

OBIEKT	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
ADRES INWESTYCJI	Rozogi - osiedle w kierunku Spalin dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
INWESTOR	GMINA ROZOGI

FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT	<u>Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin</u>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	EQD sp. z o.o. 80-227 Gdańsk, ul. Do Studzienki 31B NIP: 957-108-55-37 REGON: 364269177 Email: eqd.projekty@gmail.com	
PROJEKTANT	mgr inż. Aleksander BOROWSKI upr. nr POM/0215/PWOS/14 spec. sanitarna bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof KOKOSZCZYŃSKI upr. nr POM/0050/POOS/12 spec. sanitarna bez ograniczeń	
DATA OPRACOWANIA	03.2019	EGZEMPLARZ NR.

Z A W A R T O Ś Ć

O P R A C O W A N I A

I. Strona tytułowa

II. Oświadczenie projektanta

III. Dokumenty formalno-prawne

- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Mapa do celów projektowych
- Warunki techniczne
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rozogi
- Decyzja nr DM.7334.123.2018.D z dnia 07.12.2018 r. wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Szczytnie
- Odpis protokołu narady koordynacyjnej nr Gg.6630.367.2018 [22.17.2018] z dnia 14.12.2018 r.

IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

V. Opis techniczny

1.	Lokalizacja obiektu	30
2.	Obszar oddziaływania na środowisko	30
3.	Dane o wpisie do rejestru zabytków	31
4.	Cel i zakres opracowania	31
5.	Podstawa opracowania	31
6.	Rozwiązanie projektowe – sieć wodociągowa	32
6.1	Trasa i istniejący stan zagospodarowania terenu	32
6.2	Projektowana sieć wodociągowa	32
6.3	Kolizje	34
6.4	Zasuwy	35
6.5	Hydranty	35
6.6	Wytyczne wykonania	36
6.7	Przejścia pod przeszkodami i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu....	36
6.8	Wytyczne realizacyjne	36
6.8.1	Roboty ziemne	36
6.8.2	Odwodnienie wykopów	37
6.8.3	Roboty drogowe	37
6.8.4	Próba szczelności	37
6.8.5	Płukanie i dezynfekcja wodociągu	38
7.	Rozwiązanie projektowe – sieć kanalizacyjna	38
7.1	Trasa i istniejący stan zagospodarowania terenu	38
7.2	Projektowana sieć kanalizacyjna	39
7.3	Studnie połączeniowe, rewizyjne	39
7.4	Modernizacja istniejącej przepompowni	41
7.5	Warunki gruntowo – wodne	42
7.6	Zagrożenia p. poż. i BHP	42
7.7	Przejścia pod przeszkodami i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu....	43
7.8	Wytyczne realizacyjne	43
7.8.1	Roboty ziemne	43

7.8.2	Odwodnienie wykopów	43
7.8.3	Roboty drogowe	43
7.8.4	Próba szczelności	44
8.	Uwagi końcowe	44
9.	Uwagi dodatkowe	45
9.1	ETAP I	45
9.1.1	Sieć wodociągowa – etap I	46
9.1.2	Sieć kanalizacyjna – etap I	46
9.2	ETAP II	48
9.2.1	Sieć wodociągowa – etap II	48
9.2.2	Sieć kanalizacyjna – etap II	49

VI. Opinia geotechniczna

VII.Rysunki:

S-1.1 - Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
S-1.2 - Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
S-2.1 – Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/500
S-2.2 – Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/500
S-2.3 – Schematy węzłów wodociągowych	skala 1:-
S-2.4 – Szczegóły montażowe	skala 1:-
S-3.1 – Profil sieci kanalizacyjnej	skala 1:100/500
S-3.2 – Profil sieci kanalizacyjnej	skala 1:100/500
S-3.3 – Profil sieci kanalizacyjnej	skala 1:100/500
S-3.4 – Szczegół studni betonowej	skala 1:-
S-3.5 – Przepompownia ścieków	skala 1:-

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że dokumentacja projektowa dla rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin, gm. Rozogi, wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 20161 poz. 690) art. 20 ust.4 w brzmieniu:

„Projektant, a także sprawdzający, o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej”.

PROJEKTANT

mgr inż. Aleksander Borowski
upr.nr POM/0215/PWOS/14

SPRAWDZAJĄCY

Krzysztof Kokoszczyński
upr. nr POM/0050/POOS/12



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7GE-4RA-5EY *

Pan Aleksander Tadeusz Borowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0019/15

adres zamieszkania ul. Łódzka 44B/8, 80-180 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Gdańsk, dnia 29 grudnia 2014 r.

sygn. akt. 234/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz **§ 10 i § 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) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

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

Pan ALEKSANDER TADEUSZ BOROWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 18.02.1987 r. w Piszcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0215/PWOS/14

**do projektowania i 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.

Pan Aleksander Tadeusz Borowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 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) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY

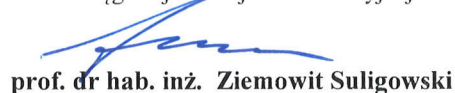
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



inż. Eugeniusz Blicharski



Otrzymują:

1. Pan Aleksander Tadeusz Borowski
80-180 Gdańsk, ul. Jeleniogórska 37/9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-VC7-T1C-NKY *

Pan Krzysztof Kokoszczyński o numerze ewidencyjnym POM/IS/0311/12
adres zamieszkania ul. Jelitkowski Dwór 15A/5, 80-365 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-23 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 55/POM/OKK/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan KRZYSZTOF KOKOSZCZYŃSKI
magister inżynier
urodzony dnia 26.04.1978 r. w Olsztynie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0050/POOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Krzysztof Kokoszczyński w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Krzysztof Kokoszczyński
- 80-365 Gdańsk, ul. Jelitkowski Dwór 15a/5
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

Ozna
Woj
Pow
Jedn
Obr
Dzia
Skal
Nazw

Num
Ozna

Słu
grun
Linie
MPZ
Niep
waru
Obo
waru
Proje
Kont
dany
Punk
dnia

...

Data

358/10

359/6

S29 MN

358/20

359/2

358/19

358/8

S19 M

19.KDZ

010 MU4

259/5

RV

129.4

129.5

129.75

125.61

129.5

129.1

129.6

128.1

129.9

129.9

129.9

129.9

129.9

129.9

129.9

129.9

129.9

129.9

129.3

129.56

127.07

129.6

129.5

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

dr

k

ks200

w110

129.6

129.5

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

ks90

129.66

126.94

126.81

127.37

129.1

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

S 30 K2

k

e

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

6

Br RV

AM

RV

tych w granicach projektowanej inwestycji
tereny o różnym przeznaczeniu zgodnie z
warunkach zabudowy
a zabudowy zgodnie z MPZP lub decyzją o
/
zabudowy zgodnie z MPZP lub decyzją o
/
budowlane uzgodnione przez ZUD
wego, który nie jest ujawniony w bazie
ntów i budynków
028, 233.421-1029, 233.421-1030 prawnie chronione na podstawie art. 15 ust. 3 ustawy z
Prawo geodezyjne i kartograficzne

NR UPRAWNIEN
18251

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Mariusz Wierzchołowski
12-100 Szczycno, ul. Kościuszki 1 lok. 10
tel. 606 265 061, tel. 694 767 040

GEO-MAR
inż. Mariusz Wierzchołowski
12-100 Szczycno, ul. Kościuszki 1 lok. 10
tel. 606 265 061, tel. 694 767 040
NIP 745-115-75-00, REGON 510816729

sko, nr uprawnień i podpis geodety uprawnionego,

Pieczętka firmowa

STAROSTWO POWIATOWE
w SZCZYTNI
ul. Sienkiewicza 1
12-100 Szczycno

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	7.2817.2018.2192
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	06 GRU. 2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty INSPEKTOR Wydział Geodezji i Kartografii

Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
Justyna Zaremba

358/10

603/6
S40 ZL1

RV

S34 WS2

S41RZ

RV

605

027 Ze

Ls

Rozogi, dnia 2018-12-05

ROŚ.6733.I.2.2018.WT

WARUNKI TECHNICZNE NR 2/2018

ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ROZOGI

(DZ. NR EWID.: 359/2,359/3,359/4,359/5,602,603/9,603/10,603/11,603/12,603/13,
603/8,603/7,359/6,362/2,362/3,362/4,260/2,260/1,410,411/2,411/1,412,414,415,419/7,
419/6,420,591/2,591/3,591/5,591/6,593,601,359/6,409,419/3,591/4,788/2,359/1,603/14,591/1,
419/1,407,621/1,362/1,358/19.)

I. SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. Miejsce włączenia zaprojektować z istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing$ 110 zlokalizowanej wzdłuż ulicy Waltera Późnego wedle rozwiązań projektowych. Miejsce włączeni uzgodnić z organem wydającym warunki. Włączenie poprzez zamontowanie trójnika i zasuw odcinającej $\varnothing$ 110.
2. Sieć wodociągową wykonać z rur PE $\varnothing$ 110.
3. Nad przewodami wodociągowymi ułożyć taśmę lokalizacyjno – ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.
4. Minimalna głębokość układania przewodów 1,5m poniżej powierzchni terenu. W uzasadnionych przypadkach możliwość zmniejszenia zagłębienia.
5. Uzbrojenie sieci wodociągowej:
 - Hydranty z zasuwami odcinającymi DN90 – prostopadle do sieci wodociągowej, w poboczu drogi, w ilości zgodnej w zakresie zagospodarowania i przeznaczenia terenu.
 - Zasuw odcinające wyposażać w obudowy, skrzynki żeliwne, teren wokół umocnić prefabrykatami betonowymi.Oznakowanie zasuw i hydrantów na typowych tabliczkach koloru niebieskiego i umieszczać na słupkach z profili ocynkowanych, ścianach budynków lub stałych ogrodzeniach.
6. Po zakończeniu robót ziemnych należy wykonać inwentaryzację wykonanej sieci wodociągowej poprzez zlecenie tej usługi odpowiednim służbom geodezyjnym.
7. Przed oddaniem sieci wodociągowej należy uzyskać pozytywne wyniki badań wody (próbek pobranych z wykonanej sieci).

II. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej wymaga uzyskania zezwolenia od właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.
2. Miejsce włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej:
dz. nr 358/19 – istniejąca przepompownia kanalizacji sanitarnej o rzędnych 129,75/125,61. Włączenie wykonać do istniejącej przepompowni oraz zaprojektować modernizację przepompowni w celu dostosowania do projektowanych rozwiązań.
3. Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej stosować rury PCV klasy S lite, łączone na kielichy z uszczelnieniem gumowym.

4. Główną sieć kanalizacyjną należy wykonać z rur PCV min. $\varnothing$ 200.
5. Przyłącza kanalizacyjne (przykanaliki) należy wykonać z rur PCV $\varnothing$ 160 i zakończyć kinetą o wymiarach min. 315/160 mm, zgodnie z planowanym miejscem montażu szczelnych studzienek kanalizacyjnych.
6. Nad przewodami kanalizacyjnymi ułożyć taśmę lokalizacyjno – ostrzegawczą koloru brązowego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.
7. Zgodnie z obowiązującymi przepisami na czynnych urządzeniach podziemnych nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych, ani składowisk. Od kanałów sanitarnych zachować normatywne odległości.
8. Przykrycie przewodu kanalizacyjnego, liczone od terenu do wierzchu rury, nie powinno być mniejsze niż głębokość przemarzania gruntu. W uzasadnionych przypadkach możliwość zmniejszenia przykrycia z zastosowaniem docieplenia warstwą keramzytu.
9. Minimalna wartość spadku dna przewodów powinna wynosić: 0,5 % dla sieci DN 200.
10. Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej:
 - studnie rewizyjne – połączeniowe - betonowe 1200 mm, dopuszcza się zmniejszenie średnicy dla studzienek zlokalizowanych w odległości mniejszej niż 50 m pomiędzy studzienkami,

Studnie wyposażać w:

- kinety przepływowe,
- włazy żeliwne typu ciężkiego.

Włączenie rur PCV do studni betonowych wykonać jako szczelne. Zastosować monolityczne, prefabrykowane dno.

8. Po zakończeniu robót ziemnych należy wykonać inwentaryzację wykonanej sieci kanalizacyjnej poprzez zlecenie tej usługi odpowiednim służbom geodezyjnym.

III. INNE

1. Pozostałe wymagania zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wytycznymi producenta materiałów.
2. Roboty może wykonywać firma posiadające stosowne zezwolenia, zgłaszając ich rozpoczęcie z siedmiodniowym wyprzedzeniem. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić prace odbioru technicznego w otwartym wykopie i prób ciśnieniowych.
3. Do protokołu końcowego niezbędne jest dostarczenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i wyniku badania drożności sieci kamerą.
4. Dokumentację projektową należy uzgodnić z organem wydającym warunki.
5. Warunki techniczne ważne są dwa lata od wydania.

Z up. WÓJTA
Benedykt Czupkiewicz
INSPEKTOR

Rozogi, dnia 2018-11-05

I. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA MIEJSCOWOŚCI ROZOGI

- Działki Nr ewidencyjne:** 359/2,359/3,359/4,359/5,602,603/9,603/10,603/11,603/12,603/13,
603/8,603/7,359/6,362/2,362/3,362/4, położone w strefie MN
– *tereny zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej;*
- Działki Nr ewidencyjne:** 260/2,260/1,410,411/2,411/1,412,414,415,419/7, 419/6,420,591/2,
591/3,591/5,591/6,593,601,359/6 – częściowo położona w strefie MU4
– *tereny peryferyjnej zabudowy mieszkaniowo-usługowej;*
- Działki Nr ewidencyjne:** 409,419/3,591/4, położone w strefie KDW
– *tereny dróg wewnętrznych (niepublicznych);*
- Działki Nr ewidencyjne:** 788/2,359/1,603/14,591/1,419/1, położone w strefie KDZ
– *tereny dróg zbiorczych (klasy Z);*
- Działki Nr ewidencyjne:** 407,621/1,362/1, położone w strefie KDD2
– *tereny dróg dojazdowych (klasy D);*
- Działka Nr ewidencyjna:** 358/19, położona w strefie K2
– *tereny przepompowni ścieków;*

Uchwała Nr XXVI/193/17
Rady Gminy Rozogi
z dnia 9 października 2017 r.

w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rozogi

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016r., poz. 446 z późn. zm.) oraz art. 20 ust. 1 w związku z art. 27 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 r. poz. 1073) oraz w związku z uchwałą Nr VIII/58/15 Rady Gminy Rozogi z dnia 28 września 2015r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rozogi, Rada Gminy Rozogi uchwala, co następuje:

Rozdział I Ustalenia ogólne

§ 1.

Po stwierdzeniu, że przedstawiony przez Wójta Gminy Rozogi projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rozogi”, uchwalonego uchwałą Nr XXIV/179/17 Rady Gminy Rozogi z dnia 27 czerwca 2017 r., rozstrzygnięciu o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu i rozstrzygnięciu o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji, z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miejscowości Rozogi, obejmujący obszar o powierzchni 514 ha, zwany dalej planem.

§ 2.

Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) rysunek Planu w skali 1 : 2000, stanowiący Załącznik Nr 1 do uchwały;
- 2) wykaz znajdujących się w obszarze opracowania obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków i do gminnej ewidencji zabytków, stanowiący Załącznik nr 2 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie w sprawie rozpatrzenia uwag do Planu, stanowiące Załącznik Nr 3 do uchwały;

- 4) rozstrzygnięcie w sprawie sposobu realizacji i zasad finansowania gminnych inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, stanowiące Załącznik Nr 4 do uchwały.

§ 3.

1. Następujące oznaczenia graficzne są na rysunku Planu obowiązującymi ustaleniami Planu:

- 1) granice obszaru opracowania;
- 2) linie rozgraniczające tereny;
- 3) oznaczenia literowe i numery terenów;
- 4) obowiązujące linie zabudowy;
- 5) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 6) linie projektowanego podziału geodezyjnego;
- 7) granice kluczowych obszarów pełniących funkcję przestrzeni publicznych;
- 8) granice stref ochrony archeologicznej;
- 9) granice stref potencjalnie narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny generowany przez projektowaną obwodnicę Rozóg;
- 10) granice stref potencjalnie narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny generowany przez istniejące drogi krajowe;
- 11) granice stref ochronnych cmentarzy;
- 12) granice obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
- 13) granice obszarów narażonych na podtopienia spowodowane wysokim poziomem wód gruntowych;
- 14) zidentyfikowane pozostałości starorzeczy;
- 15) granica obszaru Natura 2000 OSOP Puszcza Piska - PLB280008.

2. Następujące oznaczenia na rysunku Planu mają charakter informacyjny:

- 1) istniejące strefy potencjalnie narażone na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia;
- 2) lokalizacja i oznaczenia obiektów i terenów wpisanych do rejestru zabytków;
- 3) lokalizacja i znaczenia obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, nie ujętych w rejestrze zabytków.

§ 4.

1. Występujące w uchwale terminy należy rozumieć następująco:

- 1) budynek mieszkalno - usługowy - budynek, w którym znajduje się przynajmniej jedno mieszkanie i w którym lokale usługowe zajmują ponad 30% powierzchni całkowitej budynku;
- 2) budynek użytkowy - budynek w całości wykorzystywany do pozarolniczej działalności gospodarczej;
- 3) front działki - granica działki przylegająca do drogi obsługującej daną działkę;
- 4) frontowy - znajdujący się od strony frontu działki;
- 5) istniejący - oznacza istniejący w chwili wejścia w życie niniejszej Uchwały;
- 6) lokalizacja - oznacza umiejscowienie lub rozmieszczenie, przy czym liczba i parametry obiektów, których lokalizację dopuszcza się na określonym terenie, dotyczą zarówno obiektów nowych, jak i istniejących;
- 7) nieprzekraczalna linia zabudowy – linia ograniczająca obszar, na którym dopuszcza się wznoszenie budynków oraz określonych w ustaleniach planu rodzajów budowli naziemnych, nie będących liniami przesyłowymi i sieciami uzbrojenia terenu i której nie mogą przekroczyć kondygnacje nadziemne budynku oraz budowli; linia nie dotyczy:
 - a) dociepleń budynków,
 - b) elementów zewnętrznych budynków takich, jak np.: balkon, wykusz, zadaszenie, markiza, reklama, okap – o maksymalnym wysięgu do 2,0 m poza ścianę zewnętrzną budynku i nie wykraczających poza linię rozgraniczającą (nie dotyczy elementów istniejących),
 - c) elementów tworzących fakturę zewnętrzną i wystrój elewacji takich, jak np.: pilaster, gzyms, ryzalit, żaluzja zewnętrzna,
 - d) urządzeń i pochylni dla osób niepełnosprawnych, schodów zewnętrznych, tarasów, ramp oraz podestów i nie wykraczających poza linię rozgraniczającą (nie dotyczy elementów istniejących),
 - e) wiatrolapów o maksymalnym wysięgu do 3,0 m poza ścianę zewnętrzną budynku i nie wykraczających poza linię rozgraniczającą (nie dotyczy wiatrolapów istniejących),
 - f) stacji transformatorowych, budowli oraz urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury technicznej oraz obiektów małej architektury;
- 8) nowy – oznacza powstały po wejściu w życie niniejszej Uchwały;
- 9) obszar opracowania – obszar zdefiniowany przedstawioną na rysunkach planu granicą opracowania, którego dotyczy niniejsza uchwała ;

- 10) plan - oznacza niniejszą uchwałę w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z załącznikami;
 - 11) przepisy szczególne i odrębne – przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi, z których wynikają bardziej szczegółowe wymagania dotyczące planowania przestrzennego lub zasady i ograniczenia wpływające na możliwości zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w dysponowaniu terenem, wynikające z prawomocnych decyzji;
 - 12) przeznaczenie podstawowe – takie przeznaczenie, które obowiązuje lub przeważa na danym terenie wyznaczonym liniami rozgraniczającymi i opisanym symbolem literowym lub literowo – cyfrowym;
 - 13) przeznaczenie tymczasowe – przeznaczenie inne niż podstawowe, które może występować w wyznaczonym obszarze w ograniczonym czasie, określonym w decyzji administracyjnej, na podstawie niniejszego planu oraz przepisów szczególnych i odrębnych;
 - 14) teren - oznacza teren wyróżniony w planie ze względu na przeznaczenie i zasady zagospodarowania i oznaczony symbolem literowym lub literowo - cyfrowym;
 - 15) układ kalenicowy lub usytuowanie kalenicowe budynku - oznacza, że kalenica budynku jest w przybliżeniu równoległa do osi drogi, przy której stoi budynek;
2. Pojęcia i określenia użyte w planie, a nie zdefiniowane powyżej, należy rozumieć zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a w przypadku ich braku, zgodnie z ich ogólnym rozumieniem słownikowym.

