STAROSTWO POWIATOWE
ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

EUROBUD
96 – 100 Skierniewice , Balcerów 42G

Egz. nr .....

stadium: **Projekt budowlany – wykonawczy**
branża: **Sanitarna**
nazwa obiektu: **Budowa ul. Sosnowej, Żniwnej i Letniej do ul. Rolnej**

województwo: mazowieckie
powiat: żyrardowski
jedn. ewid.: 143801_1 m. Żyrardów
obręb: 143801_1.0007

Działki nr: 7449, 7432/3, 7321/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5

Inwestor: Miasto Żyrardów
Plac Jana Pawła II nr 1,
96-300 Żyrardów

Projektant Marcin LASKA
nr upr.: LOD/1625/POOS/11

Marcin Laska
numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdził Tomasz GRZEJSZCZAK
nr upr.: LOD/0967/POOS/08

mgr inż. Tomasz Grzejszczak
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

Data 07.2019 r.

Załącznik Nr 2
do decyzji, ~~postanowienia, pisma,~~
~~zaświadczenia, zgłoszenia, informacji~~
Nr RB6740.5.146.2019
z dnia: 16.09.2019 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE 3
II. INFORMACJE OGÓLNE 10
1. Przedmiotowy zakres opracowania 10
2. Podstawa opracowania 10
3. Zakres opracowania 10
4. Uwagi 11
III. CZĘŚĆ OPISOWA 12
1.1 Lokalizacja 12
1.2 Opis stanu istniejącego 12
2 Opis rozwiązań projektowych 12
2.1 Strefa ochronna 12
2.2 Organizacja ruchu 13
3 Opis rozwiązań technologicznych 13
3.1 Elementy kanalizacji deszczowej: 13
4 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem 14
5 Technologia wykonywania kanałów i wytyczne realizacji 14
6 Wytyczne do wykonawstwa robót 17
6.1 Wytyczne do eksploatacji 17
6.2 Uwagi końcowe 17
IV. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU 18
V. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU 18
VI. INFORMACJA NA TEMAT OPINII GEOTECHNICZNEJ 18
VII. INFORMACJA BIOZ 19

SPIS RYSUNKÓW:

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
Kd-01	Plan Zagospodarowania Terenu	1:500
Kd-02	Plan Zagospodarowania Terenu	1:500
Kd-03	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	1:100/500
Kd-04	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	1:100/500
Kd-05	Schemat studni DN 1200	b/s

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Lipiec 2019 r.

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018., poz. 1202) oświadczam, iż projekt budowlany obejmujący budowę kanalizacji deszczowej:

Inwestor: ***Miasto Żyrardów, Plac Jana Pawła II nr 1,96-300 Żyrardów***

Adres budowy: ***Żyrardów, dz. ewid nr 7449, 7432/3, 7321/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Marcin Laska
numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

.....

(podpis projektanta)

mgr inż. Tomasz Grzejszczak
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

.....

(podpis sprawdzającego)

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131/1625/11

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578)*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu **Marcinowi Lasce**

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 15 lutego 1978 r. w Skierniewicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 27 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marcin Laska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Pan Marcin Laska jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Marcin Laska
   ul. Mazowiecka 9
   96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Zaświadczenie projektanta

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-BS2-S25-BQK *

Pan Marcin LASKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7714/07
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 9, 96-100 Skierniewice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-21 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Pan Tomasz Grzejszczak jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:

1. Tomasz Grzejszczak
   ul. Czysta 14
   96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

STAROSTWO POWIATOWE
w Zgierzu
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99; fax 46 855-20-21

Zaświadczenie sprawdzającego

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-HCW-6NS-PZ8 *

Pan Tomasz GRZEJSZCZAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/8604/09
adres zamieszkania ul. Czysta 14, 96-100 Skierniewice
jest członkiem Łódzkiej 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 2019-01-07 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Limanowskiego 43, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

II. INFORMACJE OGÓLNE

1. PRZEDMIOTOWY ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt odwodnienia dla „Budowy ul Sosnowej, Żniwnej i Letniej do ul. Rolnej w Żyrardowie" obejmujący projekt nowej kanalizacji deszczowej DN400mm w ulicy Letniej oraz podłączenie nowych wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji w ulicy Sosnowej, Żniwnej.

Adres Inwestycji: Żyrardów, dz. ewid nr 7449, 7432/3, 7321/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5.

Inwestor: Miasto Żyrardów, Plac Jana Pawła II nr 1,96-300 Żyrardów

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w sakli 1:500,
- dokumentacja geotechniczna pod budowę uzbrojenia terenu opracowana przez Laboratorium drogowo- budowlane Marin Rotowski z siedzibą w Wiskitkach,
- warunki techniczne uzyskane od dostawców mediów,
- uzgodnienia uzyskane w toku projektowania,
- programy komputerowe, informacje techniczne oraz katalogi producentów wykorzystanych urządzeń oraz elementów instalacyjnych,
- wizja w terenie.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlano- wykonawczy obejmuje:
- budowę nowych studzienek ściekowych wraz z przykanalikami,
- wymianę istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej między studniami k8-k9 oraz studni k9
- budowa sięgacza kanalizacji deszczowej w ul. Letniej.

W celu umożliwienia prawidłowego odwodnienia projektowanej drogi zakres obejmuje:

- grawitacyjne kanały deszczowe Ø 400 mm o długości L=116,94 m
- przykanaliki do wpustów deszczowych o długości Ø 200 L= 86,1m
- trójniki redukcyjne:

Ø 500/200 sztuk 4

Ø 400/200 sztuk 4

Łączna długość projektowanej kanalizacji deszczowej wynosi 203,00 m

- rury ochronne na sieci gazowej Ø 110 mm,

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrowie Mazowieckim
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

- rury ochronne na linii energetycznej Ø 110 mm,
- studnie betonowe Ø 1200 sztuk 4,
- wpusty betonowe Ø 500 sztuk 29.

4. UWAGI

Zmiany w stosunku do niniejszego projektu w trakcie realizacji obiektu muszą zostać koniecznie uzgodnione i zaakceptowane przez Inwestora oraz Projektanta. Rozwiązania te muszą być zgodne z zasadami niniejszego projektu, warunkami pozwolenia na budowę (zgłoszenia), obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami (warunkami) technicznymi i normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.
Za wprowadzenie w niniejszym projekcie zmian nieuzgodnionych z Projektantem, nie ponosi on za nie odpowiedzialności.
Opis techniczny, rysunki są integralną częścią całego projektu. Przed realizacją robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją, zarówno jej częścią rysunkową i opisową wszystkich branż oraz dokonać wizji lokalnej na budowie. Przy wykryciu ewentualnych rozbieżności lub niejasności należy się przed realizacją robót skontaktować z Projektantem w celu ich wyeliminowania.

