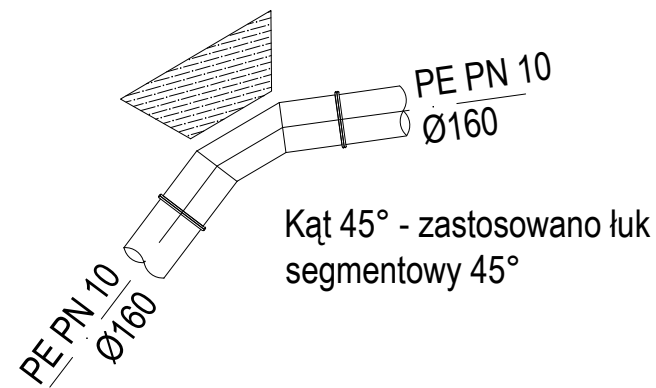
Węzeł Ł3



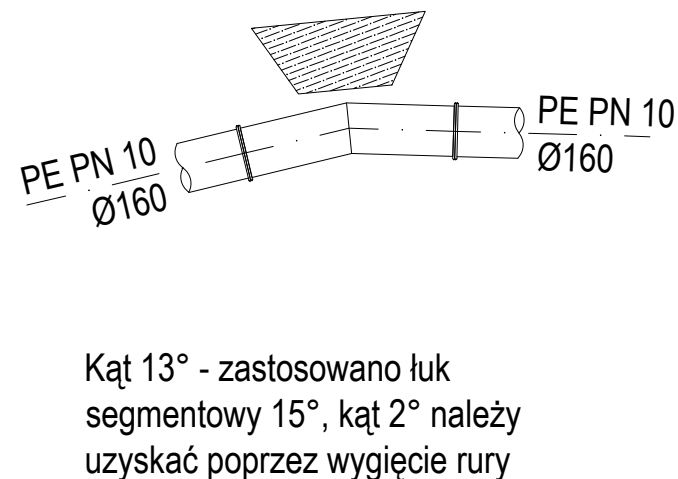
Węzeł Ł5



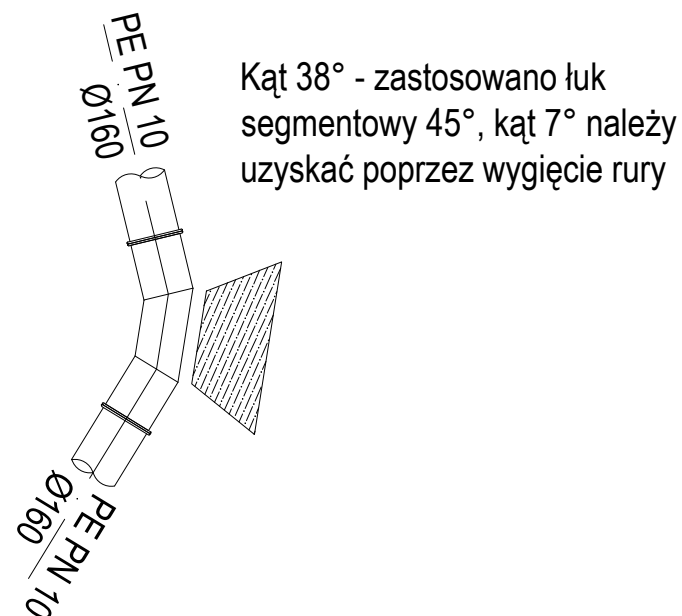
Węzeł Ł2



Węzeł Ł4

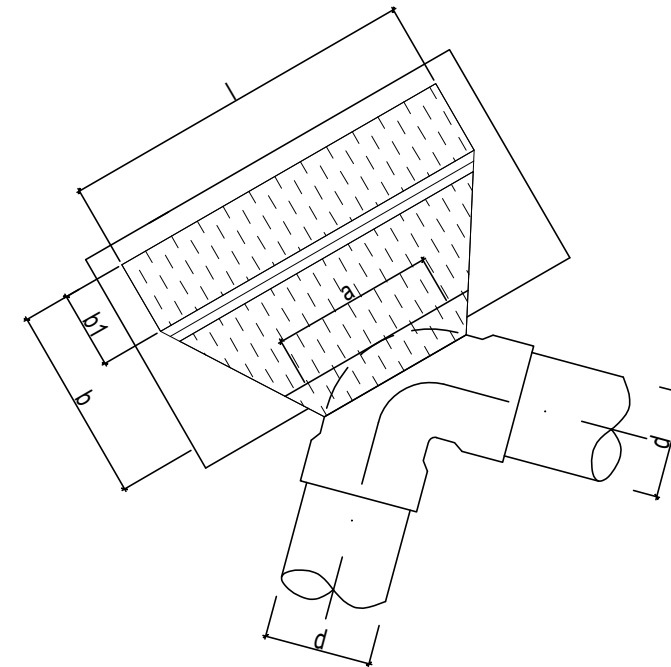


Węzeł Ł6



blok oporowy na załamaniu trasy

Wymiar bloku oporowego - grunt spoisty							próba ciśn. 0,98MPa
śred. nom.	h	h1	l	b	b1	a	Objętość