Rozdział II

Przeznaczenie terenów

§ 5.

Na cele nierolnicze i nieleśne przeznacza się 27,6127 ha gruntów klasy III, na podstawie zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (decyzja GZ.tr.057-602-445/11 z dnia 30 listopada 2011 r.).

§ 6.

Ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- 1) M – tereny zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej, w tym zagród z wygaszoną lub marginalną produkcją rolną;
- 2) **MN – tereny zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej;**
- 3) MNs - tereny zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej z budynkami w układzie szczytowym;
- 4) MW/U – tereny zabudowy wielorodzinnej, a docelowo – usług, składów i wytwórczości;
- 5) MU1, MU2, MU3 – tereny zwartej zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 6) **MU4 – tereny peryferyjnej zabudowy mieszkaniowo-usługowej;**
- 7) RM – tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej z towarzyszącymi usługami;
- 8) RM/M – tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej z towarzyszącymi usługami, a docelowo – zabudowy jednorodzinnej;
- 9) RM/MU4 – tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej z towarzyszącymi usługami, a docelowo – peryferyjnej zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 10) RM/UH – tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej z towarzyszącymi usługami, a docelowo – usług i handlu detalicznego;
- 11) UP – tereny obiektów użyteczności publicznej;
- 12) UT – tereny usług turystycznych;
- 13) UH – tereny usług i handlu detalicznego;
- 14) U – tereny usług, składów i wytwórczości;
- 15) U/M – tereny usług, składów i wytwórczości, a docelowo – zabudowy jednorodzinnej;
- 16) P - tereny przemysłu i składów;
- 17) P1 – tereny wytwórczości i składów, z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej;
- 18) P/MU1 – tereny wytwórczości i składów, z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej, a docelowo zwartej zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- 19) KS1 – tereny stacji paliw;
- 20) KS2 – tereny parkingów;
- 21) W – teren ujęcia i stacji uzdatniania wody;
- 22) K1 – teren oczyszczalni ścieków;
- 23) **K2 – tereny przepompowni ścieków;**
- 24) E – tereny stacji transformatorowych SN/NN;

- a) istniejąca droga krajowa nr 53 Olsztyn – Ostrołęka, której fragmenty oznaczono na rysunku Planu jako tereny o symbolach KDGP/KDZ1, KDGP/KDZ2 i KDGP/KDZx;
- b) istniejąca droga krajowa nr 59 Giżycko – Rozogi, której fragmenty oznaczono na rysunku Planu jako tereny o symbolach KDGP/KDZ i KDGP/KDZx;
- c) projektowana obwodnica Rozóg w ciągu dróg krajowych nr 53 i 59, której fragmenty oznaczono na rysunku Planu jako tereny o symbolu KDGP;
- d) droga powiatowa nr 1512N Wielbark – Zieleniec Duży – Rozogi, której fragment oznaczono na rysunku Planu jako tereny KDZ i KDZx;
- e) droga powiatowa nr 1520N Rozogi – Kowalik - Ciesina, której fragment oznaczono na rysunku Planu jako tereny KDZ i KDZx;
- f) droga powiatowa nr 1522N Rozogi – Spaliny Wielkie – Turośl – droga nr 58, której fragmenty oznaczono na rysunku Planu jako tereny KDZ i KDZx.

§ 16.

1. Minimalne wymagania dotyczące liczby miejsc parkingowych na poszczególnych terenach zawarto w Rozdziale XIII.
2. O ile ustalenia dotyczące poszczególnych obszarów, zawarte w Rozdziale XIII nie stanowią inaczej, liczba miejsc parkingowych w granicach działki budowlanej musi w pełni zabezpieczać potrzeby generowane przez tą działkę.

§ 17.

Inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej należy lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi, niezależnie od wszelkich postanowień Planu.

§ 18.

1. Z zastrzeżeniem § 17, elementy liniowej infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, elektroenergetycznej, gazowej i ciepłowniczej, należy w miarę możliwości lokalizować w drogach.
2. Z zastrzeżeniem § 17, w przypadkach, gdy lokalizacja zgodnie z ust. 1 okaże się niemożliwa lub szczególnie niekorzystna pod względem techniczno-ekonomicznym, dopuszcza się lokalizację elementów liniowej infrastruktury technicznej na innych terenach.

§ 19.

1. Zasilanie nowej zabudowy w energię elektryczną – z istniejących i nowych linii elektroenergetycznych.
2. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę oraz w ulicach przylegających do tych terenów nowe i przebudowywane linie elektroenergetyczne niskiego napięcia muszą być realizowane jako podziemne.

§ 20.

1. Zaopatrzenie nowej zabudowy w energię ciepłą do ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej – z indywidualnych źródeł ciepła lub z sieci ciepłowniczych.
2. Lokalizację wolnostojących kotłowni dopuszcza się jedynie na terenach oznaczonych symbolami UP, U i P.
3. Wszystkie ustalenia dotyczące sposobów zaopatrzenia w ciepło powinny być zgodne z projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

§ 21.

Zaopatrzenie w gaz – z butli gazowych, lokalnych zbiorników gazu płynnego lub z sieci gazowej.

§ 22.

Zaopatrzenie w wodę nowej zabudowy - wyłącznie z komunalnej sieci wodociągowej.

§ 22a.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę kubaturową dopuszcza się stosowanie indywidualnych mikroinstalacji wykorzystujących energię odnawialną (typu panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła itp.).

§ 23.

1. *Odprowadzanie ścieków sanitarnych z nowej zabudowy – do komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej,*
2. *Tymczasowo do momentu realizacji zbiorczej kanalizacji sanitarnej umożliwiającej podłączenie do niej budynków, dopuszcza się realizację szczelnych, atestowanych zbiorników na nieczystości lub oczyszczalni przydomowych na działkach przeznaczonych pod zabudowę.*
3. *Ustala się nakaz systematycznego opróżniania zbiorników, o których mowa w ust. 2, celem niedopuszczenia do ich przepełnienia.*

§ 24.

Odprowadzenie ścieków opadowych z ulic i nawierzchni utwardzonych – kanalizacją deszczową lub bezpośrednio do cieków, rowów odwadniających i/lub do ziemi, z zapewnieniem warunków wymaganych przepisami odrębnymi.

§ 24a.

- I. Ustala się sposób zagospodarowania odpadów zgodny z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rozogi,
- II. Masy ziemne, które mogą powstawać w trakcie realizacji inwestycji zostaną wyłączone spod ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, tylko wtedy, jeśli dotyczą niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie na którym został wydobyty.

Rozdział XI

Tymczasowe zagospodarowanie

§ 25.

O ile ustalenia dotyczące poszczególnych terenów, zawarte w Rozdziale XIII, nie stanowią inaczej, w obszarze opracowania zakazuje się tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów innego niż użytkowanie dotychczasowe.

Rozdział XIII

Ustalenia dotyczące poszczególnych terenów.

§ 28.

Na terenach oznaczonych symbolem **MN**, będących terenami zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej, obowiązują następujące ustalenia:

- 8) Podziały nieruchomości: zgodnie z przedstawionym na rysunku Planu projektowanym podziałem geodezyjnym;
- 9) Na działce budowlanej dopuszcza się lokalizację jednego wolnostojącego budynku mieszkalnego, spełniającego następujące wymagania:
 - a) usytuowanie budynku: kalenicowe w przypadkach, gdy front działki ma 20 m lub więcej; szczytowe lub kalenicowe w przypadkach, gdy front ma mniej niż 20 m oraz w przypadku działek narożnych,
 - b) maksymalna powierzchnia rzutu: 250 m²,
 - c) maksymalna wysokość budynku: 12 m,
 - d) maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych: 3,
 - e) maksymalne wyniesienie parteru ponad projektowaną rzędną terenu: 0,8 m,
 - f) dach wysoki; połacie dachowe nachylone pod kątem 30 – 45°,
 - g) pokrycie dachu: dachówka, imitacja dachówki lub blacha, w odcieniach czerwieni, brązu lub szarości,
 - h) maksymalny udział lokali użytkowych w powierzchni użytkowej: 30%;
- 10) Na tyłach działki dopuszcza się lokalizację jednego budynku gospodarczego, spełniającego następujące wymagania:
 - a) powierzchnia rzutu budynku do 120 m²,
 - b) maksymalna wysokość budynku: 7 m,
 - c) maksymalne wyniesienie parteru ponad projektowaną rzędną terenu: 0,8 m,
 - d) dach wysoki, połacie dachowe nachylone pod kątem 25 – 45°,
 - e) pokrycie dachu w ciemnych odcieniach czerwieni, brązu lub szarości;
- 11) Minimalna liczba miejsc parkingowych dla samochodów osobowych:
 - c) 2 miejsca na 1 mieszkanie, przy czym miejsca te mogą znajdować się wewnątrz lub na zewnątrz budynku;
 - d) 1 ogólnodostępne miejsce na każde 30 m² powierzchni lokali użytkowych;
- 12) Intensywność zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: od 0,0 do 0,4;
- 13) Minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynna: 35% powierzchni działki;
- 14) Dopuszcza się prowadzenie wyłącznie nieuciążliwej działalności gospodarczej.

§ 34.

Na terenach oznaczonych symbolem **MU4**, stanowiących tereny peryferyjnej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, obowiązują następujące ustalenia:

- 8) Podziały nieruchomości:
 - a) minimalna długość frontu działki budowlanej: 20 m,
 - b) minimalna powierzchnia działki budowlanej: 1000 m²;
- 9) Budynki mogą być budynkami mieszkalnymi, mieszkalno-użytkowymi lub użytkowymi i muszą spełniać następujące warunki:

- d) usytuowanie budynku: kalenicowe w przypadkach, gdy front działki ma 20 m lub więcej; szczytowe lub kalenicowe w przypadkach, gdy front ma mniej niż 20 m oraz w przypadku działek narożnych,
 - e) maksymalna liczba kondygnacji nadziemnych: 3,
 - f) maksymalna wysokość budynku: 12 m,
 - h) dach wysoki, kalenicowy, połacie dachowe o nachyleniu 25-45°,
 - i) pokrycie dachu: dachówka lub blachodachówka w odcieniach czerwieni, szarości lub brązu,
 - j) maksymalna powierzchnia rzutu budynku: 500 m²;
- 10) Dopuszcza się lokalizację obiektów zadaszonych nie będących budynkami, o łącznej powierzchni nie większej niż 20% działki budowlanej, i o wysokości nie przekraczającej 8 m;
- 11) Potrzeby w zakresie placów manewrowych i miejsca parkingowe dla samochodów osobowych i/lub ciężarowych należy zabezpieczyć w pełni na terenie działek budowlanych, wymiary placów i liczbę miejsc parkingowych dostosowując do charakteru działalności gospodarczej;
- 12) Minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 15%;
- 13) Intensywność zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej: 0,0 do 0,5;
- 14) Dopuszcza się prowadzenie nieuciążliwej oraz potencjalnie uciążliwej działalności gospodarczej.

§ 51.

Na terenach oznaczonych symbolem **K2**, będących terenami przepompowni ścieków, dopuszcza się lokalizację wszelkich obiektów budowlanych i urządzeń służących transportowi ścieków rurociągami z zastrzeżeniem, że wysokość budynków nie może przekraczać 6 m.

§ 61.

Tereny oznaczone symbolem **KDZ** są terenami dróg zbiorczych (klasy Z).

§ 66.

Tereny oznaczone symbolem **KDD2** są terenami dróg dojazdowych (klasy D).

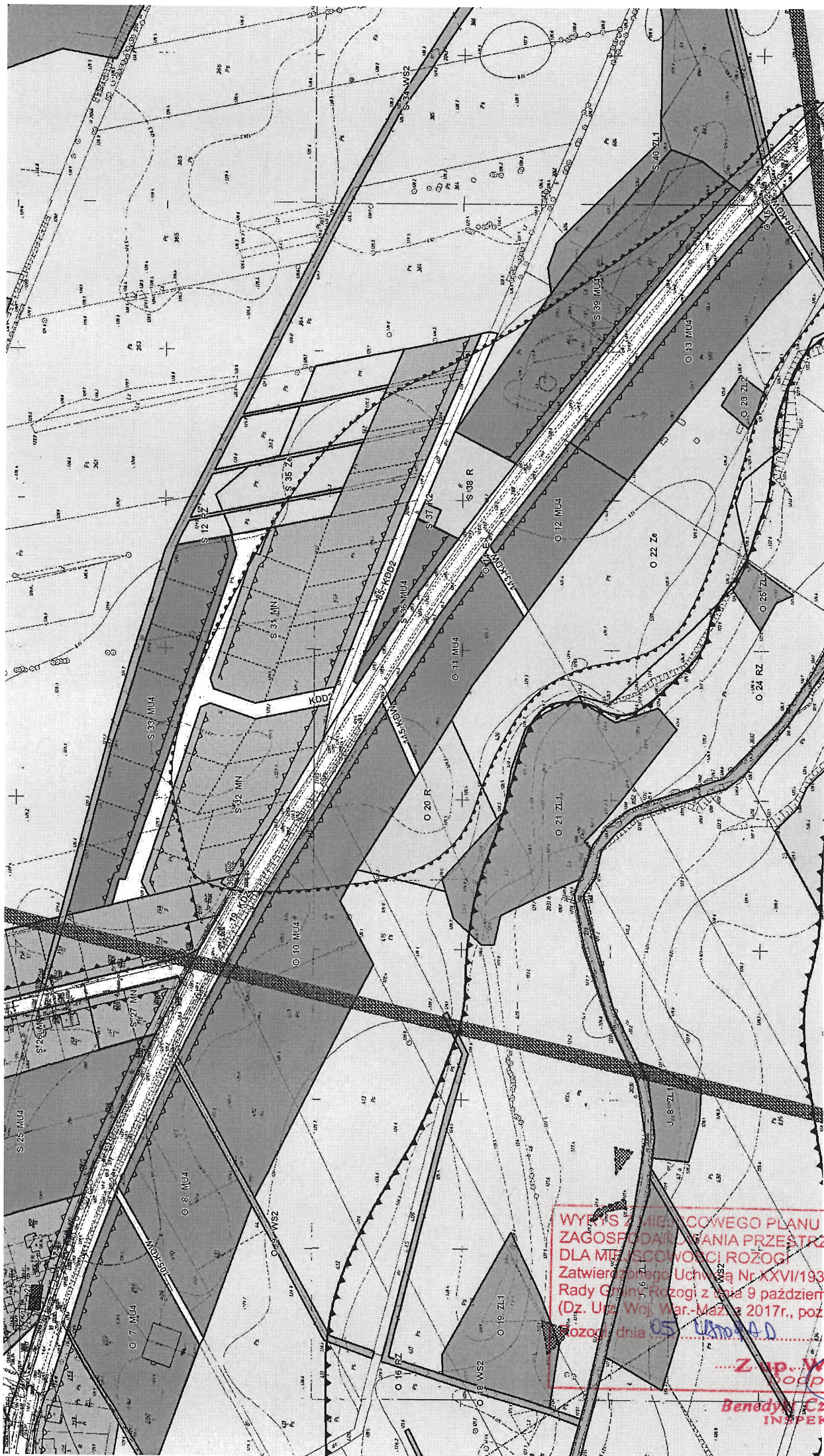
§ 69.

Tereny oznaczone symbolem **KDW** są terenami dróg wewnętrznych (niepublicznych).

I. WYRYS Z MPZP DLA MIEJSCOWOŚCI ROZOGI – w załączeniu.

URZĄD GMINY
ROZOGI
12-114 Rozogi
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
tel. 89 722-60-02, fax wew. 50

Z up. **WÓJTA**
Benedykt Czastkiewicz
INSPEKTOR



WYKRES ZMIENNICOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA MIEJSCOWOŚCI ROZOGI
Zatwierdzonego Uchwałą Nr XXVII/193/17
Rady Gminy Rozogi z dnia 9 października 2017r.
(Dz. Urz. Woj. War.-Maz. 2017r., poz. 4539)
Rozogi dnia 05.11.2018r.

Zap. W. ODTA
podpis
Benedykt Cząstklewicz
INSPEKTOR

DM.7334.123.2018.D

Szczytno, dnia 07.12.2018 r.

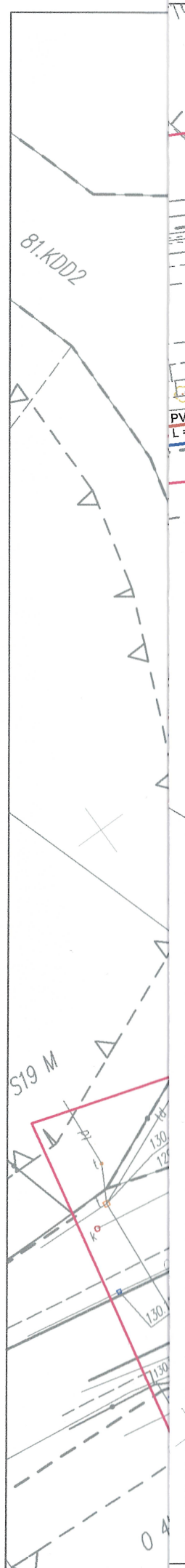
Decyzja

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.) oraz z upoważnienia Zarządu Powiatu nr 5/II/2013 z dnia 15 stycznia 2013 r., po rozpatrzeniu wniosku z dnia 04.12.2018 r. (data wpływu), złożonego przez Gminę Rozogi z siedzibą ul. Wojciecha Kętrzyńskiego, 12-114 Rozogi, w sprawie uzgodnienia rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1522N relacji Rozogi – Spaliny Wlk. – Turośl – dr. kraj. 58 (Pisz), obręb Rozogi, gmina Rozogi

Zezwalam

na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1522N, obręb Rozogi, gmina Rozogi, urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. sieci wodociągowej o powierzchni 88,50 m² i kanalizacyjnej o powierzchni 337,90 m² (łącznie 426,40 m²) z zachowaniem niżej podanych warunków:

1. Dopuszcza się lokalizację projektowanych sieci w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1522N w miejscu wskazanym na załączniku mapowym.
2. Sieć wodociągową oraz sieć kanalizacyjną wzdłuż drogi powiatowej zezwalam wykonać metodą wykopu otwartego bez wstrzymywania ruchu drogowego na szerokość minimalną niezbędną do wykonania robót.
3. Przejścia poprzeczne pod drogą powiatową wykonać metodą przecisku w rurach osłonowych.
4. Rury osłonowe ułożyć na całej szerokości pasa drogowego.
5. Komory przeciskowe winny być zlokalizowane poza pasem drogowym.
6. Po wykonaniu robót wodociągowych i kanalizacyjnych należy odbudować pas drogowy z uwzględnieniem warunku, iż grunt w miejscach wykopu należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.98$.
7. W przypadku kolizji ww. sieci (wodociągowej i kanalizacyjnej) z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianych sieci.
8. Zobowiązuje się właściciele umieszczonych w pasie drogowym urządzeń do odpowiedzialności cywilnej za ich stan.
9. W celu uzyskania decyzji administracyjnej na wejście z robotami w pas drogowy Inwestor lub Wykonawca, działający z upoważnienia Inwestora winien zwrócić się z wnioskiem do Zarządu Dróg Powiatowych w Szczytynie na miesiąc przed planowanym rozpoczęciem robót wraz z wnioskiem na zajęcie pasa w celu umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.