Marcin Laska
numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Tomasz Grzejszczak
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 855-35-59, fax 46 855-20-21

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

1.1 Lokalizacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w środkowej części Polski, w województwie mazowieckim, w powiecie żyrardowskim na ulicy: Sosnowej, Żniwnej, Letniej,

1.2 Opis stanu istniejącego

W chwili obecnej jest istniejący w ulicy Sosnowej, Żniwnej kanał deszczowy DN500-DN400. Brak jest wpustów deszczowych za pomocą których byłoby realizowanie odwodnienie ulicy.
Po obu stronach ww. ulic znajduje się zabudowa niska – budynki jednorodzinne
Stan nawierzchni istniejących odcinków dróg jest nie zadowalający, z tego powodu zaprojektowano nawierzchnię drogi z kostki brukowej.

2 OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Projektowane ulice posiadać będzie jezdnię szerokości 6,00 m o nawierzchni betonowej kostki brukowej wraz z obustronnym chodnikiem.
Wody deszczowe z projektowanej ulicy oraz chodników zostaną zebrane poprzez sieć wpustów drogowych. Planowane wpusty uliczne zostały umieszczone w miejscach umożliwiających najlepsze odwodnienie projektowanych ulic.
Istniejące studnie kanalizacyjne zlokalizowane w ulicy Sosnowej, Żniwnej do których podłączone zostaną wpusty deszczowe, są zabudowane w jezdni. W miejscach gdzie występują podłączenia przykanalików z odwodnienia jezdni na istniejącym kanale zastosowano trójniki, lokalizacja trójników jest pokazana na PZT.
W ulicy Letniej nie ma kanalizacji deszczowej. Ze względu na odwodnienie tej drogi w projekcie przewidziano zmiany na odcinku istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej od studni K8 do studni K9. Dotyczy ona wymiany odcinka między studniami o długości L=5,80 m oraz istniejącej studni rewizyjnej K9 w celu dostosowania usytuowania przebiegu dna kanału do projektowanego układu drogowego. Zakres zmian został przedstawiony na planie sytuacyjnym oraz profilu podłużnym.
Na omawianym terenie istnieją sieci: telekomunikacyjna, energetyczna, wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć gazowa. Wyżej wymienione uzbrojenie zostało zlokalizowane na mapie do celów projektowych.

2.1 Strefa ochronna

Projektowane obiekty nie wymagają stosowania strefy ochronnej. Realizacja inwestycji wpłynie na poprawę stanu otaczającego środowiska, wody opadowe z budowanej jezdni, wstępnie oczyszczone w osadnikach wpustów, zostaną skierowane w całości do istniejącego kanału.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

2.2 Organizacja ruchu

Organizację ruchu zawiera cześć drogowa niniejszego projektu. Ziemia z wykopów musi być wywożona poza teren budowy. W trakcie budowy należy zapewnić możliwość dojazdu do posesji.

3 OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH

Zaprojektowano kanalizację opadową mającą za zadanie odwodnienie pasa drogowego ulicy i odprowadzenie wód opadowych (roztopowych) do istniejącej kanalizacji DN 500-400mm. Zaprojektowano przykanaliki do wszystkich wpustów deszczowych rozmieszczonych wg projektu drogowego. Podłączenia wpustów, wpusty uliczne oraz studnie kanalizacyjne należy wytyczyć wg współrzędnych geodezyjnych. Trasy pokazano na rys. Kd-01, Kd-02 (plan sytuacyjny 1:500).
Zaprojektowano łącznie 27 przykanalików kanalizacji deszczowej oznaczonych odpowiednio wp1 – w27 o średnicy 200 mm, które przejmują spływy deszczowe po ich wstępnym podczyszczeniu w osadnikach ulicznych wpustów deszczowych.
Do odbioru wód opadowych projektuje się wpusty uliczne Φ 500 mm z kratką ściekową jezdniową typu ciężkiego z osadnikiem o głębokości 1,0 m umiejscowionych wzdłuż linii projektowanego krawężnika.
Dokumentacja obejmuje także łącznie 4 studzienki kanalizacyjne Φ 1200 mm wybudowanych na projektowanym kanale.
Na kanale deszczowym zastosowano 8 szt. trójników redukcyjnych do podłączenia projektowanych wpustów. Włączenia za pomocą trójników należy realizować pod kątem 45 stopni od góry kanału, na trójnikach należy zastosować redukcje w zależności od średnicy bocznych wlotów.

3.1 Elementy kanalizacji deszczowej:

Rurociągi

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur i kształtek kielichowych wykonanych z PVC-U kl. S ze ścianką litą, spełniających wymagania PN-EN 1401:1999.

Zastosować można jedynie rury posiadające atest do stosowania w kanalizacji.

Studzienki kanalizacyjne

Projektuje się studnie rewizyjne prefabrykowane o średnicy Ø1200mm, z betonu klasy C35/45 o współczynniku wodoszczelności W8, zgodnie z PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 1610:2002. Dolna część studni powinna zostać wykonana jako gotowy, wykonany fabrycznie, element monolityczny wylewany w formach odwzorowujących projektowany układ koryt przepływowych z ewentualnymi dopływami bocznymi.
Gotowe monolityczne dna studni powinny być wyposażone w oryginalne pierścienie uszczelniające (przejścia szczelne) na wlotach i wylotach przęseł kanałów. Przejścia przez ściany studzienek kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne. Spocznik w dnie powinien mieć wykonanie antypoślizgowe dla zachowania bezpieczeństwa pracy ludzi konserwujących studnię. Stopnie włazowe powinny być wykonane w studni w układzie drabinkowym.
Przykrycie studni włazem kanałowym, żeliwnym, okrągłym Ø600 mm. Włazy kanałowe klasy B125 (w terenach zielonych) oraz D400 (w pasie drogowym) zgodnie z PN-EN 124:2000. Rzędna włazu

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 43, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

studni kanalizacyjnej w pasie drogowym powinna być równa rzędnej nawierzchni. Rzędna włazu studni kanalizacyjnej w terenie zielonym powinna być 8cm ponad rzędną terenu.
Prefabrykaty betonowe i żelbetowe powinny posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM.
Studnie należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie, na podsypce żwirowej grubości 20 cm.