m	m	m	m	m	m	m	m³
150	0,65	0,3	0,75	0,27	0,1	0,2	0,101



AURA Plus Sp. z o.o.
ul. Antoniego Baraniaka 96/98
61-245 Poznań
tel.: +48 575 702 039
biuro@auraplus.pl
www.auraplus.pl



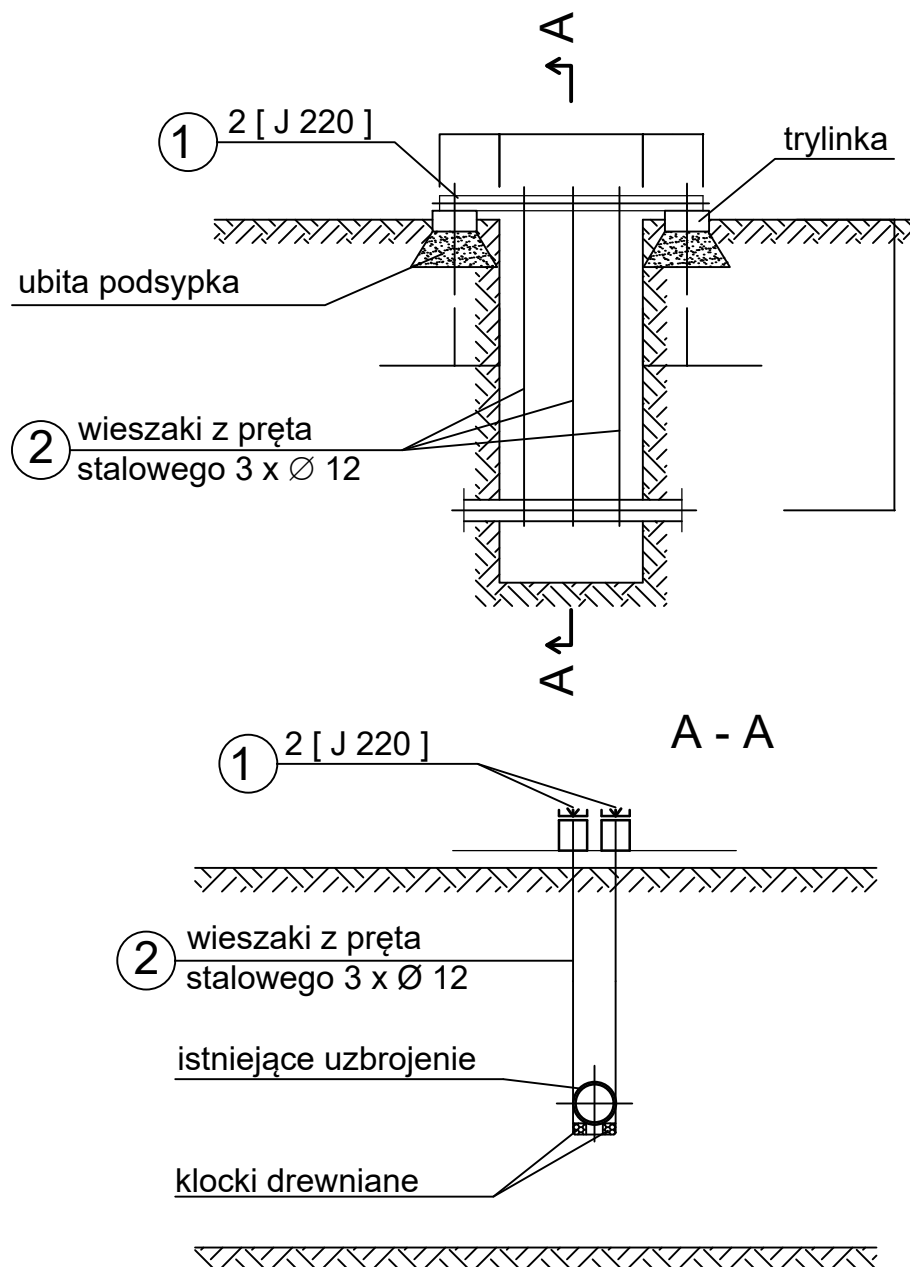
nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obręb Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
--	---	--

imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P00S/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PWOS/18	

tytuł rysunku:	Schemat węzłów		
branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.05	
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: —	

Rys. 6 Zestawienie studni na sieci kanalizacji deszczowej

Nr studni	Współrzędna X	Współrzędna Y	Rzędna wjazdu A	Rzędna dna B	Wysokość Studni	Rzędna odpływu	Średnica odpływu	Kąt włączenia	Rzędna dopływu	Średnica dopływu	Kąt włączenia	Rzędna dopływu	Średnica dopływu	Kąt włączenia	Rzędna dopływu	Średnica dopływu	Klasa wjazdu
-	-	-	m n.p.m.	m n.p.m.	m	m n.p.m.	mm	°	m n.p.m.	mm	°	m n.p.m.	mm	°	m n.p.m.	mm	-
P&D	5826065,12	6419210,44	88,30	85,80	2,50	-	-	45	85,80	315	-	-	-	-	-	-	D400
D1	5826067,26	6419210,14	88,28	85,82	2,46	85,82	315	90	86,17	315	227	85,90	200	288	85,9	200	D400
D3	5826063,66	6419184,26	88,10	86,30	1,80	86,30	315	90	86,66	315	-	-	-	-	-	-	D400
D5	5826015,54	6419190,76	89,00	87,00	2,00	87,00	315	180	87,60	315	246	87,09	200	-	-	-	D400
D6	5825970,58	6419196,84	90,50	89,10	1,40	89,10	315	180	89,10	315	245	89,19	200	-	-	-	D400
D7	5825924,42	6419203,08	91,00	89,60	1,40	89,60	315	-	-	-	219	89,69	200	-	-	-	D400



AURA Plus Sp. z o.o.
 ul. Antoniego Baraniaka 96/98
 61-245 Poznań
 tel.: +48 575 702 039
 biuro@auraplus.pl
 www.auraplus.pl



nazwa inwestycji: Projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym w ul. Słonecznej w Zielątkowie	adres inwestycji: ul. Słoneczna, obwód Zielątkowo, gmina Suchy Las	inwestor: Urząd Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13 62-002 Suchy Las
---	---	--

imię i nazwisko:	specjalność:	nr uprawnień:	podpis:
projektant: mgr inż. Maciej Kubiak	instalacje sanitarne	WKP/0132/P00S/17	
sprawdzający: dr inż. Bartosz Radomski	instalacje sanitarne	WKP/0403/PW0S/18	

tytuł rysunku: Podwieszenie istniejącego uzbrojenia			
branża: SANITARNA	faza: projekt budowlany	nr rysunku: IS.07	
data: 05.2022	sygnatura: 22.017	skala: —	