ARK.1.1

ARK.1.2

LEGENDA

- | | |
|---|--|
|  | PROJ. SIEĆ WODOCIĄGOWA |
|  | PROJ. RURA OCHRONNA PE Ø250 |
| HP | PROJ. HYDRANT WODOCIĄGOWY |
|  | PROJ. SIEĆ KAN. SANIT. GRAWITACYJNA |
|  | PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ |
|  | PROJ. RURA OCHRONNA PE Ø315 |
| S10 | PROJ. STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ |

EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B
eqd.projekty@gmail.com
NIP: 957-108-55-37
KRS 0000614501

Nazwa projektu:

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Investor

Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi
Adres Inwestycji
Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Tytuł rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczyński
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku

1:500

Data

grudzień 2018

Nr arkusza

S-1.1

SN4 lite DN160

Studnie rewizyjne na sieci kanalizacyjnej betonowe DN 1200

Studnie przyłączeniowe PVC DN 425

LEGENDA

-  PROJ. SIEĆ WODOCIĄGOWA
-  PROJ. RURA OCHRONNA PE Ø250
- HP PROJ. HYDRANT WODOCIĄGOWY
-  PROJ. SIEĆ KAN. SANIT. GRAWITACYJNA
-  PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
-  PROJ. RURA OCHRONNA PE Ø315
-  PROJ. STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ

EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B

eqd.projekty@gmail.com

NIP: 957-108-55-37

KRS 0000614501

Nazwa projektu:

**Rozbudowa sieci wodociągowej i
kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi -
osiedle w kierunku Spalin**

Investor

**Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi**

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Tytuł rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczynski
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku

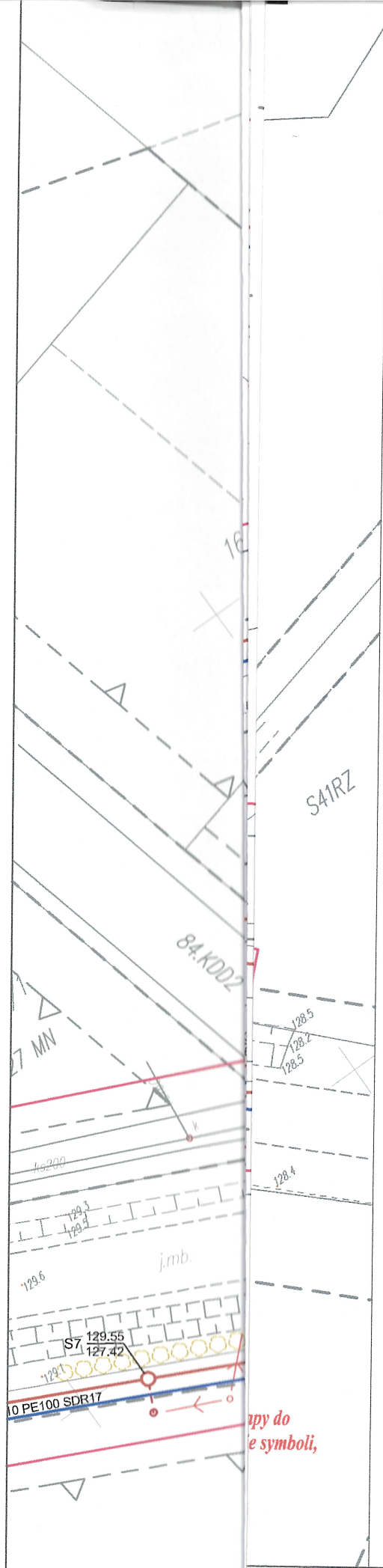
1:500

Data

grudzień 2018

Nr arkusza

S-1.2



SZCZYTNO 2018-12-14

ODPIS
PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ
NR Gg.6630.367.2018
[22.17.2018]

Uzgodnienie : sieci wodno-sanitarne

Lokalizacja obiektu : Gm.Rozogi, obr.Rozogi, dz.wg załączników graficznych (dwa arkusze)

Oznaczenie arkusza mapy : 7.201.24.11.2, 7.201.24.06.4, 7.201.24.06.3

Zleceniodawca : Gmina Rozogi

z siedzibą

12-114 Rozogi

Kętrzyńskiego 22

Nazwa jednostki projektowej : EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk

Do Studzienki 31B

Autor opracowania: A.Borowski

Inwestor : Gmina Rozogi

z siedzibą

12-114 Rozogi

Kętrzyńskiego 22

SYTUOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

1. uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag.

Uwagi dodatkowe :

1. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Wszystkie urządzenia podziemne podlegają inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem na zlecenie i koszt inwestora.
3. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie.
4. Zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku zniszczenia bądź przemieszczenia koszty wznowienia obciążają inwestora.
5. Odpis jest ważny z załącznikiem graficznym posiadającym klauzulę uzgodnienia.
6. Każda zmiana w projekcie podlega ponownemu uzgodnieniu.

Przewodniczący narady

Z up. STAROSTY

Jurysta Milewski
GŁÓWNY SPECJALISTA
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami



ARK.1.1

ARK.1.2

**URZĄD GMINY
ROZOGI**
12-114 Rozogi
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
tel. 89 722-60-02, fax wew. 50

Projektowane/a przyłącze/sieć
wodne-kanalizacyjne uzgodniono

w dniu 10-12-2018r.
Bez uwag.

Z up. WÓJTA

Benedykt Czastkiewicz
INSPEKTOR

EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B

eqd.projekty@gmail.com

NIP: 957-108-55-37

KRS 0000614501

Nazwa projektu:

**Rozbudowa sieci wodociągowej i
kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi -
osiedle w kierunku Spalin**

Inwestor

**Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi**

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4,
359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410,
411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7,
420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601,
602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13,
603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi

Tytuł rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszcyński
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku

1:500

Data

grudzień 2018

Nr arkusza

S-1.1

ność z oryginałem mapy do
projektowych w zakresie symboli,
treści oraz skali"

URZĄD GMINY
ROZOGI
12-114 Rozogi
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
tel. 89 722-60-02, fax wew. 50

Projektowane/a przyłącze/sieć
wodno-kanalizacyjne uzgodniono

w dniu 10-12-2018
Bez uwag.

Z up. WÓJTA

Benedykt Cząstkwicz
INSPEKTOR

S41RZ

S34-WS2

27 MN

10200

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

129.6

Studnie rewizyjne na sieci kanalizacyjnej betonowe DN 1200
Studnie przyłączeniowe PVC DN 425

LEGENDA

-  PROJ. SIEĆ WODOCIĄGOWA
-  PROJ. RURA OCHRONNA PE Ø250
- HP PROJ. HYDRANT WODOCIĄGOWY
-  PROJ. SIEĆ KAN. SANIT. GRAWITACYJNA
-  PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
-  PROJ. RURA OCHRONNA PE Ø315
- S10 PROJ. STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ

EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B
eqd.projekty@gmail.com
NIP: 957-108-55-37
KRS 0000614501

Nazwa projektu:

Rozbudowa sieci wodociągowej i
kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi -
osiedle w kierunku Spalin

Inwestor

Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4,
359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410,
411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7,
420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601,
602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13,
603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi

Tytuł rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczyński
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku

1:500

Data

grudzień 2018

Nr arkusza

S-1.2

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03r.
(Dz. U. z dn. 10.07.03 Nr 120 poz. 1126)**

OBIEKT: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

ADRES: dz. nr 260/1, 260/2, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6,
362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 40743, 410, 411/1, 411/2, 412,
413, 414, 415, 419/1, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3,
591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10,
603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 788/2, Rozogi

INWESTOR: Gmina Rozogi

PROJEKTANT: Aleksander Borowski
upr. nr POM/0215/PWOS/14

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej łącznie z przyłączami oraz z uzbrojeniem jakimi są studnie rewizyjne i modernizacja istniejącej przepompowni ścieków.

Kolejność realizacji :

- roboty przygotowawcze i ziemne (wykonanie wykopów ze skarpami),
- ułożenie sieci z pełnym uzbrojeniem,
- odebranie poszczególnych odcinków i wykonanie prób ciśnieniowych,
- zasypanie wykopów.

Szczegółowy harmonogram robót należy bezwzględnie uzgodnić z inwestorem i inspektorem nadzoru.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU

- istniejąca infrastruktura techniczna (sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, sieć telekomunikacyjna).

3. PRZEWIDYWANIE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz.U.03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowi ludzi mogą spowodować :

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych,
- roboty związane z prowadzeniem głębokich wykopów pod przewody sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, układanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Nie będą prowadzone roboty przy użyciu środków wybuchowych.

Zaleca się układanie wszystkich przewodów w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C, zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- upadki osób z wysokości,
- upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów, (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (przy zagęszczaniu mas i ziemnych),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji (przy układaniu przewodów kanalizacyjnych),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- pożar, wybuch (powstanie pożaru w wyniku stosowania substancji łatwopalnych),
- inne zagrożenia mogące wystąpić na budowie.

4. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń przed przystąpieniem do realizacji.

Stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie w tym celu odpowiedzialnej osoby. Wykaz osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy, kierownik robót.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia: Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zostanie wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

W skład zaplecza budowy wchodzić będą:

- pomieszczenie kierownika budowy,
- pomieszczenie socjalne dla pracowników,
- pomieszczenie sanitarne: wc, umywalnia,
- barak magazynowy.

W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i odpowiednio oznakowany. Do zaplecza budowy będzie podłączona energia elektryczna oraz woda. Do zaplecza będzie podłączona kanalizacja na czas trwania budowy. Na placu budowy ustawiona będzie tablica informacyjna, a całość terenu będzie oświetlona. Ochrona placu budowy realizowana będzie poprzez firmę ochroniarską po godzinach pracy. Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na placu budowy:

- miejscach i pomieszczeniach odpowiednio oznaczonych,
- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu odpowiedniego pozwolenia,
- zapewniona będzie bezpieczna i sprawna komunikacja w obrębie budowy jak i na drogach znajdujących się w sąsiedztwie robót.

Przechowywana dokumentacja budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

- dziennik budowy – w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja techniczna – w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja budowy w zakresie BHP – w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja szkoleń wstępnych na stanowisku pracy – w biurze kierownika budowy,
- dokumentacja szkoleń podstawowych i okresowych – w siedzibie firmy,
- dokumentacja dotycząca dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu – w biurze kierownika budowy,
- protokoły z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie – w biurze kierownika budowy.

W przypadku napotkania uzbrojenia nienaniesionego na planie należy wstrzymać roboty i powiadomić gestora tej sieci.

Uwagi :

Wykonanie robót należy powierzyć wykwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszelkie uzasadnione i uzgodnione zmiany do niniejszego projektu należy wprowadzić do dziennika budowy z potwierdzeniem przez projektanta i inspektora nadzoru.

PROJEKTANT

Aleksander Borowski
Nr ewid.: POM/0215/PWOS/14

str.

V. Opis techniczny

1. Lokalizacja obiektu

Zasadnicza część projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiegać będzie w rezerwie terenu przewidzianej na poszerzenie drogi zlokalizowanej na dz. nr 788/2, obręb Rozogi. Pozostała część projektowej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiegać będzie w wydzielonym pasie dróg gminnych.

Zaprojektowano dwa włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej DN110 na działkach nr 601 oraz dz. nr 788/2 poprzez zamontowanie trójnika i zasuwę odcinającej.

Odbiornikiem ścieków projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej będzie istniejąca przepompownia ścieków dostosowana do nowych potrzeb znajdująca się na działce nr 358/19. Dodatkowo krótki fragment projektowanej kanalizacji sanitarnej będzie włączona do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr 788/2 o rzędnych 129,94/128,10.

Projektuje się również przykanaliki kanalizacji sanitarnej zakończone studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi na działkach prywatnych.

Całość inwestycji będzie zlokalizowana na działkach: 260/1, 260/2, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/1, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 788/2 w obręb Rozogi.

2. Obszar oddziaływania na środowisko

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, po których projektowana jest inwestycja, tj. na działkach nr dz. nr 260/1, 260/2, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/1, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 788/2 w miejscowości Rozogi.

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej nie wpłynie niekorzystnie na środowisko. Oddziaływanie na środowisko z tytułu prowadzonych prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia jest krótkotrwałe, nieciągłe i kończy się całkowicie z chwilą finalizacji przedsięwzięcia.

Zastosowane podczas realizacji inwestycji rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie naruszają stref ochrony sanitarnej innych obiektów. Roboty budowlane prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących drzew, w granicach koron wykonać ręcznie. W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy gromadzić, czy też czasowo gromadzić. Masy ziemne będą czasowo przemieszczane i ponownie wbudowywane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) projektowana inwestycja, polegająca na rozbudowie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne z uwagi na niewielkie zakresy długości planowanych sieci.

str.

W związku z powyższym zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) planowana inwestycja nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie ludzi i nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz nie jest wymagane uzyskanie decyzji organu o środowiskowych uwarunkowaniach.

3. Dane o wpisie do rejestru zabytków

Teren, na którym projektuje się rozbudowę istniejących sieci nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie występują inne ograniczenia formalno-prawne, teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych rozbudowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami w miejscowości Rozogi- osiedle w kierunku Spalin w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

5. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych;
- Kopie mapy do celów projektowych, skala 1:500;
- Uzgodnienia z właścicielami terenu i władającymi;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, Dz.U.07.99.665) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133);
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. z 2006r. Nr 129 poz.902 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257, poz.2573 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym z 2003 r. (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

6. Rozwiązanie projektowe – sieć wodociągowa

6.1 Trasa i istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana trasa sieci wodociągowej przebiega w rezerwie terenu przewidzianej na poszerzenie drogi zlokalizowanej na dz. nr 788/2, obręb Rozogi, w wydzielonym pasie dróg gminnych oraz w niewielkich fragmentach na działkach prywatnych. Trasa sieci wynika z uwarunkowań terenowych oraz uzgodnień z właścicielami działek.

W zakresie opracowania występuje istniejąca sieć wodociągowa z rur PE $\varnothing 110$ oraz przyłącza wodociągowe o średnicy 32mm.

Zaprojektowano dwa włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej DN110 na działkach nr 601 oraz dz. nr 788/2 poprzez zamontowanie trójnika i zasuwy odcinającej. Projektowane włączenia oznaczono na mapie węzłami nr W1 i W3.

Na trasie projektowanej sieci występują istniejące przewody podziemne, elektroenergetyczne oraz projektowane przewody kanalizacji sanitarnej. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego naniesiona jest na planach sytuacyjnych i profilach. Nie wyklucza się jednak istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na planach sytuacyjnych.

6.2 Projektowana sieć wodociągowa

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy 110 mm kielichowych łączonych na uszczelki z systemem uszczelnień montowanych fabrycznie. Zakres projektu obejmuje budowę odcinka sieci wodociągowej z włączeniem do istniejącego wodociągu PE $\varnothing 110$ poprzez zamontowanie trójnika $\varnothing 110$ i zasuwy odcinającej $\varnothing 110$. Długość projektowanej sieci wodociągowej od węzła W1 wynosi 862 m, zaś od węzła W3 594 m co daje łączną projektowaną długość 1456 m.

Zakres projektu obejmuje również montaż sześciu hydrantów nadziemnych $\varnothing 80$ z zasuwą odcinającą $\varnothing 80$ (węzeł W2, W5, W6, W8, W9 oraz W10), w ułożeniu prostym do sieci wodociągowej w poboczu drogi.

Przejścia pod drogami wykonać w rurach osłonowych o średnicy 250 mm. Końcówki rury ochronnej uszczelnić, zastosować rurę osłonową stalową lub z tworzywa sztucznego o odpowiedniej wytrzymałości z zastosowaniem płóz centrujących.

Tab. 1 Dane statystyczne projektowanej sieci wodociągowej

Nazwa	Ilość	Jednostka
Objętość wykopów	2985,16	m ³
Objętość obsypki	528,51	m ³
Objętość podsypki	348,29	m ³
Zagłębienie maksymalne	1,85	m
Zagłębienie minimalne	1,30	m
Spadek maksymalny	1,75	%
Spadek minimalny	0,04	%
Długość profilu	1456,39	m
Najdłuższy odcinek	135,70	m

Zestawienie węzłów na sieci wodociągowej.

Profil nr 1

Lp.	Węzeł	Rzędna terenu	Rzędna rury	Zagłębienie	Długość	Spadek	Średnica	Materiał	Odległość
-	-	m n.p.m.	m n.p.m.	m	m	%	mm	-	m
1	W1	130,00	128,20	1,80	12,65	0,63	110	PE	0,00
2	k90	129,80	128,12	1,68	11,50	0,61	110	PE	12,65
3		129,90	128,05	1,85	77,92	-0,45	110	PE	24,15
4		129,70	128,40	1,30	73,80	0,47	110	PE	102,07
5	W2	129,50	128,05	1,45	125,50	-0,12	110	PE	175,87
6		129,90	128,20	1,70	67,00	0,67	110	PE	301,37
7		129,25	127,75	1,50	48,00	-0,42	110	PE	368,37
8		129,60	127,95	1,65	89,90	0,17	110	PE	416,37
9		129,30	127,80	1,50	50,00	0,20	110	PE	506,27
10		129,20	127,70	1,50	133,80	0,04	110	PE	556,27
11		129,15	127,65	1,50	50,00	0,10	110	PE	690,07
12		129,10	127,60	1,50	50,00	0,40	110	PE	740,07
13		128,90	127,40	1,50	46,85	0,32	110	PE	790,07
14	W7	128,75	127,25	1,50	0,00	0,50	110	PE	836,92

Podsumowanie:

Objętość wykopów: **1742,31 m³**

Ilość odcinków: **13 szt.**

Długość profilu: **836,92 m**

Profil nr 2

Lp.	Węzeł	Rzędna terenu	Rzędna rury	Zagłębienie	Długość	Spadek	Średnica	Materiał	Odległość
-	-	m n.p.m.	m n.p.m.	m	m	%	mm	-	m
1	W3	129,50	128,00	1,50	14,30	1,75	110	PE	0,00
2	W4	129,20	127,75	1,45	84,70	-0,12	110	PE	14,30
3	W5	129,30	127,85	1,45	135,70	0,41	110	PE	99,00
4	W6	128,80	127,30	1,50	0,00	0,50	110	PE	234,70

Podsumowanie:

Objętość wykopów: **469,21 m³**

Ilość odcinków: **3 szt.**

Długość profilu: **234,70 m**

Profil nr 3

Lp.	Węzeł	Rzędna terenu	Rzędna rury	Zagłębienie	Długość	Spadek	Średnica	Materiał	Odległość
-	-	m n.p.m.	m n.p.m.	m	m	%	mm	-	m
1	W4	129,20	127,75	1,45	107,70	-0,46	110	PE	0,00
2	W8	129,75	128,25	1,50	17,50	0,29	110	PE	107,70
3	W9	129,70	128,20	1,50	123,87	0,28	110	PE	125,20
4	W10	129,30	127,85	1,45	0,00	0,50	110	PE	249,07

Podsumowanie:

Objętość wykopów: **501,16 m³**

Ilość odcinków: **3 szt.**

Długość profilu: **249,07 m**

Profil nr 4

Lp.	Węzeł	Rzędna terenu	Rzędna rury	Zagłębienie	Długość	Spadek	Średnica	Materiał	Odległość
-	-	m n.p.m.	m n.p.m.	m	m	%	mm	-	m
1	W8	129,75	128,25	1,50	109,70	0,36	110	PE	0,00
2	W11	129,30	127,85	1,45	0,00	0,50	110	PE	109,70

Podsumowanie:

Objętość wykopów: **220,50 m³**

Ilość odcinków: **1 szt.**

Długość profilu: **109,70 m**

6.3 Kolizje

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje znaczna ilość kolizji głównie z nowo projektowanymi przykanalikami sieci kanalizacyjnej. Poniżej zestawienia kolizji na poszczególnych profilach.

Profil nr 1

Lp.	Odległość	Medium	H	Zagłębienie	Średnica
[-]	[m]	[-]	[m]	[m]	[mm]
1	[projektowana] 24,20	kanalizacja	0,21	1,53	160,00
2	[projektowana] 49,65	kanalizacja	0,23	1,33	160,00
3	[projektowana] 102,05	kanalizacja	-0,23	1,69	160,00
4	[projektowana] 135,85	kanalizacja	-0,24	1,77	160,00
5	[projektowana] 148,75	kabel elektr.	0,37	0,91	20,00
6	[projektowana] 178,19	kanalizacja	-0,24	1,86	160,00
7	[projektowana] 226,37	kanalizacja	-0,37	2,08	160,00
8	[projektowana] 261,87	kanalizacja	-0,32	2,10	160,00
9	[projektowana] 301,97	kanalizacja	-0,28	2,13	160,00
10	[projektowana] 324,47	kabel elektr.	0,62	0,91	20,00
11	[projektowana] 371,87	kanalizacja	-0,40	2,08	160,00
12	[projektowana] 416,87	kanalizacja	-0,27	2,08	160,00
13	[projektowana] 420,47	kabel elektr.	0,63	0,91	20,00
14	[projektowana] 456,87	kanalizacja	-0,30	2,04	160,00
15	[projektowana] 506,87	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
16	[projektowana] 556,87	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
17	[projektowana] 599,47	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
18	[projektowana] 619,47	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
19	[projektowana] 650,87	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
20	[projektowana] 665,97	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
21	[projektowana] 690,87	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
22	[projektowana] 740,87	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
23	[projektowana] 790,87	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00

Legenda:

H - odległość pionowa od projektowanego przewodu (wartość ujemna: kolizja pod projektowanym rurociągiem)

Profil nr 2

Lp.	Odległość	Medium	H	Zagłębienie	Średnica
[-]	[m]	[-]	[m]	[m]	[mm]
1	15,93	kanalizacja	-2,20	3,85	200,00

Legenda:

H - odległość pionowa od projektowanego przewodu (wartość ujemna: kolizja pod projektowanym rurociągiem)

str.