Studzienki ściekowe uliczne z osadnikiem

Studnie ściekowe dla montażu wpustów ulicznych projektuje się z elementów prefabrykowanych betonowych i żelbetowych o średnicy 500mm z betonu klasy nie niższej niż C35/45, z osadnikiem w dnie głębokości 1,0 m. Zwieńczenie studni ściekowej wpustem ulicznym żeliwnym klasy D 400 wg PN-EN 124:2000.

Prefabrykaty betonowe i żelbetowe powinny posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM.

Przykanaliki deszczowe

Przykanaliki deszczowe projektuje się z rur PVC-U o sztywności obwodowej 8 kN/m^2 (SN8) o średnicy Ø200. Połączenia rur za pomocą połączeń kielichowych. Przykanaliki wpustów ulicznych ułożone będą ze spadkiem co najmniej 2 % tj. 2 cm na długości 1 m.
Kanały należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Do obsypki stosować piasek. Wysokość obsypki 30 cm ponad wierzchem rur.
Włączenie przykanalików do projektowanych studzienek kanalizacyjnych wykonać poprzez przejścia szczelne.

4 SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Na trasie projektowanych przewodów może występować niezinwentaryzowane uzbrojenie podziemne. Należy wzmocnić nadzór nad robotami prowadzonymi w rejonie istniejącego oraz wykonanego uzbrojenia podziemnego oraz sieci napowietrznych.
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Obowiązkowo i bezwarunkowo wykonać przekopy kontrolne celem ich dokładnego zlokalizowania. Prace w rejonie skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawicieli instytucji administrujących dane urządzenia.
Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie.
W miejscach kolizji z kablami energetycznymi i teletechnicznymi zabezpieczyć ww. kable poprzez zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych typu AROT.

5 TECHNOLOGIA WYKONYWANIA KANAŁÓW I WYTYCZNE REALIZACJI

Przewody kanalizacji deszczowej należy układać na głębokości wynikającej z Normy PN-81/B-10725 tzn. głębokość ułożenia przewodu powinna być taka, aby jego przykrycie było większe od głębokości przemarzania gruntu. Żyrardów znajdują się w drugiej strefie klimatycznej, dla której głębokość przemarzania gruntu wynosi: hz = 1,0 m natomiast głębokość przykrycia rury powinna być nie mniejsza niż: h przykrycia = hz + 0,2 = 1,0 + 0,2 = 1,2 m

STARO... WO POWIATOWE
ul. Li... od 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Ułożenie przewodów kanalizacji deszczowej projektuje się ze spadkami oraz na głębokościach przedstawionych na rysunku profilu podłużnym. W miejscach gdzie strop rury znajduje się powyżej strefy przemarzania gruntu, przewód kanalizacyjny należy zaizolować termicznie poprzez ułożenie warstwy keramzytu w warstwie separacyjnej.

a) Roboty ziemne

Wykopy pod kanały należy wykonać zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999.
W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
Pozostałe wykopy o ścianach pionowych należy wykonać mechanicznie. Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi umocnionego wykopu, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.
Roboty należy prowadzić od najniższego punktu tj. od włączenia do istniejącej kanalizacji i prowadzić w górę przeciwnie do spadku kanału, w celu umożliwienia grawitacyjnego odpływu napływających wód.
W przypadku napływu wód gruntowych, należy wykonać podsypkę filtracyjną z pospółki lub żwiru grubości 15 cm z założonymi sączkami z PP jednościennymi Φ50 mm oraz zamontować studzienki drenażowe rozstawione co ok. 50,0 m. Odprowadzenie wody gruntowej pompami przeponowymi lub spalinowymi poza zakres robót ziemnych.
Dla gruntów nawodnionych i dla wykopów o ścianach pionowych należy wykonać umocnienie wypraskami stalowymi. Obudowa powinna wystawać 10 cm.

b) Posadowienie kanału

Przed przystąpieniem do układania kanałów należy starannie przygotować podłoże poprzez wyrównanie, oczyszczenie z kamieni oraz odwodnienie. Kanał układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Starannie wykonać łożysko nośne pod rurę. Kanał układać na rzędnych zgodnych z opracowaną dokumentacją projektową (profile podłużne). Do obsypki stosować piasek. Wysokość obsypki 30 cm ponad wierzchem rur. Rury zasypywać warstwowo zagęszczając ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających po obu jej stronach.
Pozostałą cześć zasypu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy lekkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo co 15 cm gruntem rodzimym. W pasie drogowym pozostały zasyp prowadzić gruntem zagęszczalnym kat. I – II do dolnej warstwy drogowych robót ziemnych, z zagęszczaniem zgodnie z technologią robót drogowych. Nadmiar gruntu należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inżyniera.
Uwaga: wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym.

c) Montaż studni

Studnie (ściekowe, kanalizacyjne) należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie, na podsypce żwirowej grubości 20 cm w gruntach nienawodnionych spoistych, lub podłożu z betonu C8/10 (B10) grubości 20 cm i podsypce filtracyjnej grubości 20 cm w gruntach nawodnionych.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Tylko w agresywnym środowisku gruntowo – wodnym wykonać izolację antykorozyjną zewnętrznych powierzchni studni z dwóch warstw bitizolu R+Pg. Prefabrykowane elementy studni betonowych łączone są za pomocą uszczelek. Do jej montażu używać smarów poślizgowych. Pierścienie dystansowe łączone przy użyciu zaprawy betonowej, o grubości warstwy połączeniowej do 10 mm. Przejścia kanałów przez ściany studni wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltracje ścieków.

d) Montaż rur

Kanały projektuje się z rur PVC-U, o sztywności obwodowej 8 kN/m^2 (SN8) wg PN-EN 1401.
Rury łączone są za pomocą kielicha i bosego końca. Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu kanału. Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do punktu o rzędnej wyższej. Montaż polega na wprowadzeniu bosego końca rury do kielicha drugiej.
Rury kanalizacyjne należy układać kielichami w kierunku postępu robót. Przy montażu rur należy zwrócić uwagę na sposób umieszczenia uszczelki we wgłębieniu kielicha oraz na odpowiednie umieszczenie bosego końca w kielichu. Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca rury do kielicha, należy posmarować go środkiem poślizgowym.
Prace prowadzić przy temperaturze powyżej +5°C.

e) Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wody przewiduje się odwodnienie wykopów z pomocą igłofiltrów rozmieszczonych po obu stronach wykopu w rozstawie 1,0 m przy wydajności jednego igłofiltra ok. 0,2 m3 /h. W przypadku miejscowego napływu wód do wykopu zakłada się, pompowanie wody bezpośrednio z wykopu, poprzez specjalne studnie wykonane z kręgów betonowych 600 o głębokości 1,5m poniżej dna wykopu umieszczone w odległości ok. 2.0 m od wykopu lub za pomocą igłofiltrów. Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na założonym poziomie pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres realizacji posadawiania rurociągu. Zaprzestanie pompowania może nastąpi dopiero po przykryciu rurociągu. Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.
Zagospodarowanie wody z wykopów należy po stronie Wykonawcy.

f) Monitoring kanalizacji

Wykonawca zobowiązany jest przed odbiorem końcowym do dostarczenia inwestorowi monitoringu wykonanej kanalizacji deszczowej. O terminie wykonania monitoringu wykonawca powiadomi odpowiednich inspektorów nadzoru. Alternatywnie można wykonać próbę szczelności.

g) Próba szczelności

Alternatywnie dla monitoringu można wykonać próbę szczelności oraz odbiór kanalizacji, którą wykonać należy zgodnie z PN-EN 1610:2002.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. [illegible] 15, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Po zakończeniu montażu rur próby szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610:2002.
Kanały poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN – EN 1610:2002.

6 WYTYCZNE DO WYKONAWSTWA ROBÓT

Przed przystąpieniem do prac należy:
- sporządzić plan BIOZ i zadbać o prawidłowe zabezpieczenie BHP pracowników oraz terenu budowy,
- wykonać tyczenie geodezyjne tras projektowanych rurociągów w terenie potwierdzone przekazaniem szkiców i wpisem w Dzienniku Budowy,
- oznakować miejsca kolizji projektowanych rurociągów z istniejącymi urządzeniami podziemnymi
- wykonać przekopy kontrolne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy,
- usunąć warstwę ziemi urodzajnej i składować ją do momentu późniejszego rozplantowania.

6.1 WYTYCZNE DO EKSPLOATACJI

Należy wykonywać okresowe przeglądy stanu technicznego wszystkich instalacji zewnętrznych (minimum raz w roku) ze szczególnym uwzględnieniem elementów mechanicznych instalacji.
Kontrola kanalizacji za pomocą studni rewizyjnych na kanale. Należy nie dopuszczać do gromadzenia się zanieczyszczeń w przewodach. W razie potrzeby należy wykonać płukanie kanałów samochodem specjalistycznym WUKO.

6.2 UWAGI KOŃCOWE

Prace prowadzić pod nadzorem oraz zgodnie z zaleceniami użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia technicznego terenu, szczególnie w miejscach skrzyżowań.

- Całość robót budowlano-montażowych wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru – część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, wyd. SGGIK 1994r.
- Wykonać tyczenie oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą rurociągu.
- Podczas realizacji bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Teren prowadzenia robót należy oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnymi
- Montaż rurociągów, armatury i innych projektowanych elementów wykonać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producentów.
- Wszelkie rozwiązania zastosowane przy budowie sieci objętych niniejszym projektem, muszą być zgodne z aktualnymi przepisami oraz wymaganiami podanymi w warunkach technicznych.
- Zastosowane materiały muszą posiadać wymagane przepisami dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Roboty winny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej sanitarnej.
- Po wykonaniu kolejnych faz robót należy na bieżąco badać uzyskiwany stopień zagęszczenia gruntu.
- Należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

IV. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Projekt zagospodarowania działki obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej w m. Żyrardów, na dz. nr 7449, 7432/3, 7321/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5.
2. Na ww. działkach znajdują się następujące media: sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieć wodociągowa, sieć gazowa.
3. Zakres opracowania stanowi projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej z rury PCV SN8 DN400-200.
4. Działka ww. nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Działka w/w nie jest objęta wpływem eksploatacji górniczej.
6. Z tytułu inwestycji nie istnieją zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

V. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018., poz. 1202)
Stwierdza się, że projektowana sieć kanalizacji deszczowej w m. Żyrardów oddziałuje wyłącznie w granicach działek na których zostanie zlokalizowana, natomiast nie oddziałuje na sąsiednie działki. Projektowana sieć zlokalizowana na działce nr dz. nr 7449, 7432/3, 7321/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5 w m. Żyrardów nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu.
Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie kwalifikuje się również jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 21 grudnia 2015r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

VI. INFORMACJA NA TEMAT OPINII GEOTECHNICZNEJ

Opinia geotechniczna sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012r. poz. 463) według odrębnego opracowania.
Wodę gruntową na rozpatrywanym terenie stwierdzono na głębokości 0,9-1,0 m p.p.t. Zalecane odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów.
Warunki gruntowe w miejscu posadowienia obiektu określa się jako proste- zmienne.
Ww. obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych w przypadku których możliwe jest zapewnienie
minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak wykopy do głębokości 2,3 m i nasypy budowlane do wysokości 3.0 m wykonywane szczególnie przy budowie dróg , pracach drenażowych i układanie rurociągów.

STAROSTWO POWIATOWE
w Żywcu
ul. Limanowskiego 43, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

VII. INFORMACJA BIOZ

Niniejsza informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została zgodnie z art. 21 a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2018., poz. 1202) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).
Na jej podstawie kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu BIOZ przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
Zakres rzeczowy robót obejmuje wykonanie:
- budowa projektowanego grawitacyjnego kanału deszczowego;
- budowa projektowanych wpustów deszczowych wraz z przykanlikami.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:
- wytyczenie geodezyjne trasy
- roboty ziemne prowadzone mechanicznie, wywóz urobku;
- wykonanie podsypki i obsypki,
- montaż kanałów i uzbrojenia,
- inwentaryzacja geodezyjna;
- odbiór techniczny,
- zasyp kanałów;
- wywóz nadmiaru gruntu;
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych
W pasie prowadzonych robót występuje uzbrojenie podziemne:
- wodociągi, kanalizacja sanitarna
- kable energetyczne i teletechniczne,
- sieć gazowa.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy zagosp. terenu:
- wykopy na głębokości większej niż 1,5 m;

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

STAROSTWO POWIATOWE
w ZYGMUNTOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Podczas realizacji robót budowlanych występują następujące zagrożenia:

- przysypanie ziemią podczas wykonywania robót ziemnych;
- upadek do wykopu w czasie prowadzenia robót;
- przypadkowe zsunięcie elementów, materiałów budowlanych do wykopu;
- potrącenie pojazdem mechanicznym;
- uszkodzenie, przerwanie istniejącego uzbrojenia.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie BHP na budowie oraz na temat prowadzonych technologii robót należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów).

Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia BHP powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator, będący jednocześnie kierownikiem budowy.

Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót.

Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym:

- zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- opracowanie przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- wygrodzenie strefy dla bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego;
- ustawienie tablic ostrzegawczych;
- prawidłowe składowanie materiałów budowlanych;
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p. poż;
- dbałość o bezpieczny stan dróg technologicznych.

Wszelkie środki zapobiegające niebezpieczeństwom podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami.

Marcin Laska
numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Tomasz Grzejszczak
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Limanowskiego
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Żyrardów, 2019-08-22

Starosta Powiatu Żyrardowskiego
Żyrardów
ul. Limanowskiego 45

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GG.6630.178.2019

w sprawie usytuowania sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Żyrardowie

Lokalizacja obiektu: **Żyrardów, ul. Sosnowa, Żniwna , Letnia.**

Przedmiot narady koordynacyjnej:
- sieci uzbrojenia terenu: **kanalizacyjna, elektroenergetyczna**

Wnioskodawca: **EUROBUD Artur Kowalski, Balcerów, 42G, 96-100 Skierniewice**

Inwestor: **Miasto Żyrardów**

Projektant: **Marcin Laska**

Data zakończenia narady: **2019-08-22**

Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Robert Kordowski**
Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	*Oznaczenie podmiotu:* **Orange Polska S.A.**	*Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną*
	Stanowisko/uwagi: **Nie wyrażono stanowiska**	
2	*Oznaczenie podmiotu:* **Urząd Miasta Żyrardowa Wydział Dróg i Transportu Miejskiego**	*Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną*
	Stanowisko/uwagi: **Nie wyrażono stanowiska**	
3	*Oznaczenie podmiotu:* **Urząd Miasta Żyrardowa Wydział Inwestycji**	*Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną*
	Stanowisko/uwagi: **Nie wyrażono stanowiska**	
4	*Oznaczenie podmiotu:* **PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna Rejon Energetyczny Żyrardów**	*Imię i nazwisko przedstawiciela* Bożena Frączkiewicz-Borkowska
	Stanowisko/uwagi: **Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:** 1. Pod istniejącymi liniami energetycznymi i w ich pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z RE Żyrardów. 2. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zgłosi się do RE Żyrardów w celu szczegółowego ustalenia miejsc skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącymi kablami energetycznymi, sposobu prowadzenia prac w tych miejscach oraz sposobu zabezpieczenia kabli energetycznych w czasie prowadzenia prac i po ich zakończeniu. 3. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi prace prowadzić ręcznie pod nadzorem RE Żyrardów. Na kable energetyczne w miejscach skrzyżowań nałożyć rury ochronne AROTA. 4. Zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń elektroenergetycznych.	*Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej*
5	*Oznaczenie podmiotu:* **PGK Żyrardów Sp. z o. o.**	*Imię i nazwisko przedstawiciela* Piotr Cuper
	Stanowisko/uwagi: **Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:** W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z ist. przewodami wod-kan. prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem PGK "Żyrardów" Sp. z o. o.	*Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej*
6	*Oznaczenie podmiotu:* **Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Warszawie**	*Imię i nazwisko przedstawiciela* Janusz Dobkowski
	Stanowisko/uwagi: **Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:** W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią gazową prace ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Warszawie , Warszawa ul. Równoległa 4a, tel. 22 667-33-52. Zachować normatywne odległości od sieci gazowej.	*Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej*

W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy: **Artur Kowalski**

Uwagi przewodniczącego narady koordynacyjnej:
W przypadku dużego odstępu czasu pomiędzy wykonaniem mapy d/c projektowych a rozpoczęciem realizacji inwestycji należy potwierdzić aktualność przedstawionych na mapie urządzeń podziemnych w jednostkach zarządzających tymi urządzeniami, a w zakresie urządzeń projektowanych w Starostwie Powiatowym w Żyrardowie.

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Limanowskiego 15, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Prace związane z budową projektowanych urządzeń i obiektów należy prowadzić we wzajemnej koordynacji z zachowaniem normatywnych odległości pomiędzy tymi urządzeniami i obiektami.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią telekomunikacyjną prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod ścisłym nadzorem właściciela sieci.
Należy zachować normatywne odległości projektowanych urządzeń i obiektów od istniejącej sieci telekomunikacyjnej.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń i obiektów z istniejącą siecią kanalizacji deszczowej prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściciela sieci.

Należy zachować normatywne odległości projektowanych urządzeń i obiektów od istniejącej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Z up. Starosty
Przewodniczący narady koordynacyjnej
Robert Kordowski
Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczątki urzędowej. Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2019-08-22.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie **https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl**.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
w układzie „2000"
rzędne w układzie Kronsztad „86"
Skala 1:500

Województwo:	mazowieckie
Powiat:	żyrardowski
Jednostka Ewid.:	143801_1 m. Żyrardów
Obręb:	143801_1 .0007
Ulica:	Żniwna, Letnia, Sosnowa
Nr. działki:	7449, 7432/3, 7432/14, 7433/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5
Nr kancelaryjny:	GG.6640.341.2019

Przedmiotem opracowania jest zgodnie ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 23.03.2019
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji. Niniejsza mapa została wykonana bez szkód obciążeń skutkowalnych granicznych.
Granice działek wyłamane na mapie są zgodne z danymi wykazanymi w Ewidencji Gruntów.
08.04.2019

ZESTAWIENIE ARKUSZY

GEONET Dariusz Kotynia
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
96-100 Skierniewice
ul. Sobieskiego 3a
tel. 603 099 330

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Dariusz Kotynia
upr. 1005 w Łodzi

Potwierdza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA POWIATU ŻYRARDOWSKIEGO
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.14.38.16GP.776
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	7 9 MAJ 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby wpisującej operat	Z up. STAROSTY

Urząd Miasta w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

LEGENDA:

- os podziału działk
- 0+215,00 - wymiary pikietażowe
- istniejący projektowan
- proj. kabel zasilający
- słup oświetleniowy
z wysięgnikiem
z oprawą LED 63W
- SRK 1*16 - proj. kabel zasilający w rurze ochronnej
- ZWK 1*3 - proj. kabel zasilający w rurze ochronnej
- Projektowany
- Projektowany
- Projektowany
- Projektowany

SKALA 1:
INWESTOR
OBIEKT
Budowa
Pro
do
Wiat urządzeń
Z

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

w układzie „2000”
rzędne w układzie Kronsztad „86”
Skala 1:500

Województwo:	mazowieckie
Powiat:	żyrardowski
Jednostka Ewid.:	143801_1 m. Żyrardów
Obręb:	143801_1 .0007
Ulica:	Żniwna, Letnia, Sosnowa
Nr. działki:	7449, 7432/3, 7432/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5
Nr kancelaryjny:	GG.6640.341.2019

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 23.03.2019
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji.
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi.
Granice działek wykazane na mapie są zgodne z danymi wykazanymi w Ewidencji Gruntów.

08.04.2019

ZESTAWIENIE ARKUSZY

Arkusz 1
Arkusz 2

GEONET Dariusz Kotynia
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
96-100 Skierniewice
ul. Sobieskiego 3c
tel. 603 099 330

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Dariusz Kotynia
upr. zaw. nr 18818

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA POWIATU ŻYRARDOWSKIEGO
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.1438.2019.716
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	29 KWI 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY inż. Iwona Nowakowska Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

UWAGI:

1. Roboty zacząć od odkrywki istn. studni K9 w celu weryfikacji przyjętej rzędnej posadowienia.
2. Wykonać odkrywkę pozostałych sieci uzbrojenia terenu na trasie proj. rurociągów; w razie kolizji bądź rozbieżności skonsultować się z Projektantem.
3. Nie wyklucza się występowania innych elementów uzbrojenia podziemnego nie ujętych na mapie.
4. Przyjęto normowe głębokości posadowienia istniejących sieci uzbrojenia terenu, stąd należy każdrazowo weryfikować przyjęte wartości.
5. W pobliżu zbliżeń do istn. uzbrojenia prace wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością i pod nadzorem osoby uprawnionej oraz przedstawiciela gestora sieci.
6. Wszystkie istniejące linie kablowe krzyżujące się z trasą projektowanych rurociągów zabezpieczyć za pomoca rur dwudzielnych

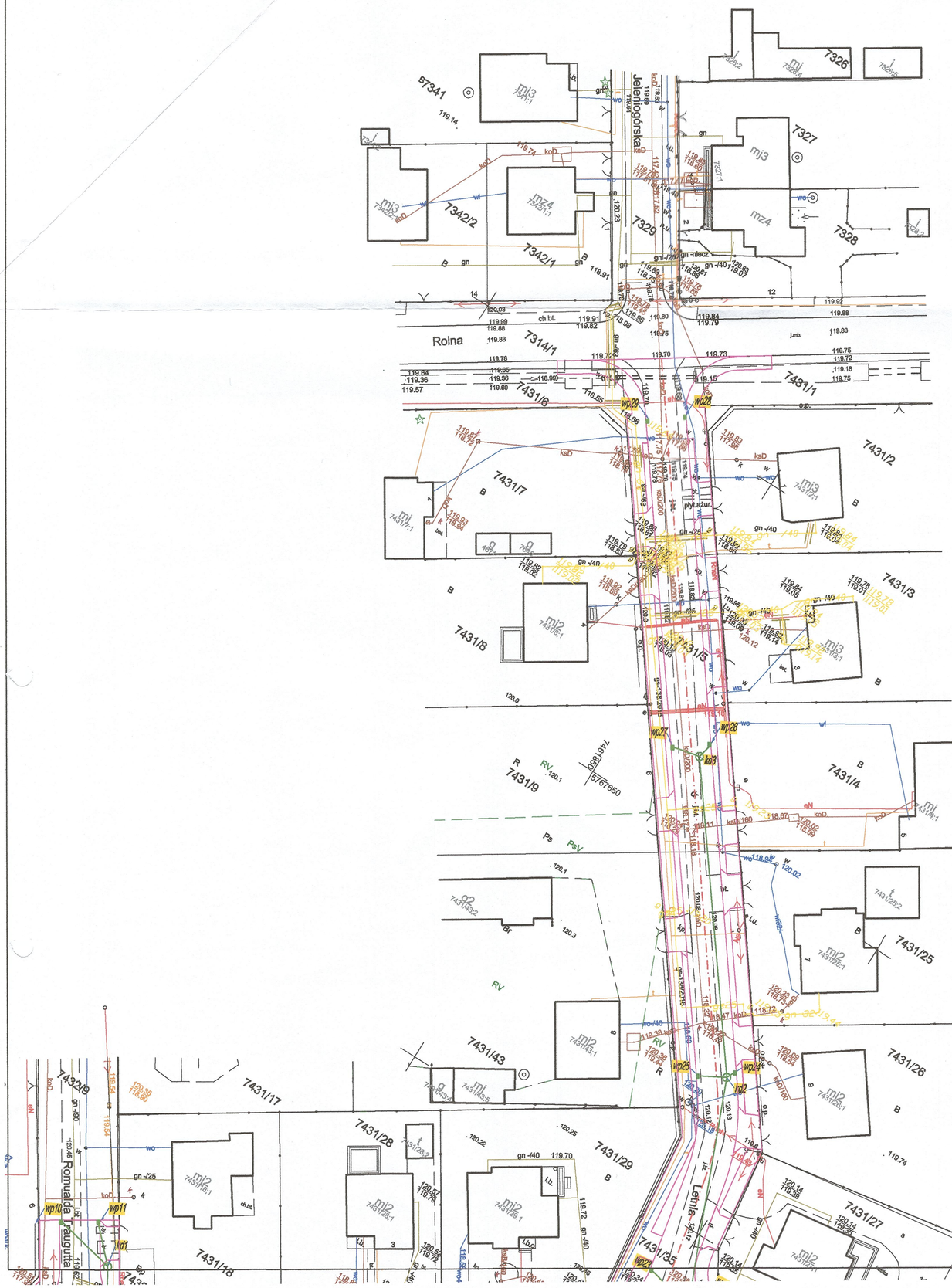
STAROSTWO POWIATOWE w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

Załącznik Nr ....
do decyzji, ~~postanowienia, pisma, zaświadczenia, zgłoszenia, informacji~~
Nr RB.6740.5.146.2019
z dnia 16.09.2019