Profil nr 3

Lp.	Odległość	Medium	H	Zagłębienie	Średnica
[-]	[m]	[-]	[m]	[m]	[mm]
1	11,50	kanalizacja	-2,33	3,99	200,00
2	106,00	kanalizacja	-1,12	2,82	200,00
3	121,10	kanalizacja	-0,42	2,08	160,00
4	143,00	kanalizacja	-0,46	2,11	160,00
5	169,05	kanalizacja	-0,53	2,17	160,00
6	198,44	kanalizacja	-0,53	2,16	160,00
7	232,95	kanalizacja	-0,27	1,88	160,00

Legenda:

H - odległość pionowa od projektowanego przewodu (wartość ujemna: kolizja pod projektowanym rurociągiem)

Profil nr 4

Lp.	Odległość	Medium	H	Zagłębienie	Średnica
[-]	[m]	[-]	[m]	[m]	[mm]
1	14,63	kanalizacja	-0,43	2,08	160,00
2	44,61	kanalizacja	-0,44	2,08	160,00
3	70,38	kanalizacja	-0,45	2,08	160,00
4	106,20	kanalizacja	-0,24	1,89	200,00

Legenda:

H - odległość pionowa od projektowanego przewodu (wartość ujemna: kolizja pod projektowanym rurociągiem)

6.4 Zasuwy

Zasuwy wodociągowe należy wyposażyć w obudowy, skrzynki żeliwne, a teren wokół nich umocnić prefabrykatami betonowymi. Zasuwy odcinające należy oznaczyć typowymi tabliczkami informacyjnymi z dokładnością do 0,05m, zamontowanymi na słupkach betonowych pomalowanych w kolorze niebieskim na wysokości 0,5m. Położenie skrzynki ulicznej wraz z zasuwą wodociągową należy oznaczyć w terenie tabliczką znakującą wykonaną zgodnie z PN-B-09700.

Zasuwy wodociągowe należy wyposażyć w drążek osadzony w skrzynce. Drążek zasuwy należy zabezpieczyć przed zsunięciem z trzpienia zasuwy za pomocą zawlecзки. Cała zasuwa powinna być zabezpieczona antykorozyjnie powłoką wykonaną na bazie żywic epoksydowych. Drążek nawiertki powinien posiadać wrzeciono wykonane ze stali ocynkowanej, kołpak z żeliwa GG-25, i rurę osłonową z HDPE.

6.5 Hydranty

Na trasie sieci wodociągowej przewidziano hydranty nadziemne $\varnothing$ 80 z zasuwą odcinającą służącą do odpowietrzenia, odwodnienia rurociągu oraz dla celów zabezpieczenia p-poż.

Hydranty ustawić należy na kolanie ze stopką $\varnothing$ 80. Zamontować należy armaturę: zasuwę DN 80 odcinającą, która powinna pozostawać stale otwarta, pomiędzy zasuwą hydrantową a hydrantem należy zamontować króciec dwukołnierzowy o długości 1,0 m, zamontować należy obudowę teleskopową i skrzynkę do zasuwy. Hydranty montować w odległości min 1,0m od zasuwy odcinającej, po zamontowaniu hydrant należy obsypać żwirem o granulacji 0,5 – 2,0 mm w celu niezawodnego odwodnienia hydrantu.

6.6 Wytyczne wykonania

Sieć wodociągową wykonać z rur PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy 110 mm.

Odcinki rur na sieci łączyć przez zgrzewanie doczołowe zgodnie z wytycznymi producenta.

Rurociągi układać na głębokości min. 1,5 poniżej powierzchni terenu. Rurociągi, zgodnie z instrukcją i aprobatą producenta rur: posadowić na podsypce grubości 0,10 m i przysypać warstwą piasku lub gruntu rodzimego do 0,30 m nad wierzch rury; decyzję o rodzaju podsypki i obsypki należy podejmować po wykonaniu wykopu i stwierdzeniu przydatności gruntu rodzimego.

Ułożony wodociąg w wykopie oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładem metalowym w kolorze niebieskim. Taśmę ułożyć w ziemi - 30 cm nad wierzch wodociągu.

Po zakończeniu montażu rurociągi należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i poddać dezynfekcji. Po zakończeniu robót ziemnych należy wykonać inwentaryzację wykonanej sieci wodociągowej poprzez zlecenie tej usługi dla odpowiednich służb geodezyjnych.

6.7 Przejścia pod przeszkodami i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

W miejscach skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem terenu zabezpieczyć poprzez montaż rur ochronnych na przewodach kolizyjnych. Roboty wykonywać przy uzgodnieniu z właścicielami przewodów kolizyjnych.

Wszelkie urządzenia podziemne niezainwentaryzowane traktować jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

W bezpośredniej bliskości słupów sieci telefonicznych i energetycznych, studzienek telefonicznych, drzew wykopy wykonywać ręcznie.

6.8 Wytyczne realizacyjne

6.8.1 Roboty ziemne

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym, z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Roboty ziemne przy wolnym pasie szerokości 5 m wykonać mechanicznie na odkład.

Przy głębokości wykopów >1,5 m i szerokości pasa technicznego 4÷5 m – wykonać wykopy mechaniczne szerokoprzestrzenne; przy głębokości wykopów >3 m górna część wykopu (do gł. 1,5 m) – szerokoprzestrzenna, dolna w szalunku. Przy głębokości < 1,0 m wykopy o ścianach pionowych. W miejscach zbliżeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem, z ciągami drenarskimi, z budynkami, drzewami i innymi obiektami wykop ręczny. Wykopy ręczne do 1,0 m bez umocnienia ścian, powyżej głębokości 1,0 m z umocnieniem. Przy zbliżeniu do drzew wykop ręczny bez naruszenia bryły korzeniowej.

Rodzaje wykopów uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów. W gruntach sypkich na dnie wykopów, dno profilować ręcznie bez podsypki. Grunty z wykopów, takie jak piaski lub glina piaszczysta należy składować obok wykopu. W miejscach gdzie nie ma wystarczającej ilości miejsca na

str.

odkład należy wywieźć ziemię z wykopu i przywieźć do ponownego wbudowania w wykop. Nasypy niekontrolowane, namuły i torfy nie nadające się do ponownego wbudowania w wykop należy wywieźć. W ich miejsce należy wbudować piasek. Glebę i humus ogrodowy należy gromadzić w osobnych hałdach, a następnie po zakończeniu robót rozplantować ręcznie. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejących budynków, obiektów, drzew i istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

Podstawą wykonania robót ziemnych są normy:

- PN-B-10736:1999 r. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- PN-B-10725:1997 r. „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”

6.8.2 Odwodnienie wykopów

Jeżeli wystąpi napływ wody gruntowej do wykopu należy ją odpompowywać z dna wykopu pompą spalinową lub elektryczną. Odwodnienie uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych oraz bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi lub na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów.

6.8.3 Roboty drogowe

Na czas trwania robót wokół dróg ustawić tablice i znaki. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni należy przyjąć w dostosowaniu do istniejącej nawierzchni. Naruszone w trakcie prac budowlanych chodniki należy odtworzyć co najmniej do stanu istniejącego.

6.8.4 Próba szczelności

Po zakończeniu montażu, projektowaną sieć wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie $P=1,0$ [MPa]. Próbę szczelności wodociągu należy dokonać odcinkami o długościach ok. 200m po całkowitym montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń. Łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby.

Proste odcinki rurociągu (między złączami) powinny być przysypane i zagęszczone, a próba może się odbyć najwcześniej w 48 godzin po zasypaniu. Napęnlanie rurociągu musi odbywać się w najniższym punkcie sieci z prędkością 7,0 km/h niezależnie od średnicy rurociągu, przy otwartych zaworach napowietrzających w najwyższych punktach. Próbę szczelności należy przeprowadzić w dwóch fazach: próbę wstępną i próbę główną. Celem próby wstępnej jest ustabilizowanie przewodu w celu osiągnięcia warunków do przeprowadzenia głównej próby ciśnieniowej.

W fazie wstępnej należy wykonać: odpowietrzenie przewodu, przepłukanie ewentualnych zanieczyszczeń i pozostawienie rurociągu bez ciśnienia i bez dostępu powietrza przez co najmniej 1 godzinę w celu jego stabilizacji. Podnieść ciśnienie do poziomu ciśnienia roboczego, a następnie do ciśnienia próbnego i utrzymać to ciśnienie przez 30 minut poprzez doprowadzanie wody w sposób ciągły lub kilkakrotnie z małymi przerwami. W tym czasie obserwować rurociąg w celu stwierdzenia czy są przecieki wody. Pozostawić ciśnienie próbne przez okres 1 godziny bez uzupełniania wody. Odczytać ciśnienie wody po tym okresie. Jeżeli spadek ciśnienia jest wyższy niż 30 kPa, to należy ustalić miejsce przecieku wody lub inną

str.

przyczynę spadku ciśnienia jak np. zmiana temperatury w czasie badania. Główna próba ciśnienia trwa 30 minut. W tym czasie ciśnienie próbne nie powinno ulec zmniejszeniu. Jeżeli wystąpi spadek, to jest oznaka nieszczelności badanego odcinka. W przypadku wątpliwości należy próbę przedłużyć do 90 minut, a dopuszczalny spadek ciśnienia nie powinien być większy od 25 kPa. Jeżeli ciśnienie spadnie o wartość wyższą, to wynik próby należy uznać za negatywny.

6.8.5 *Plukanie i dezynfekcja wodociągu*

Projektowany wodociąg przed oddaniem do użytkowania przez odbiorców wody do picia, powinien być dokładnie przepłukany czystą wodą przy możliwie dużych prędkościach przepływu w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych.

Po dokładnym przepłukaniu wodą rurociąg należy poddać dezynfekcji. Dezynfekcję przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN (4) wodą chlorowaną (chlor gazowy Cl_2) lub wodą z rozpuszczonymi związkami chloru (podchloryn wapnia $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ lub sodu NaClO) o maksymalnej konsystencji 50 mg Cl/l . Nie wolno dopuścić, ażeby woda ze środkami do dezynfekcji przedostała się do użytkowanej już sieci wodociągowej. Czas dezynfekcji związkami chloru lub sodu powinien trwać 24 godziny (czas kontaktu). W przypadku zgody użytkownika dezynfekcję można przeprowadzić łącznie z próbą ciśnieniową. Po usunięciu wody zawierającej związki chloru, rurociąg należy ponownie dwukrotnie przepłukać wodą uzdatnioną. Po upływie 48 godzin od przeprowadzenia dezynfekcji należy pobrać próbki wody z rurociągu i dokonać badań bakteriologicznych. Badanie bakteriologiczne powinno być dokonane przez stację sanitarno - epidemiologiczną. Przed oddaniem sieci wodociągowej do użytku należy uzyskać pozytywne wyniki badań wody- próbek pobranych z tej sieci.

7. Rozwiązanie projektowe – sieć kanalizacyjna

7.1 *Trasa i istniejący stan zagospodarowania terenu*

Projektowana trasa sieci kanalizacyjnej przebiega w rezerwie terenu przewidzianej na poszerzenie drogi zlokalizowanej na dz. nr 788/2, obręb Rozogi oraz w wydzielonym pasie dróg gminnych. Trasa sieci wynika z uwarunkowań terenowych oraz uzgodnień z właścicielami działek. Projektuje się również 58 przykanalików kanalizacji sanitarnej zakończone studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi na działkach prywatnych.

Obecnie na przedmiotowym terenie, ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych zabudowy jednorodzinnej są odprowadzane do bezodpływowych zbiorników na ścieki, z których wywożone są następnie wozami asenizacyjnymi do istniejącej oczyszczalni ścieków.

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączona do istniejącej sieci kanalizacyjnej poprzez włączenie do istniejącej przepompowni (odpowiednio zmodernizowanej do nowoprojektowanych rozwiązań) znajdującej się na działce nr 358/19. Dodatkowo krótki fragment projektowanej kanalizacji sanitarnej będzie włączona do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr 788/2 o rzędnych 129,94/128,10. Ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych odprowadzane będą projektowanymi przykanalikami o średnicy $\varnothing 160$ PVC do projektowanej sieci kanalizacyjnej. Przykanaliki projektuje się dla działek nr 260/1, 260/2, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6,

str.

362/2, 362/3, 362/4, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/6, 419/7, 420, 591/2, 591/3, 591/5, 591/6, 593, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 601, 602.

Na trasie projektowanej sieci występują istniejące przewody podziemne elektroenergetyczne oraz projektowana sieć wodociągowa. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego naniesiona jest na planach sytuacyjnych i profilach. Nie wyklucza się jednak istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na planach sytuacyjnych.

7.2 Projektowana sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacyjną grawitacyjną zaprojektowano z rur PVC-U Lite SDR 34 SN8 o średnicy 200 mm wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991 kielichowych łączonych na uszczelki z systemem uszczelnień montowanych fabrycznie. Zakres projektu obejmuje również budowę przyłączy kanalizacyjnych z rur PVC-U SDR 34 SN8 o średnicy 160 mm wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej $\varnothing 200$ PVC wynosi 1989 m.

Przejścia pod drogami o nawierzchni bitumicznej wykonać w rurach osłonowych o średnicy 315 mm. Końcówki rury ochronnej uszczelnić, zastosować rurę osłonową stalową lub z tworzywa sztucznego o odpowiedniej wytrzymałości z zastosowaniem płóz centrujących.

Tab.2 Dane statystyczne sieci kanalizacyjnej DN200

Nazwa	Ilość	Jednostka
Objętość wykopów	7387,12	m ³
Objętość obsypki	949,01	m ³
Objętość podsypki	488,18	m ³
Zagłębienie maksymalne	5,11	m
Zagłębienie minimalne	1,31	m
Spadek maksymalny	0,50	%
Spadek minimalny	0,50	%
Długość profilu	1988,55	m
Najdłuższy odcinek	50,00	m

W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z poszczególnych budynków zaprojektowano 58 szt. studzienek rewizyjnych DN425 wraz z przykanaliki o średnicy $\varnothing 160$ PVC włączone do projektowanej sieci kanalizacji grawitacyjnej $\varnothing 200$ PVC.

Łączna długość projektowanych przyłączy $\varnothing 160$ PVC to 253 m

7.3 Studnie połączeniowe, rewizyjne

Uzbrojenie rurociągów stanowią studnie rewizyjne wykonane z kręgów betonowych łączonych na uszczelki o średnicy 1200 mm w ilości 59 szt. oraz studzienki przyłączeniowe PCV o średnicy 425 mm w ilości 58 szt.

Wewnętrzną powierzchnię studni zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi całkowicie odcinającymi dostęp środowiska agresywnego. Izolacja studni zbudowanej z kręgów betonowych polega na wykonaniu szczelnego połączenia kręgów za pomocą zapraw cementowo polimerowych z wtopioną taśmą uszczelniającą na połączeniu kręgów. Powierzchnie zewnętrzne studzienek zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne izolowanie abizolem R lub innym dostępnym środkiem.

W ścianach studni zamontować stopnie żłazowe żeliwne w odstępie, co 30 cm rozmieszczone w dwóch rzędach. Kinety studni wykonać jako element prefabrykowany. Przy przejściu rur PVC-U przez ścianę betonową studzienki zastosować przejścia szczelne, z uszczelnieniem gumowym.

Studnie kanalizacyjne przykryć włazami z żeliwa szarego lub sferoidalnego, zgodnie z klasą obciążenia:

- klasa B 125 – obciążenie 125 kN, zastosowanie w drogach dla pieszych i parkingach samochodów osobowych;
- klasa C 250 – obciążenie 250 kN , dotyczy tylko zwieńczeń wpustów usytuowanych przy krawężnikach w obszarze od ściany krawężnika maksymalnie 0,5 m w tor ruchu i w drogę dla pieszych 0,2 m;
- klasa D 400 – obciążenie 400 kN, zastosowanie w jezdniach dróg, utwardzonych poboczach i parkingach dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych.

Włączenia do studzienek o wysokości powyżej 0,5 m wykonać jako kaskadowe, z zastosowaniem kształtek kamionkowych i rury spadowej żeliwnej obetonowanych betonem B15. Obudowę przepadu wykonać jako niezależną od ściany komory. Płyta denna pod przepadem stanowi jedną całość z płytą denną pod komorą.

Tab. 3 Zestawienie studni kanalizacyjnych DN1200

Lp.	Opis	H	Średnica	Rzędne dopływów
[-]	[-]	[m]	[m]	[m n.p.m.]
1	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,31	1,200	128,5900
2	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,44	1,200	128,4630
3	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,60	1,200	128,3040
4	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,47	1,200	127,4300
5	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,87	1,200	127,0293
6	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,55	1,200	127,3500
7	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,80	1,200	127,1016
8	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,02	1,200	126,8771
9	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,14	1,200	126,7571
10	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,25	1,200	126,6471
11	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,77	1,200	127,9310
12	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
13	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,98	1,200	127,7189
14	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,22	1,200	127,4781
15	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,40	1,200	127,3028
16	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	3,21	1,200	126,4952
17	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	

str.

18	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
19	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
20	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
21	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
22	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
23	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,60	1,200	128,1000
24	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,15	1,200	127,5500
25	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,32	1,200	127,3773
26	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,47	1,200	127,2305
27	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,60	1,200	127,1002
28	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,71	1,200	126,9906
29	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,30	1,200	127,6000
30	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,40	1,200	127,5032
31	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,54	1,200	127,3650
32	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,71	1,200	127,2363
33	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,61	1,200	127,0865
34	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
35	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
36	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	1,84	1,200	128,0978
37	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
38	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	0,00	1,200	
39	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	3,47	1,200	125,4283; 125,5200
40	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	3,30	1,200	126,6000
41	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	3,51	1,200	126,3950
42	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	3,69	1,200	126,2150
43	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	3,28	1,200	126,0200
44	Studzienka betonowa fi 1,2 m Studzienka betonowa fi 1,2 m, []	2,27	1,200	126,9326; 127,0041

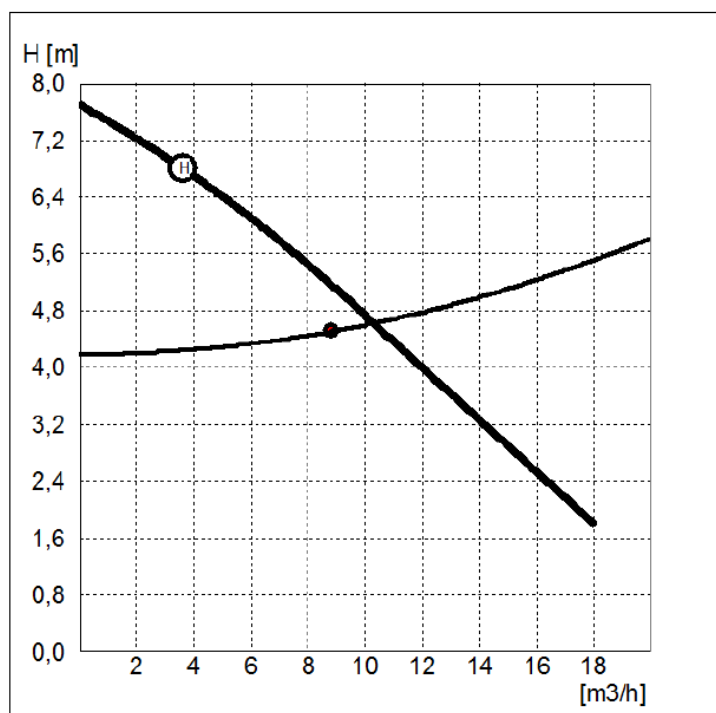
7.4 Modernizacja istniejącej przepompowni

Ścieki z projektowanego obszaru w całości będą odprowadzane grawitacyjnej głównymi kolektorami DN200 do istniejącej przepompowni. W związku z nowymi parametrami pracy pomp należy uwzględnić modernizację istniejącej technologii przepompowni aby dostosować do poniższych warunków:

DANE PRZEPOMPOWNI

DANE ZBIORNIKA

Maksymalny dopływ ścieków	8,00 [m ³ /h]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1000
Rzędna terenu	129,75 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa		
Rzędna rurociągu tłocznego	127,97 [m]	Rzędna pokrywy zbiornika	129,75 [m]
Rzędna odbiornika	128,74 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	123,85 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Wysokość zbiornika	5,90 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Średnica zbiornika	1,00 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	124,70 [m]	Rzędna alarmowa	124,70 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna górnego poziomu ścieków	124,55 [m]
		Rzędna dolnego poziomu ścieków	124,30 [m]
		Rzędna dna zbiornika	123,97 [m]
		Zapas alarmowy	0,15 [m]
		Wysokość retencyjna 1	0,25 [m]
		Objętość retencyjna 1	0,20 [m ³]
		Czas napełniania 1	1,47 [min]



NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydatność	12,00 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	4,00 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydatność	8,80 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	4,51 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydatność pompy	10,30 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	4,62 [m]
Moc pobierana z sieci	0,57 [kW]
Sprawność agregatu	0,23 [-]

Po konsultacji z producentem istniejącego układu przepompowni, który potwierdzi możliwość pracy obecnych pomp w nowych warunkach i za zgodą Inwestora można wypełnić wykorzystając istniejącą technologię.

7.5 Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. / Dz.U. nr 43 z 1999r poz.430 konstrukcje podatne i półsztywne powinny być posadowione na podłożu niewysadzeniowym grupy nośności Gl. Przyjęto, że przewody kanalizacji grawitacyjnej będą posadowione na podsypce z piasku o grubości 10 cm w jednolitym drobnoziarnistym gruncie, w gruncie skalistym i twardym - 15 cm. Pod przewodami tłocznymi podsypka piaskowa o grubości 20 cm. Rury należy obsypać i zagęścić warstwą piasku o grubości minimum 15 cm. Wymagane zagęszczenie $I_D = 0,97$.

W dalszej części opracowania znajduje się opinia geotechniczna z wykonanych odwiertów na terenie inwestycji. Zgodnie z jej wynikami grunt na projektowanym obszarze zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7.6 Zagrożenia p. poż. i BHP

Zagrożenia pożarowe nie występują. Projektowana sieć nie stanowi zagrożenia pożarowego. Zobowiązuje się wykonawcę do zabezpieczenia wykopów w czasie trwania budowy, a w szczególności po zakończeniu dnia roboczego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.7 Przejścia pod przeszkodami i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Miejsca skrzyżowania projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącym uzbrojeniem terenu, zabezpieczyć poprzez montaż rur ochronnych na przewodach kolizyjnych. Roboty wykonywać przy uzgodnieniu z właścicielami przewodów kolizyjnych.

Wszelkie urządzenia podziemne niezainwentaryzowane traktować jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

W bezpośredniej bliskości słupów sieci telefonicznych i energetycznych, studzienek telefonicznych, drzew wykopy wykonywać ręcznie.

7.8 Wytyczne realizacyjne

7.8.1 Roboty ziemne

Przy głębokości wykopów $>1,5$ m i szerokości pasa technicznego $4\div 5$ m - wykopy mechaniczne szerokoprzestrzenne; przy głębokości wykopów > 3 m górna część wykopu (do gł. $1,5$ m) – szerokoprzestrzenna, dolna w szalunku. Przy głębokości $< 1,0$ m wykopy o ścianach pionowych. W miejscach zbliżeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem, z ciągami drenarskimi, z budynkami, drzewami i innymi obiektami wykop ręczny. Wykopy ręczne do $1,0$ m bez umocnienia ścian, powyżej głębokości $1,0$ m wykonywać z umocnieniem. Przy zbliżeniu do drzew wykop ręczny bez naruszenia bryły korzeniowej. Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym, z obowiązującymi przepisami BHP i normami. Rodzaje wykopów uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów. W gruntach sypkich na dnie wykopów, dno profilować ręcznie bez podsypki. Grunty z wykopów, takie jak piaski lub glina piaszczysta należy składować obok wykopu. W miejscach gdzie nie ma wystarczającej ilości miejsca na odkład należy wywieźć ziemię z wykopu i przywieźć do ponownego wbudowania w wykop.

Nasypy niekontrolowane, namuły i torfy nie nadające się do ponownego wbudowania w wykop należy wywieźć. W ich miejsce należy wbudować piasek. Glebę i humus ogrodowy należy gromadzić w osobnych hałdach, a następnie po zakończeniu robót rozplantować ręcznie. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejących budynków, obiektów, drzew i istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

7.8.2 Odwodnienie wykopów

Jeżeli wystąpi napływ wody gruntowej do wykopu należy ją odpompowywać z dna wykopu pompą spalinową lub elektryczną.

Odwodnienie uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych oraz bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi lub na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów.

7.8.3 Roboty drogowe

Na czas trwania robót wokół dróg ustawić tablice i znaki. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni należy przyjąć w dostosowaniu do istniejącej nawierzchni.

7.8.4 Próba szczelności

Po zakończeniu montażu, projektowaną sieć kanalizacyjną należy poddać próbie szczelności na infiltrację zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zalać instalację wodą i zaślepić odpływ, wysokość słupa wody nie może być mniejsza niż 1m. Badanie szczelności obejmuje: badanie stanu odcinka kanału wraz ze studzienkami, pomiar dopływu wody gruntowej do przewodu. W czasie trwania próby szczelności należy prowadzić obserwację i robić odczyty co 30 min. Położenia zwierciadła wody gruntowej na zewnątrz i w kinecie poszczególnych studzienek.

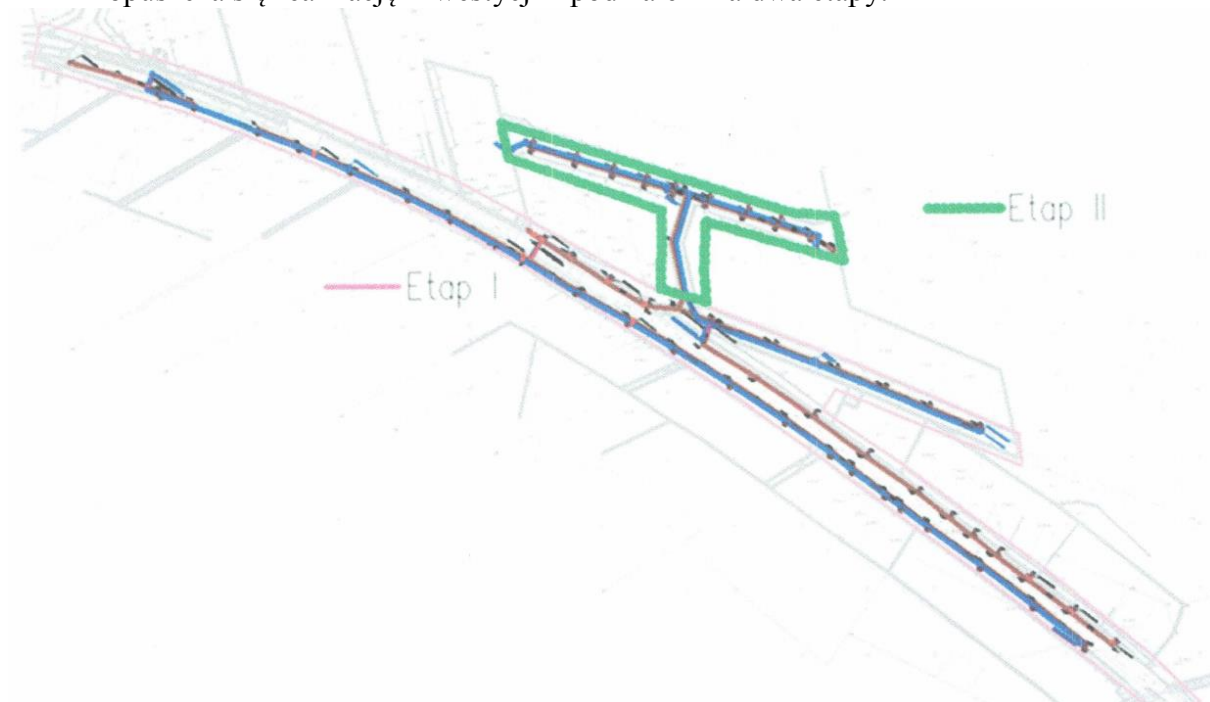
8. Uwagi końcowe

1. Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi odbioru i wykonania robót budowlano-montażowych część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
2. Przed przystąpieniem do robót należy komisyjnie przejść plac budowy z lokalizacją uzbrojenia podziemnego.
3. Istniejące uzbrojenie należy dokładnie zlokalizować w trakcie realizacji robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych.
4. Wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale inspektora, projektanta i użytkownika sieci.
5. Prace ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, zarządzeniami oraz normami PN.
6. Po zakończeniu montażu rurociągów należy wykonać próbę szczelności.
7. W trakcie trwania budowy wykonawca wypełnia na bieżąco Kartę Kontrolną Dzienną (opis dokumentacji powykonawczej).
W trakcie trwania budowy winna być dostępna następująca dokumentacja:
 1. Dziennik robót
 2. Projekt budowlany wykonywanej sieci kanalizacyjnej
8. Wytyczenie trasy sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, przyłączy oraz nadzór geodezyjny zlecić uprawnionemu geodecie.
9. Po zakończeniu prac, nawierzchnie rozebrane odtworzyć do stanu pierwotnego.
10. W przypadku konieczności wycinki drzew, zgłosić i uzyskać zgodę właściwych służb.

PROJEKTANT
mgr inż. Aleksander Borowski
upr.nr POM/0215/PWOS/14

9. Uwagi dodatkowe

Dopuszcza się realizację Inwestycji z podziałem na dwa etapy.



Ryc.1 Projektowana trasa sieci wod.-kan. z podziałem na etapy

9.1 ETAP I

Zasadnicza część projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiegać będzie w rezerwie terenu przewidzianej na poszerzenie drogi zlokalizowanej na dz. nr 788/2, obręb Rozogi. Pozostała część projektowej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiegać będzie w wydzielonym pasie dróg gminnych oraz działkach prywatnych.

Zaprojektowano dwa włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej DN110 na działkach nr 601 oraz dz. nr 788/2 poprzez zamontowanie trójnika i zasuwę odcinającą.

Odbiornikiem ścieków projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej będzie istniejąca przepompownia ścieków dostosowana do nowych potrzeb znajdująca się na działce nr 358/19. Dodatkowo krótki fragment projektowanej kanalizacji sanitarnej będzie włączona do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr 788/2 o rzędnych 129,94/128,10.

Projektuje się również przykanaliki kanalizacji sanitarnej zakończone studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi na działkach prywatnych.

Całość inwestycji będzie zlokalizowana na działkach: 260/1, 260/2, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/1, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 788/2 w obręb Rozogi.

9.1.1 Sieć wodociągowa – etap I

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy 110 mm kielichowych łączonych na uszczelki z systemem uszczelnień montowanych fabrycznie. Zakres projektu obejmuje budowę odcinka sieci wodociągowej z włączeniem do istniejącego wodociągu PE $\varnothing$ 110 poprzez zamontowanie trójnika $\varnothing$ 110 i zasuwy odcinającej $\varnothing$ 110. Długość projektowanej sieci wodociągowej od węzła W1 wynosi 862 m, zaś od węzła W3 261 m co daje łączną projektowaną długość 1123 m, węzły W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7.

Zakres projektu obejmuje również montaż czterech hydrantów nadziemnych $\varnothing$ 80 z zasuwą odcinającą $\varnothing$ 80 (węzeł W2, W5, W6, W8), w ułożeniu prostopadłym do sieci wodociągowej w poboczu drogi.

Przejścia pod drogami wykonać w rurach osłonowych o średnicy 250 mm. Końcówki rury ochronnej uszczelnić, zastosować rurę osłonową stalową lub z tworzywa sztucznego o odpowiedniej wytrzymałości z zastosowaniem płóz centrujących.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje znaczna ilość kolizji głównie z nowo projektowanymi przykanalikami sieci kanalizacyjnej.

Odcinki rur na sieci łączyć przez zgrzewanie doczołowe zgodnie z wytycznymi producenta.

Rurociągi układać na głębokości min. 1,5 poniżej powierzchni terenu. Rurociągi, zgodnie z instrukcją i aprobatą producenta rur: posadowić na podsypce grubości 0,10 m i przysypać warstwą piasku lub gruntu rodzimego do 0,30 m nad wierzch rury; decyzję o rodzaju podsypki i obsypki należy podejmować po wykonaniu wykopu i stwierdzeniu przydatności gruntu rodzimego.

Ułożony wodociąg w wykopie oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładem metalowym w kolorze niebieskim. Taśmę ułożyć w ziemi - 30 cm nad wierzch wodociągu.

Po zakończeniu montażu rurociągi należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i poddać dezynfekcji. Po zakończeniu robót ziemnych należy wykonać inwentaryzację wykonanej sieci wodociągowej poprzez zlecenie tej usługi dla odpowiednich służb geodezyjnych.

9.1.2 Sieć kanalizacyjna – etap I

Projektowana trasa sieci kanalizacyjnej przebiega w rezerwie terenu przewidzianej na poszerzenie drogi zlokalizowanej na dz. nr 788/2, obręb Rozogi oraz w wydzielonym pasie dróg gminnych. Trasa sieci wynika z uwarunkowań terenowych oraz uzgodnień z właścicielami działek i wynosi 1667 m. Projektuje się również 40 przykanalików kanalizacji sanitarnej zakończone studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi na działkach prywatnych.

Obecnie na przedmiotowym terenie, ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych zabudowy jednorodzinnej są odprowadzane do bezodpływowych zbiorników na ścieki, z których wywożone są następnie wozami asenizacyjnymi do istniejącej oczyszczalni ścieków.

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączona do istniejącej sieci kanalizacyjnej poprzez włączenie do istniejącej przepompowni (odpowiednio zmodernizowanej do nowoprojektowanych rozwiązań) znajdującej się na działce nr 358/19. Dodatkowo krótki fragment projektowanej kanalizacji sanitarnej będzie włączona do

str.

istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr 788/2 o rzędnych 129,94/128,10. Ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych odprowadzane będą projektowanymi przykanalikami o średnicy $\varnothing 160$ PVC do projektowanej sieci kanalizacyjnej. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 260/1, 260/2, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/1, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 788/2.

Na trasie projektowanej sieci występują istniejące przewody podziemne elektroenergetyczne oraz projektowana sieć wodociągowa. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego naniesiona jest na planach sytuacyjnych i profilach. Nie wyklucza się jednak istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na planach sytuacyjnych.

Sieć kanalizacyjną grawitacyjną zaprojektowano z rur PVC-U Lite SDR 34 SN8 o średnicy 200 mm wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991 kielichowych łączonych na uszczelki z systemem uszczelnień montowanych fabrycznie. Zakres projektu obejmuje również budowę przyłączy kanalizacyjnych z rur PVC-U SDR 34 SN8 o średnicy 160 mm wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej $\varnothing 200$ PVC wynosi 1667 m. Uzbrojenie rurociągów stanowią studnie rewizyjne wykonane z kręgów betonowych łączonych na uszczelki o średnicy 1200 mm w ilości 48 szt.

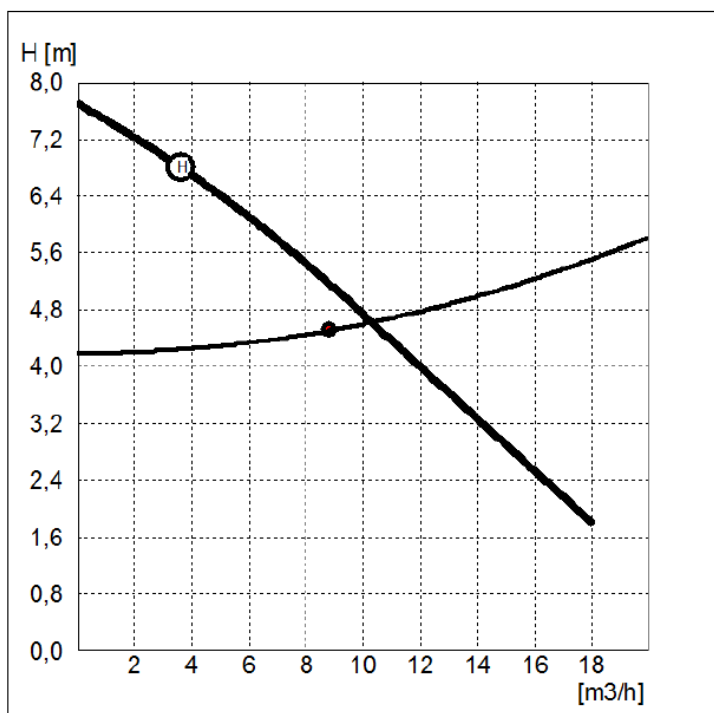
Projektuje się również Przejścia pod drogami o nawierzchni bitumicznej wykonać w rurach osłonowych o średnicy 315 mm. Końcówki rury ochronnej uszczelnić, zastosować rurę osłonową stalową lub z tworzywa sztucznego o odpowiedniej wytrzymałości z zastosowaniem płóz centrujących.

W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z poszczególnych budynków zaprojektowano 40 szt. studzienek rewizyjnych DN425 wraz z przykanaliki o średnicy $\varnothing 160$ PVC włączone do projektowanej sieci kanalizacji grawitacyjnej $\varnothing 200$ PVC.

Łączna długość projektowanych przyłączy $\varnothing 160$ PVC to 150 m.

Ścieki z projektowanego obszaru w całości będą odprowadzane grawitacyjnej głównymi kolektorami DN200 do istniejącej przepompowni. W związku z nowymi parametrami pracy pomp należy uwzględnić modernizację istniejącej technologii przepompowni aby dostosować do poniższych warunków:

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	8,00 [m ³ /h]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1000
Rzędna terenu	129,75 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	129,75 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	127,97 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	123,85 [m]
Rzędna odbiornika	128,74 [m]	Wysokość zbiornika	5,90 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	1,00 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	124,70 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	124,70 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	124,55 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	124,30 [m]
		Rzędna dna zbiornika	123,97 [m]
		Zapas alarmowy	0,15 [m]
		Wysokość retencyjna 1	0,25 [m]
		Objętość retencyjna 1	0,20 [m ³]
		Czas napełniania 1	1,47 [min]



NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność	12,00 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	4,00 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	8,80 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	4,51 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	10,30 [m³/h]
Wysokość podnoszenia	4,62 [m]
Moc pobierana z sieci	0,57 [kW]
Sprawność agregatu	0,23 [-]

Po konsultacji z producentem istniejącego układu przepompowni, który potwierdzi możliwość pracy obecnych pomp w nowych warunkach i za zgodą Inwestora można wypełni wykorzystać istniejącą technologię.

9.2 ETAP II

Projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiegać będzie w rezerwie terenu przewidzianej na drogę wewnętrzną na dz. nr 359/6, obręb Rozogi.

Zaprojektowano włączenie projektowanej w I etapie sieci wodociągowej sieci wodociągowej DN110 na działce nr 359/6 poprzez podłączenie do zasuwy odcinającej.

Odbiornikiem ścieków projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej będzie projektowana w I etapie sieć kanalizacyjna znajdująca się na działce nr 359/6.

Projektuje się również przykanaliki kanalizacji sanitarnej zakończone studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi na działkach prywatnych.

Całość inwestycji będzie zlokalizowana na działkach: 359/6 obręb Rozogi.

9.2.1 Sieć wodociągowa – etap II

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy 110 mm kielichowych łączonych na uszczelki z systemem uszczelnień montowanych fabrycznie. Zakres projektu obejmuje budowę odcinka sieci wodociągowej z włączeniem do istniejącego projektowanego w I etapie wodociągu PE $\varnothing$ 110 od zasuwy odcinającej $\varnothing$ 110. Długość projektowanej sieci wodociągowej od zasuwy z I etapu wynosi 333 m poprzez węzły, W8, W9, W10, W11.

Zakres projektu obejmuje również montaż trzech hydrantów nadziemnych $\varnothing$ 80 z zasuwą odcinającą $\varnothing$ 80 (węzeł W9, W10, W11), w ułożeniu prostopadłym do sieci wodociągowej w poboczu drogi.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje znaczna ilość kolizji głównie z nowo projektowanymi przykanalikami sieci kanalizacyjnej.

Sieć wodociągową wykonać z rur PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy 110 mm.

Odcinki rur na sieci łączyć przez zgrzewanie doczołowe zgodnie z wytycznymi producenta.

Rurociągi układać na głębokości min. 1,5 poniżej powierzchni terenu. Rurociągi, zgodnie z instrukcją i aprobatą producenta rur: posadowić na podsypce grubości 0,10 m i przysypać warstwą piasku lub gruntu rodzimego do 0,30 m nad wierzch rury; decyzję o rodzaju podsypki i obsypki należy podejmować po wykonaniu wykopu i stwierdzeniu przydatności gruntu rodzimego.

Ułożony wodociąg w wykopie oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładem metalowym w kolorze niebieskim. Taśmę ułożyć w ziemi - 30 cm nad wierzch wodociągu.

Po zakończeniu montażu rurociągi należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i poddać dezynfekcji. Po zakończeniu robót ziemnych należy wykonać inwentaryzację wykonanej sieci wodociągowej poprzez zlecenie tej usługi dla odpowiednich służb geodezyjnych.

9.2.2 Sieć kanalizacyjna – etap II

Projektowana trasa sieci kanalizacyjnej przebiega w wydzielonej drodze wewnętrznej na działce 359/6 obręb Rozogi. Trasa sieci wynika z uwarunkowań terenowych oraz uzgodnień z właścicielami działek. Projektuje się również 18 przykanalików kanalizacji sanitarnej zakończone studniami rewizyjnymi zlokalizowanymi na docelowych działkach prywatnych.

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączona do projektowanej w I etapie sieci kanalizacyjnej poprzez włączenie do studni S53 znajdującej się na działce nr 359/6. Ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych odprowadzane będą projektowanymi przykanalikami o średnicy $\varnothing$ 160 PVC do projektowanej sieci kanalizacyjnej. Przykanaliki projektuje się dla przyszłych wydzielonych działek z działki 359/6 obręb Rozogi.

Na trasie projektowanej sieci występują istniejące przewody podziemne oraz projektowana sieć wodociągowa. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego naniesiona jest na planach sytuacyjnych i profilach. Nie wyklucza się jednak istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na planach sytuacyjnych.

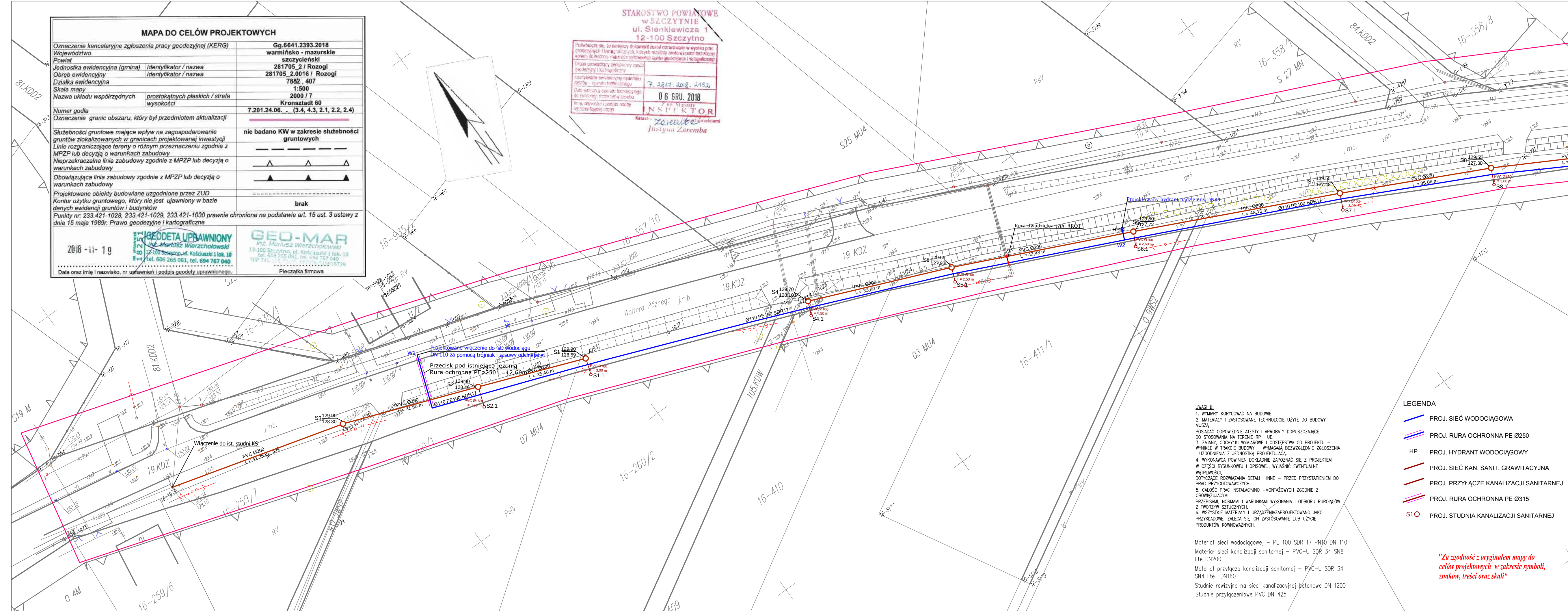
Sieć kanalizacyjną grawitacyjną zaprojektowano z rur PVC-U Lite SDR 34 SN8 o średnicy 200 mm wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991 kielichowych łączonych na uszczelki z systemem uszczelnień montowanych fabrycznie. Zakres projektu obejmuje również budowę przyłączy kanalizacyjnych z rur PVC-U SDR 34 SN8 o średnicy 160 mm wg PN-85/C-89205 i ISO 4435:1991.

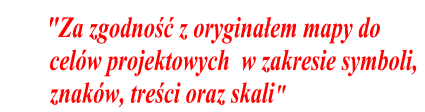
Łączna długość projektowanej sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej $\varnothing$ 200 PVC wynosi 322 m. Uzbrojenie rurociągów stanowią studnie rewizyjne wykonane z kręgów betonowych łączonych na uszczelki o średnicy 1200 mm w ilości 11 szt.

str.

W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z poszczególnych budynków zaprojektowano 18 szt. studzienek rewizyjnych DN425 wraz z przykanaliki o średnicy $\varnothing 160$ PVC włączone do projektowanej sieci kanalizacji grawitacyjnej $\varnothing 200$ PVC. Łączna długość projektowanych przyłączy $\varnothing 160$ PVC to 103 m.

PROJEKTANT
mgr inż. Aleksander Borowski
upr.nr POM/0215/PWOS/14





Nr arkusza
S 1 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej (KERG)	Gg.6641.233.2019
Województwo	warmińsko - mazurskie
Powiat	szczytnieński
Jednostka ewidencyjna (gmina)	281705_2 / Rozogi
Obsz. ewidencyjny	281705_2.0016 / Rozogi
Działka ewidencyjna	414
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000 / 7
prostokątnych płaskich / strefa	Kronstadt 60
wysokości	7.201,24,06,4,3, 7.201,24,11,2,1
Numer godła	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano KW w zakresie służebności gruntowych
Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu zgodnie z MPZP lub decyzją o warunkach zabudowy	Nie badano
Nieprzekraczalna linia zabudowy zgodnie z MPZP lub decyzją o warunkach zabudowy	Nie badano
Projektowane obiekty budowlane uzgodnione przez ZUD	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujętym w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	

GEODETA UPRAWNIENY

INŻ. MORTUSZ WIENIACZOWSKI
12-100 Szczecino, ul. Kościuszk. 10
tel. 606 265 061, tel. 694 757 040
NIP 745-115-75-00 REGON 519816729

GEOD-12

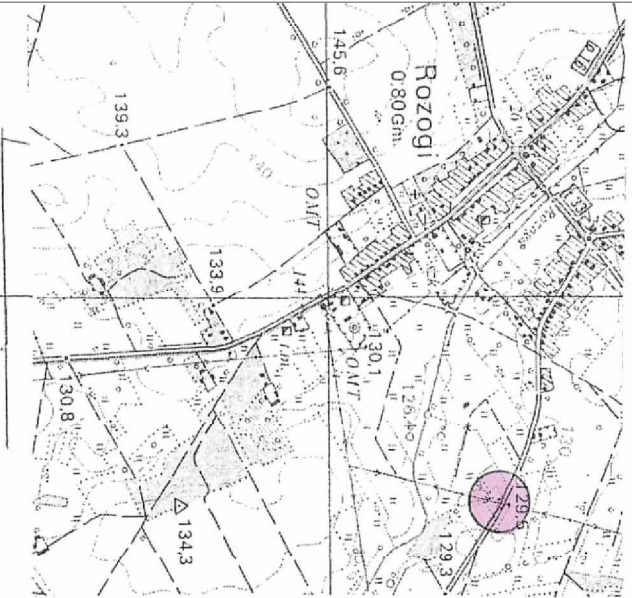
2019-02-12

GEOD-12

2019-02-12

GEOD-12

2019-02-12



LEGENDA

 PROJ. SIEĆ WODOCIĄGOWA

 HP
PROJ. HYDRANT WODOCIĄGOWY

 PROJ. SIEĆ KAN. SANIT. GRAWITACYJNA

 S8'O
PROJ. STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ

Materiał sieci wodociągowej – PE 100 SDR 17 PN10 DN 110
Materiał sieci kanalizacji sanitarnej – PVC-U SDR 34 SN8
ite DN200 +

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B
 eqd.projekty@gmail.com
 NIP: 957-108-55-37
 KRS 0000614501

Nazwa projektu:
Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Inwestor
Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

de: nr 260/1, 260/2, 356/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 413, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7/420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obred Rozogi

Tytuł rysunku
Projekt zagospodarowania terenu

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski

nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14

spec. sanitarna bez ograniczeń

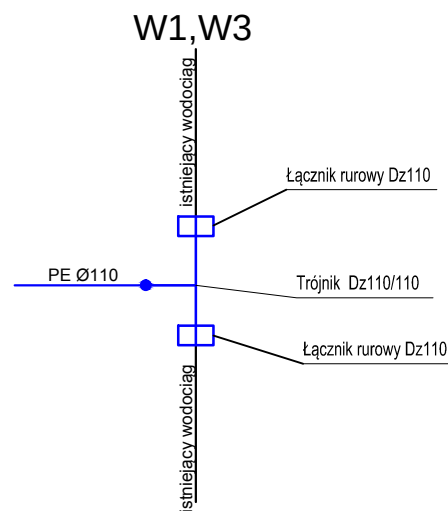
Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczynski
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12

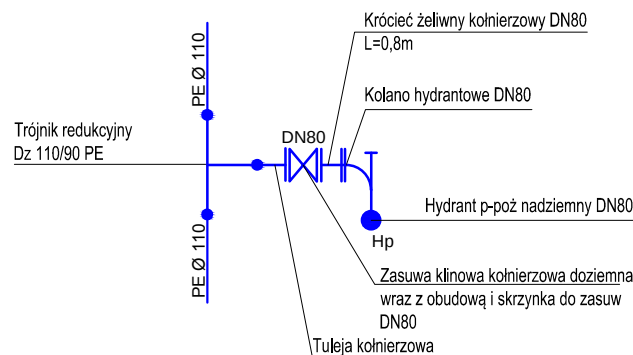
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku 1:500 Data marzec 2019

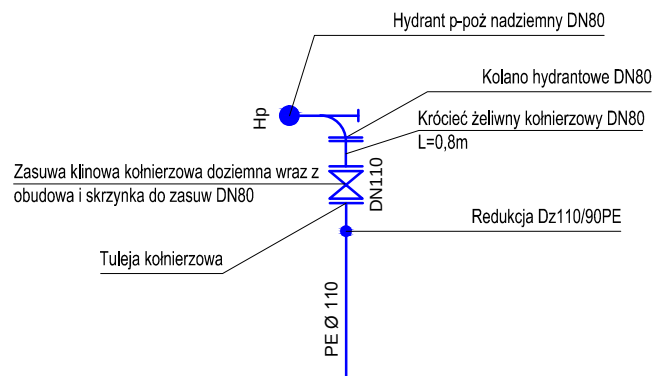
Nr arkusza
S-1.3



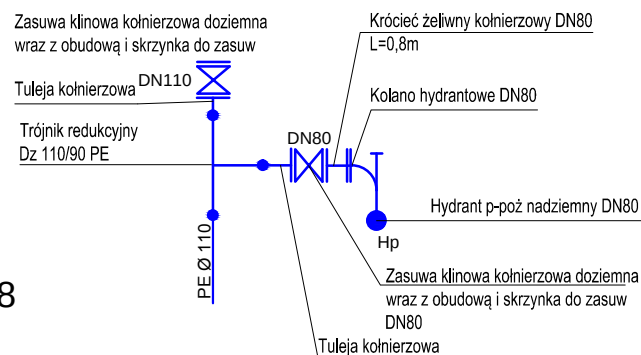
W2, W5, W9



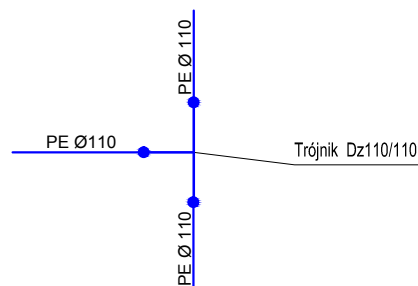
W10, W11



W6, W7



W4, W8



EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B
eqd.projekty@gmail.com
NIP: 957-108-55-37
KRS 0000614501

Nazwa projektu:

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Inwestor

**Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi**

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi

Tytuł rysunku

Schematy węzłów sieci wodociągowej

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczyński
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku

1:-

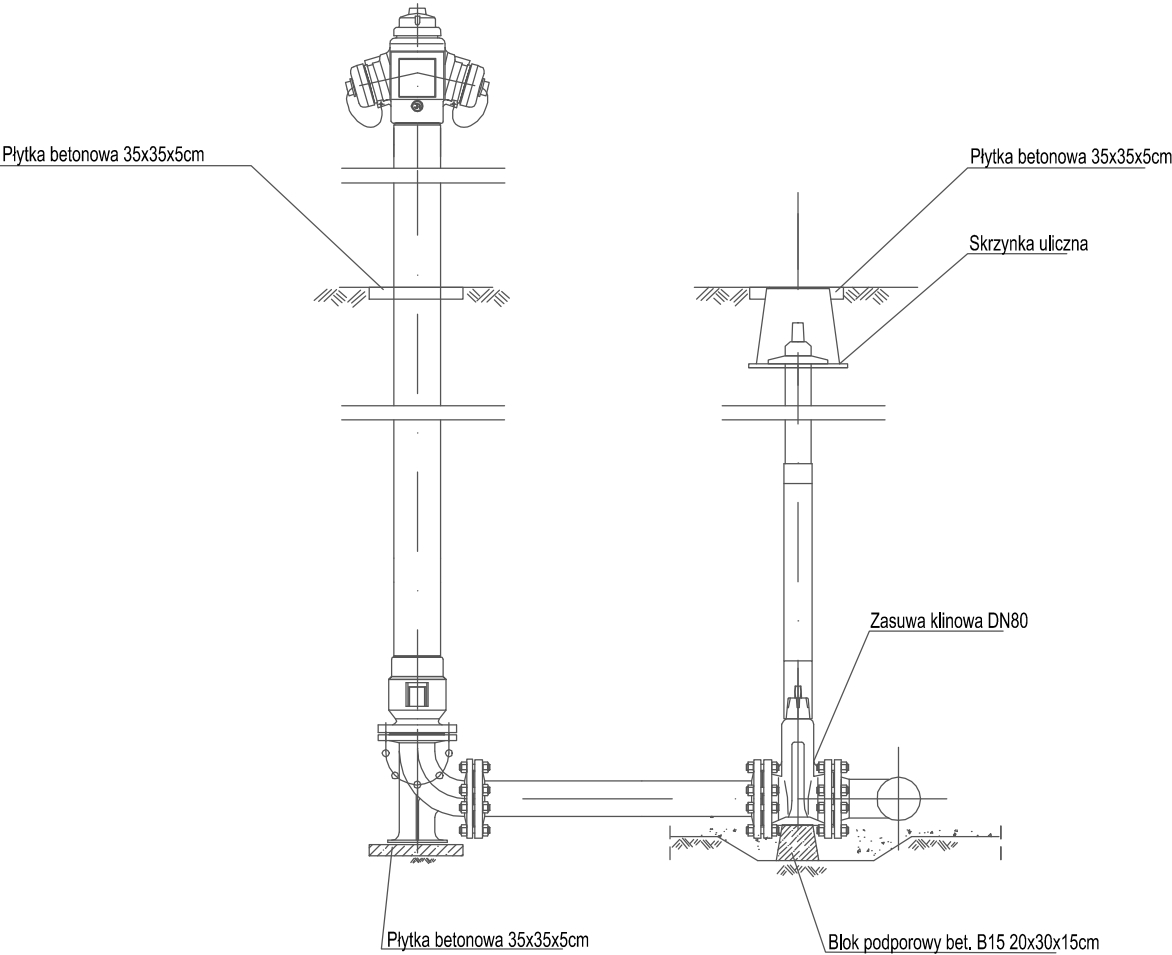
Data

grudzień 2018

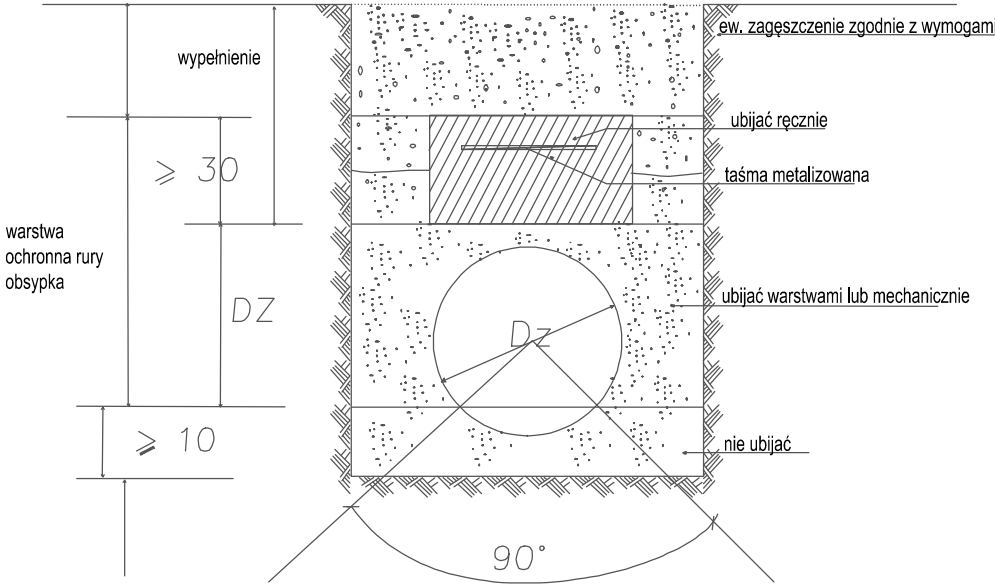
Nr arkusza

S-2.3

HYDRANT NADZIEMNY DN80

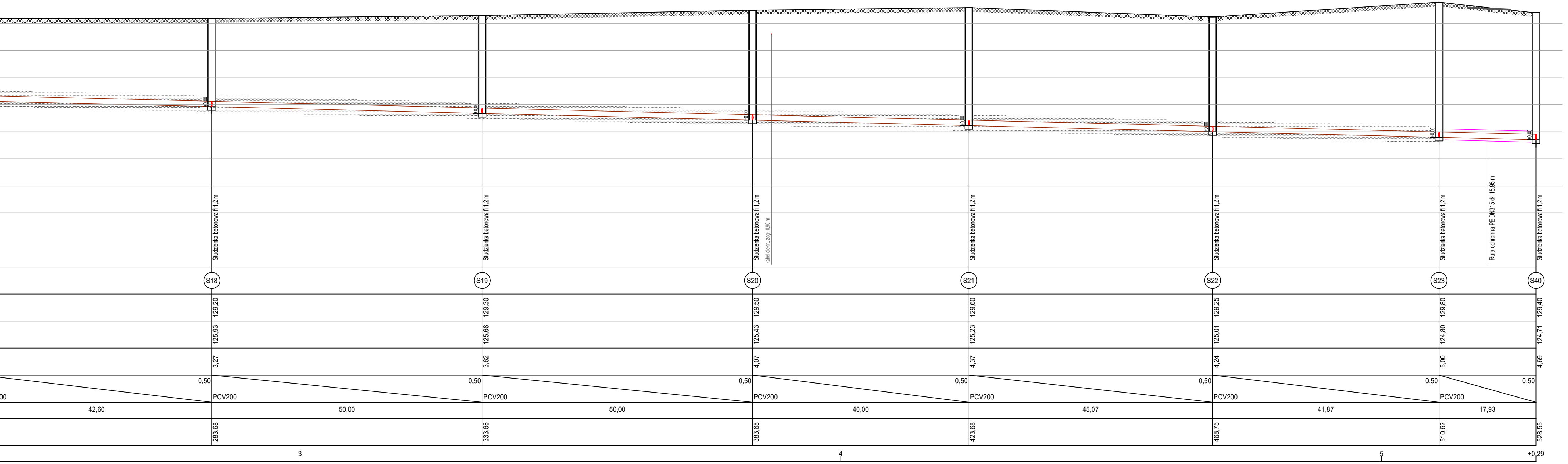
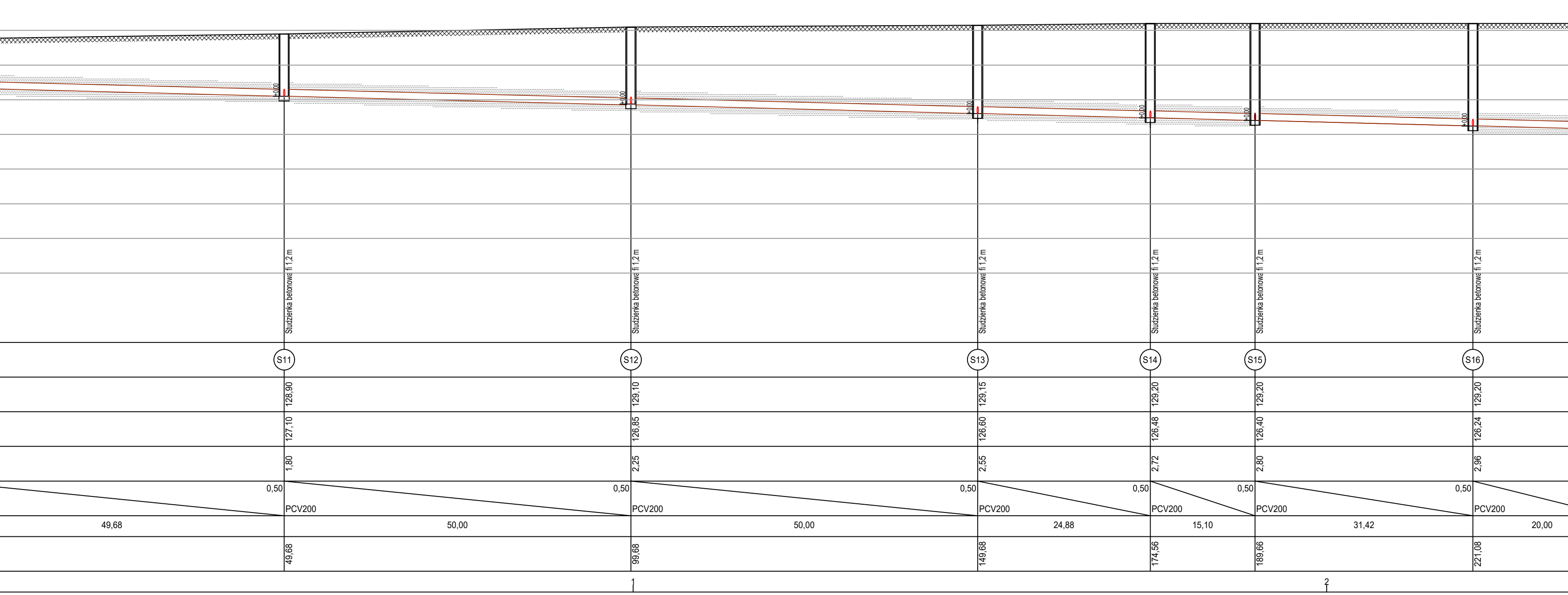
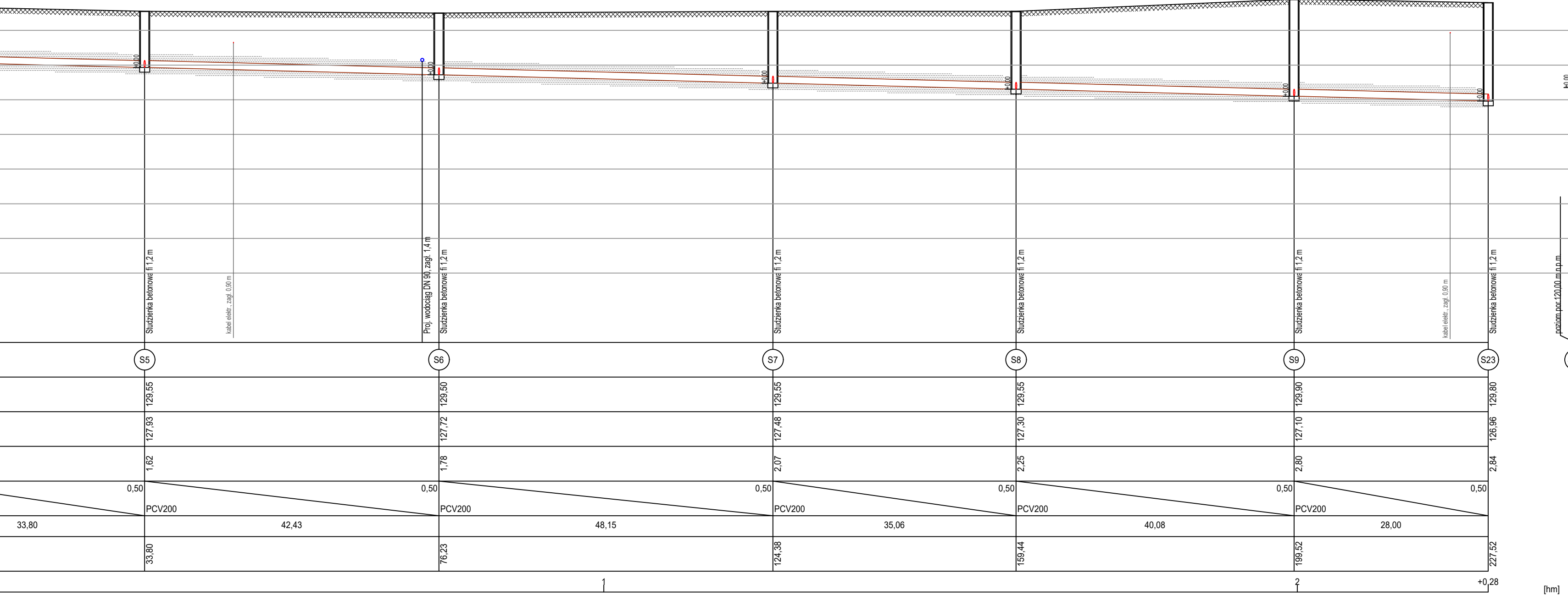
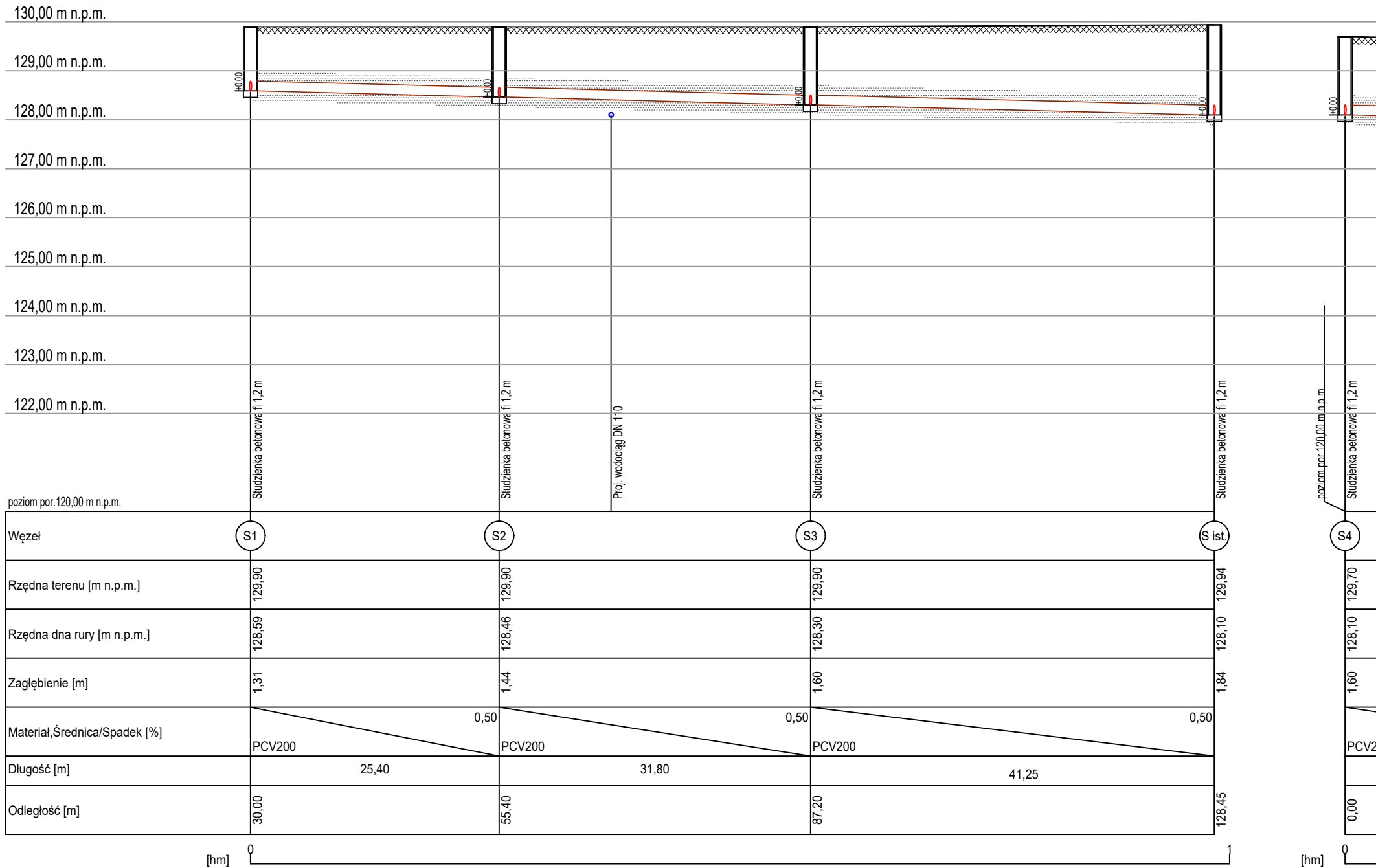


POSADOWIENIE PRZEWODU



- Zalecenia:
- 1. W gruntach gliniastych przewody układać na podsypce z piasku gr 10 cm. Do obsypki stosować piasek do wys. 30 cm. W gruntach piaszczystych przewody układać na podsypce z gruntu rodzimego gr. 10 cm. Do obsypki używać gruntu rodzimego gr. 30 cm. Ubijać warstwami.
 - 2. Warstwa wyrównawcza nie może zawierać:
 - cząstek większych od 20 mm.
 - ostrych kamieniu lub innego łamanego materiału
 - 3. Materiał obsypki musi spełniać te same warunki co warstwa wyrównawcza.
 - 4. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.
 - 5. Nad przewodem tłocznym należy umieścić taśmę metalizowaną.

EQD Sp. z o.o. 80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B eqd.projekty@gmail.com NIP: 957-108-55-37 KRS 0000614501	
Nazwa projektu: Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin	
Inwestor Gmina Rozogi, ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22 12-114 Rozogi Adres Inwestycji Rozogi - osiedle w kierunku Spalin dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi	
Tytuł rysunku Szczegóły montażowe: - hydrant nadziemny DN80 - posadowienie przewodu	
Faza projektu Projekt budowlany	
Zespół autorski: Projektant mgr inż. Aleksander Borowski nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14 spec. sanitarna bez ograniczeń Sprawdzający mgr inż.Krzysztof Kokoszczyński nr upr. bud. POM/0050/POOS/12 spec. sanitarna bez ograniczeń	
Skala rysunku 1:-	Data grudzień 2018
Nr arkusza S-2.4	



1. WYMIARY KORZYŚCOWA NA BUDOWIE.
2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATYSTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
3. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAC SIĘ Z PROJEKTEM
W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ, WYKŁAŚĆ EWENTUALNE WĄTPLIWOŚCI, DOTYCZĄCE ROZWIĄZANIA DETALI I INNE - PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH.
4. CZĘŚĆ PRAC INSTALACYJNO - MONTAŻOWYCH ZODRĘŻYĆ Z BRANŻOWYMI PRZEPISAMI, NORMAMI I WSKAZANIAM WYKONAWCÓW I ODBIORU RURIOWYCH Z TWORZYW SZTUCZNYCH.
5. WZKŁADANIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA ZAPROJEKTOWANO JAKO PRZYKŁADOWE. ZALECA SIĘ ICH ZASTOSOWANIE LUB UŻYCIĘ PRODUKTÓW RÓWNOWARTYCH.

LEGENDA
PROJ. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
S1, S2... PROJ. STUDZIENKI KANALIZACJI SANITARNEJ

EQD Sp. z o.o.
80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B
eqd.projekty@gmail.com
NIP: 957-108-55-37
KRS 0000614501

Nazwa projektu:
Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Investor:
**Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi**

Adres Inwestycji:
Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Adres Inwestycji:
Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Tytuł rysunku:
Profil sieci kanalizacyjnej

Faza projektu:
Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant
mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM0215PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń
Sprawdzający
mgr inż. Krzysztof Kokoszczński
nr upr. bud. POM0050POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku:
1:100/500

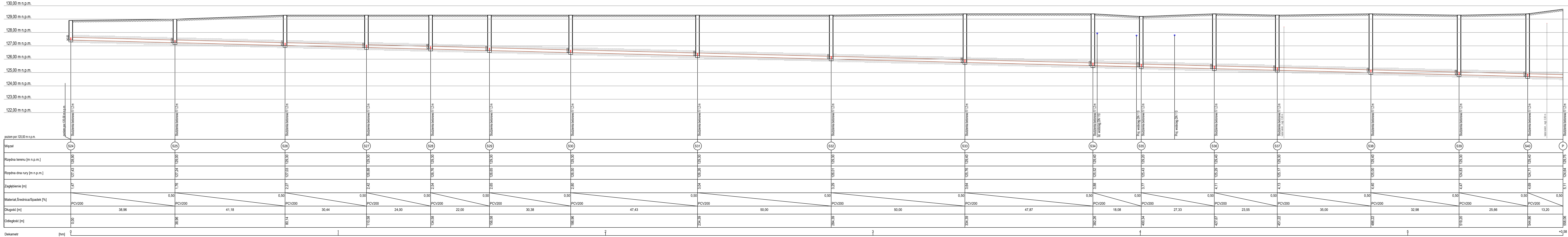
Nr arkusza:
S-3.1

Data:
grudzień 2018

UWAGA

Materiał sieci kanalizacji sanitarnej - PVC-U SDR 34 SN8
Ile DN200
Materiał przyłącza kanalizacji sanitarnej - PVC-U SDR 34
SN4 Ite DN160

Studnie rewizyjne na sieci kanalizacyjnej betonowe DN 1200
Studnie przyłączeniowe PVC DN 425



UWAGA

Materiał sieci kanalizacji sanitarnej - PVC-U SDR 34 SN8 lite DN200

Materiał przyłącza kanalizacji sanitarnej - PVC-U SDR 34 SN4 lite DN160

Studnie rewizyjne na sieci kanalizacyjnej betonowe DN 1200

Studnie przyłączeniowe PVC DN 425

- UWAGI !!!
1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
 2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPWIEDNIE ATESYTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
 3. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM
 - W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ, WYJAŚNIĆ EWENTUALNE WĄTPLIWOSCI, DOTYCZĄCE ROZWAŻANIA DETALI I INNE - PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH.
 4. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO -MONTAŻOWYCH ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI I WARUNKAMI WYKONAWANIA I ODBIORU RUR IŁAGÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH.
 5. WSZYSTKIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA ZAPROJEKTOWANO JAKO PRZYKŁADOWE. ZALECA SIĘ ICH ZASTOSOWANIE LUB UŻYCIĘ PRODUKTÓW RÓWNOWARTYCH.

LEGENDA

PROJ. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

S1,S2... PROJ. STUDZIENKI KANALIZACJI SANITARNEJ

EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B

eqd.projekty@gmail.com

NIP: 957-108-55-37

KRS 0000614501

Nazwa projektu:

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Investor

Gmina Rozogi, ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22 12-114 Rozogi

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi

Tytuł rysunku

Profil sieci kanalizacyjnej

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski

nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14

spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczyski

nr upr. bud. POM/0050/POOS/12

spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku

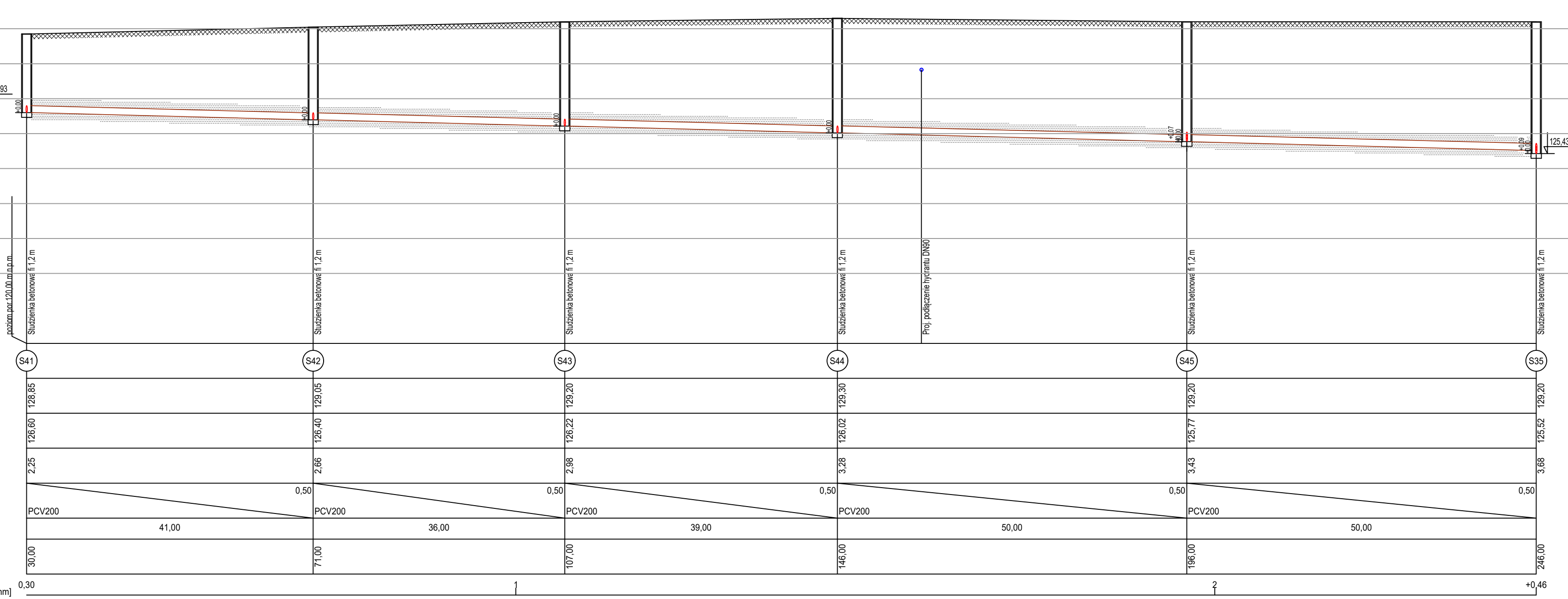
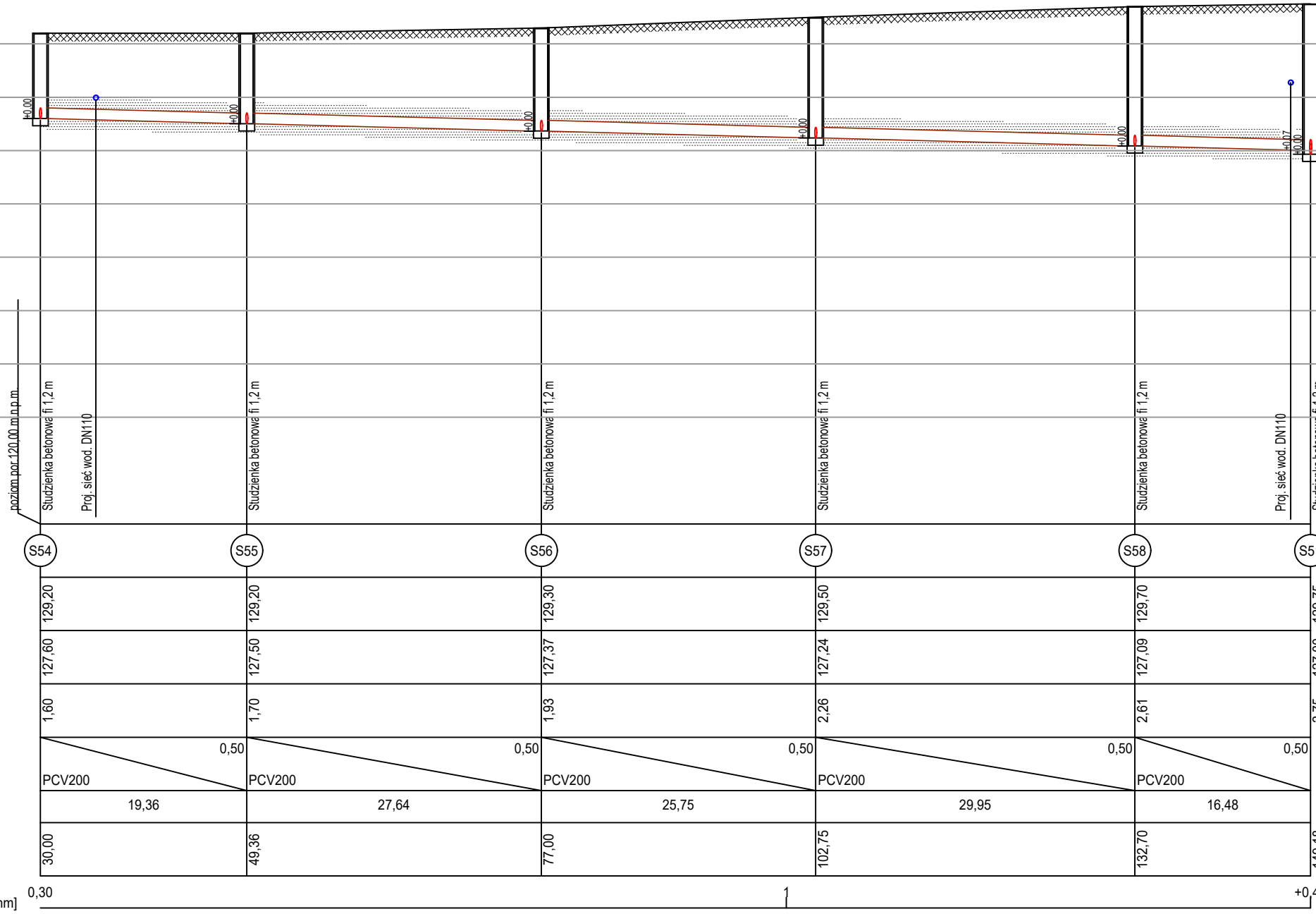
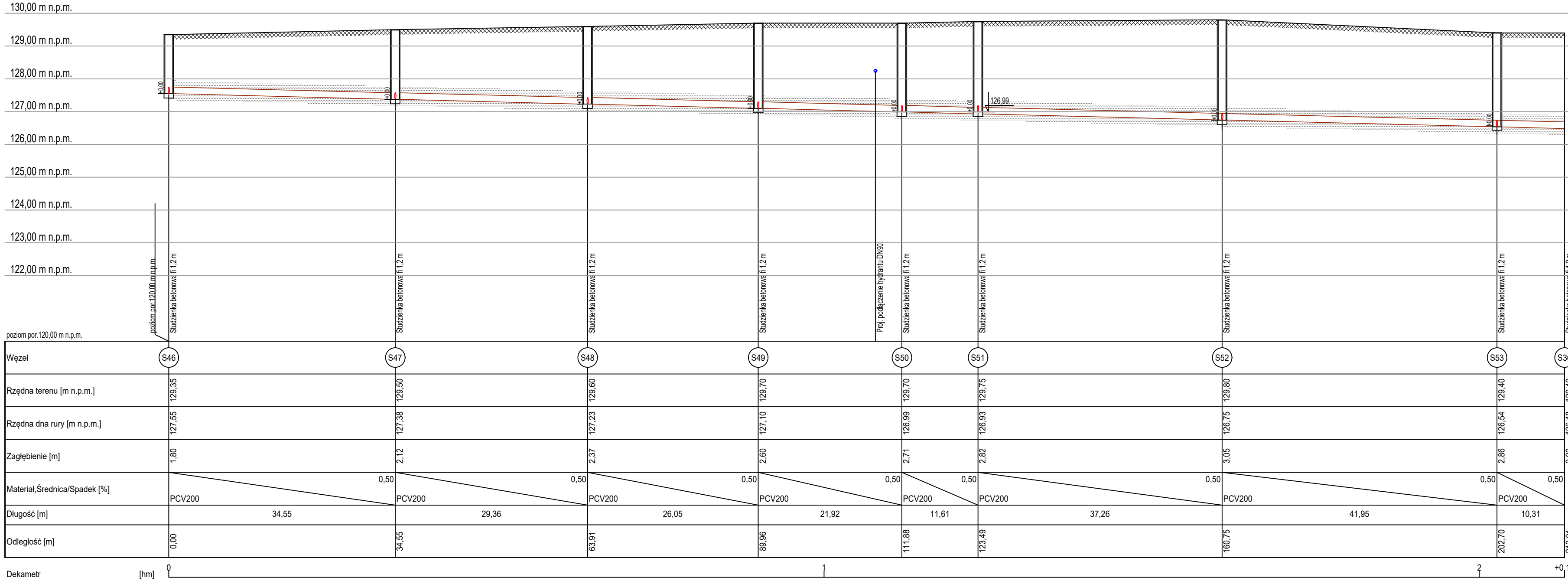
1:100/500

Data

grudzień 2018

Nr arkusza

S-3.2



UWAGA

Materiał sieci kanalizacji sanitarnej - PVC-U SDR 34 SN8 lite DN200

Materiał przyłącza kanalizacji sanitarnej - PVC-U SDR 34 SN4 lite DN160

Studnie rewizyjne na sieci kanalizacyjnej betonowe DN 1200

Studnie przyłączeniowe PVC DN 425

UWAGI !!!

1. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.

2. MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESYTY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.

3. WYKONAWCA POWINIEN DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM

W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ, WYJAŚNIĆ EWENTUALNE WĄTPLIWOŚCI, DOTYCZĄCE ROZWAŻANIA DETALI I INNE – PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH.

4. CAŁOŚĆ PRAC INSTALACYJNO –MONTAŻOWYCH ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI I WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU RURODŁAGÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH.

5. WSZYSTKIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA ZAPROJEKTOWANO JAKO PRZYKŁADOWE. ZALECA SIĘ ICH ZASTOSOWANIE LUB UŻYCIĘ PRODUKTÓW RÓWNOWARTYCH.

LEGENDA

PROJ. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

S1.S2. PROJ. STUDZIENKI KANALIZACJI SANITARNEJ

EQD Sp. z o.o.

80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B

eqd.projekty@gmail.com

NIP: 957-108-55-37

KRS 0000614501

Nazwa projektu:

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

Investor

Gmina Rozogi, ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22 12-114 Rozogi

Adres Inwestycji

Rozogi - osiedle w kierunku Spalin

dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi

Tytuł rysunku

Profil sieci kanalizacyjnej

Faza projektu

Projekt budowlany

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż. Aleksander Borowski

nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14

spec. sanitarna bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Krzysztof Kokoszczyński

nr upr. bud. POM/0050/POOS/12

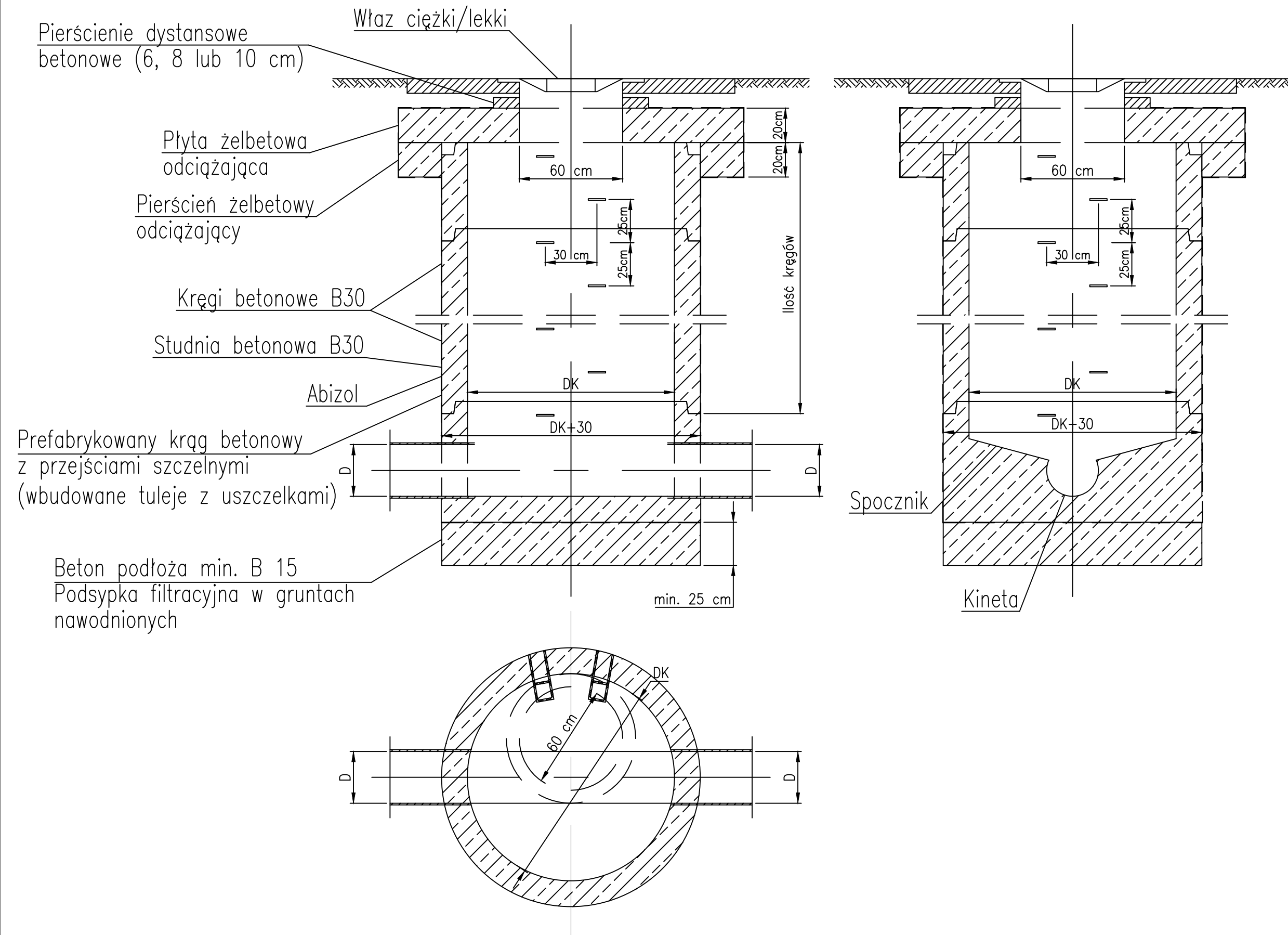
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku Data

1:100/000 **grudzień 2018**

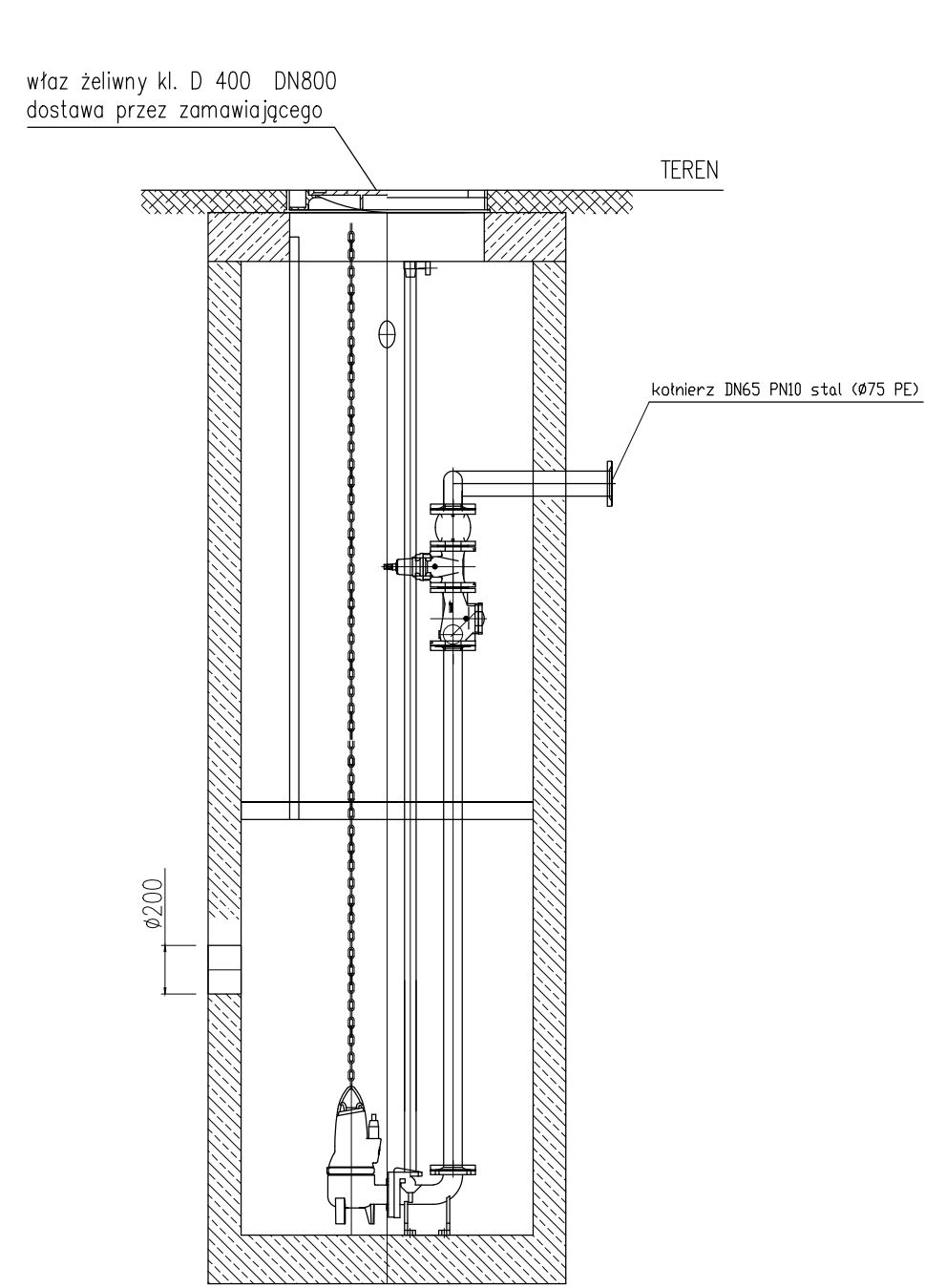
Nr arkusza

S-3.3

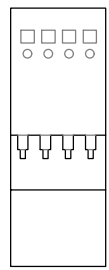


EQD Sp. z o.o. 80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B eqd.projekty@gmail.com NIP: 957-108-55-37 KRS 0000614501	
Nazwa projektu: Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi - osiedle w kierunku Spalin	
Inwestor Gmina Rozogi, ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22 12-114 Rozogi Adres Inwestycji Rozogi - osiedle w kierunku Spalin dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4, 359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410, 411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7, 420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601, 602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13, 603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi	
Tytuł rysunku Szczegół studni betonowej	
Faza projektu Projekt budowlany	
Zespół autorski: Projektant mgr inż. Aleksander Borowski nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14 spec. sanitarna bez ograniczeń Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Kokoszczyński nr upr. bud. POM/0050/POOS/12 spec. sanitarna bez ograniczeń	
Skala rysunku 1:-	Data grudzień 2018
Nr arkusza S-3.4	

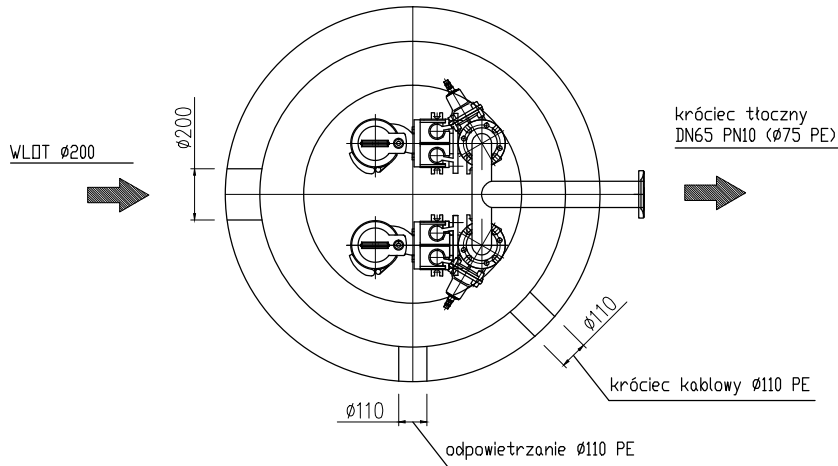
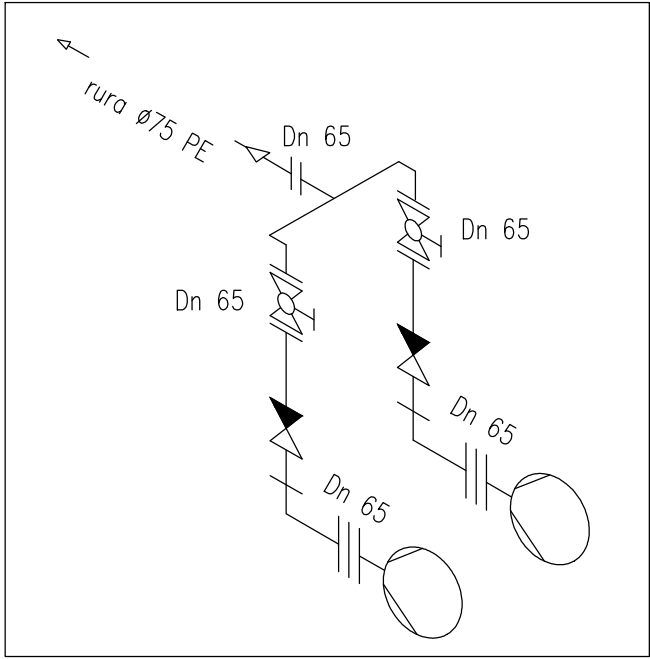
ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W M. ROZOGI
POMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH PS II - DWUPOMPOWA



SZAFA STEROWNICZA AKPiA



SZAFA STEROWNICZA AKPiA
(ze stopą do wkopania lub
do powieszenia na ścianie)



Typ pompy: 1. KSB
Ilość pomp: 2 szt.
Moc pompy: N = 0,8 kW , U=400 V
Praca 1+1R z możliwością pracy równoległej przy zapewnieniu zasilania dwóch pomp 2x0,8 kW
Wydajność pompy: Q=5 l/s,
Wysokość podnoszenia: H=5,5 m
Szafa sterownicza: zewnętrzna
Sygnalizatory poziomu cieczy: sonda hydrostatyczna

Rozruch: bezpośredni
Zbiornik przepompowni: beton C-35/45
Dw=1200 [mm]
Hc=4700 [mm]
Wyposażenie wewnętrzne:
stal nierdzewna 0H18N9, żeliwo

EQD Sp. z o.o.
80-227 Gdańsk ul. Do Studzienki 31B
eqd.projekty@gmail.com
NIP: 957-108-55-37
KRS 0000614501

Nazwa projektu:
**Rozbudowa sieci wodociągowej i
kanalizacyjnej w miejscowości Rozogi -
osiedle w kierunku Spalin**

Inwestor
**Gmina Rozogi,
ul. Wojciecha Kętrzyńskiego 22
12-114 Rozogi**
Adres Inwestycji
Rozogi - osiedle w kierunku Spalin
dz. nr 260/1, 260/2, 358/19, 359/1, 359/2, 359/3, 359/4,
359/5, 359/6, 362/2, 362/3, 362/4, 362/1, 407, 409, 410,
411/1, 411/2, 412, 414, 415, 419/1, 419/3, 419/6, 419/7,
420, 591/1, 591/2, 591/3, 591/4, 591/5, 591/6, 593, 601,
602, 603/7, 603/8, 603/9, 603/10, 603/11, 603/12, 603/13,
603/14, 621/1, 788/2 obręb Rozogi

Tytuł rysunku
Przepompownia ścieków

Faza projektu
Projekt budowlany

Zespół autorski:
Projektant
mgr inż. Aleksander Borowski
nr upr. bud. POM/0215/PWOS/14
spec. sanitarna bez ograniczeń
Sprawdzający
mgr inż.Krzysztof Kokoszcyński
nr upr. bud. POM/0050/POOS/12
spec. sanitarna bez ograniczeń

Skala rysunku
1:-

Data
grudzień 2018

Nr arkusza
S-3.5