LEGENDA:

(linia zielona)	Projektowany przykanalik kanalizacji deszczowej PCV DN200
(linia czerwona)	Istniejąca sieć kan. deszczowej PCV kd400
(linia zielona)	Projektowana sieć kan. deszczowej PCV DN200-400
K3	Istniejąca studnia
kd3	Projektowana studnia DN1200
(symbol wpustu)	Projektowany wpust ulicy DN500
(linia różowa)	Projektowana trasa układu drogowego
(linia czerwona)	Projektowana oś jezdni

EUROBUD Balcerów 42G 96-100 SKIERNIEWICE tel. 503-113-384 INTERNET mail: eurobud.skierniewice@gmail.com			SKALA: 1:500	FORMAT:	DATA: VII.2019 r
	Imię i Nazwisko	Podpis	INWESTOR: Miasto Żyrardów Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów		
Proj.	mgr inż. Marcin Laska	mgr inż. Marcin Laska nr ewidencyjny LOD/1625/POOS/11 LOD/0590/OWOS/06 do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	OBIEKT: Budowa ul. Sosnowej, Żniwnej i Letniej do ul Rolnej.		
Nr upr.:	LOD/1625/POOS/11		ADRES:		
Spr.	mgr inż. Tomasz Grzejszczak	Tomasz Grzejszczak numer ewidencyjny LOD/0967/POOS/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	UWAGA: Kopiowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE		
Nr upr.:	LOD/0967/POOS/08		ZAWARTOŚĆ: Projekt zagospodarowania terenu		FAZA P.B.W.
Opr.					
Nr upr.:					
Opr.					NR RYS. KD-01
Nr upr.:					



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

w układzie „2000"
rzędne w układzie Kronsztad „86"
Skala 1:500

Województwo:	**mazowieckie**
Powiat:	**żyrardowski**
Jednostka Ewid.:	**143801_1 m. Żyrardów**
Obręb:	**143801_1 .0007**
Ulica:	**Żniwna, Letnia, Sosnowa**
Nr. działki:	**7449, 7432/3, 7432/14, 7432/9, 7432/20, 7431/36, 7431/35, 7431/5**
Nr kancelaryjny:	**GG.6640.341.2019**

Przedstawiona sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym
na gruncie na dzień 23.03.2019
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji.
Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń
służebnościami gruntowymi.
Granice działek wykazane na mapie są zgodne z danymi
wykazanymi w Ewidencji Gruntów.

08.04.2019

ZESTAWIENIE ARKUSZY

Arkusz 1
Arkusz 2

GEONET Dariusz Kotynia
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
96-100 Skierniewice
ul. Sobieskiego 3e
tel. 603 099 330

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Dariusz Kotynia
upr. zawod. nr 18818

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA POWIATU ŻYRARDOWSKIEGO
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.II.38.7610.7.16
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	29 KWI. 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY inż. Iwona Wołuńkowska Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

UWAGI:

1.Roboty zacząć od odkrywki istn. studni K9 w celu weryfikacji przyjętej rzędnej posadowienia.
2.Wykonać odkrywkę pozostałych sieci uzbrojenia terenu na trasie proj. rurociągów; w razie kolizji bądź rozbieżności skonsultować się z Projektantem.
3.Nie wyklucza się występowania innych elementów uzbrojenia podziemnego nie ujętych na mapie.
4.Przyjęto normowe głębokości posadowienia istniejących sieci uzbrojenia terenu, stąd należy każdrazowo weryfikować przyjęte wartości.
5.W pobliżu zbliżeń do istn. uzbrojenia prace wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością i pod nadzorem osoby uprawnionej oraz przedstawiciela gestora sieci.
6.Wszystkie istniejące linie kablowe krzyżujące się z trasą projektowanych rurociągów zabezpieczyć za pomoca rur dwudzielnych

STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

LEGENDA:

	Projektowany przykanalik kanalizacji deszczowej PCV DN200
	Projektowana sieć kan. deszczowej PCV DN200-400
Kd3	Istniejąca studnia DN1200
kd3	Projektowana studnia DN1200
	Projektowany wpust ulicy DN500
	Projektowana trasa układu drogowego
	Projektowana oś jezdni

EUROBUD
Balcerów 42G
96-100 SKIERNIEWICE
tel. 503-113-384
INTERNET mail: eurobud.skierniewice@gmail.com

	Imię i Nazwisko	Podpis
Proj.	mgr inż. Marcin Laska	
Nr upr.:	LOD/1625/POOS/11	
Spr.	mgr inż. Tomasz Grzejszczak	
Nr upr.:	LOD/0967/POOS/08	
Opr.	Tomasz Grzejszczak	
Nr upr.:		
Opr.		
Nr upr.:		

SKALA: 1:500 | FORMAT: | DATA: VII.2019 r

INWESTOR: Miasto Żyrardów, Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów

OBIEKT:
Budowa ul. Sosnowej, Żniwnej i Letniej do ul Rolnej.

TEMAT:

ZAWARTOŚĆ:
Projekt zagospodarowania terenu

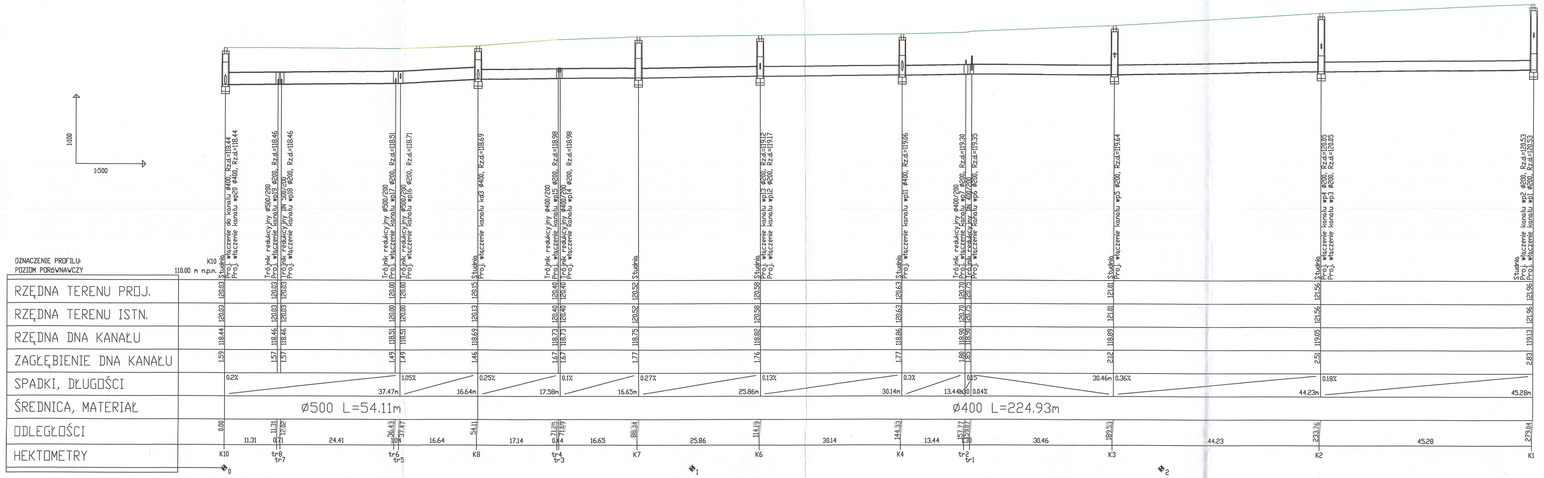
FAZA: P.B.W.
NR RYS.: KD-02

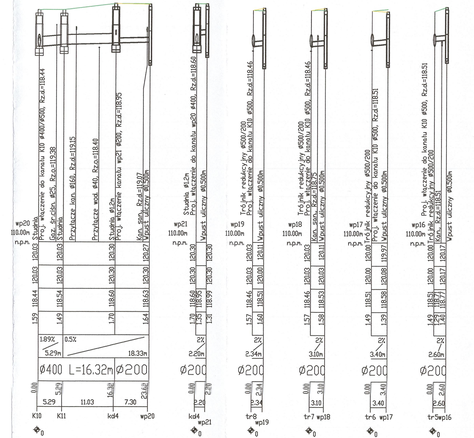
nr ewidencyjny LOD/1625/POOS/11 LOD/0590/OWOS/06
do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

nr ewidencyjny LOD/0967/POOS/08
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Powielanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE

STAROSTWO POWIATOWE
w GRODZISKU
ul. Limanowskiego 52, kod 96-300
tel. 46 853-33-98, fax 46 855-29-21





LEGENDA:

	Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej
	Projektowana sieć kan. deszczowej PCV DN200-400
kd3	Projektowana studnia DN1200
K3	Istniejąca studnia
	Projektowany wpust uliczny DN500

EUROBUD
Bolsarów 42G
96-100 SKIERNIEWICE
tel. 503-113-384
INTERNET mail: eurobud.skierniewice@gmail.com

Inwestor:	Podpis:
Proj.	mgr inż. Marcin Lasko
Nr upr.	LOD/1625/POOS/11
Spr.	mgr inż. Tomasz Grajkowiak
Nr upr.	LOD/0967/POOS/08
Opr.	
Nr upr.	
Opr.	
Nr upr.	

SKALA: 1:100/500 | FORMAT: | DATA: VII.2019 r.

INWESTOR: Wiesław Tymeńko
Plac Jana Pawła II nr 1,
96-300 Żyrardów

OBIEKT:
Budowa ul. Sosnowej, Żurawiej i Leśnej do ul Rolnej.

BRANŻA:
Kanalizacja deszczowa

Zakres opracowania i rozwiązania techniczne i odzwierciedlenie niniejszego rysunku jak i jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE.

ZAWARTOŚĆ:

FAZA: P.B.W.

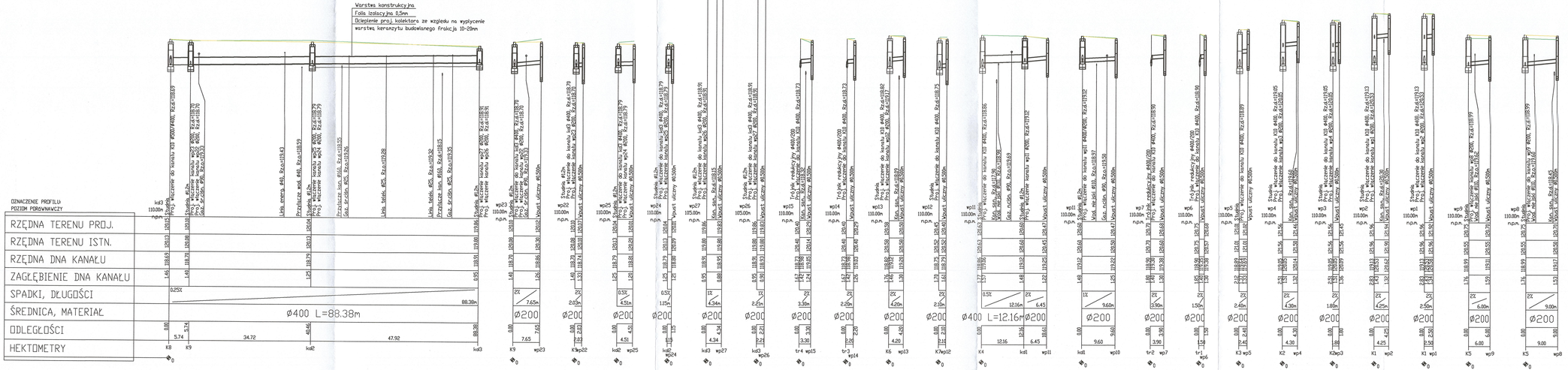
NR RYS. KD-03

STAROSTWO POWIATOWE
w Z...
...OWIE
66 Limanowskiego 45, kod 98-300
tel. 46 853-35-99, fax 46 859-20-21

UWAGI:

1. Na odcinku kd2-kd3 należy wykonać ocieplenie kolektora za pomocą keramzytu.

2. W celu dostosowania usytuowania przebiegu dna kanału do projektowanego układu drogowego w ul. Letniej należy wymienić istniejącą studnię k9 .



LEGENDA:

	Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej
	Projektowana sieć kan. deszczowej PCV DN200-400
kd3	*Projektowana studnia DN1200*
K3	*Istniejąca studnia*
	Projektowany wpust uliczy DN500

EUROBUD
Bukowina 420
66-100 SIEDMIENICE
tel. 503-113-394
INTERNET mail: eurobud@interia.pl

SKALA: 1:100/500 | FORMAT: | DATA: VII.2019 r.

INWESTOR: Wiesław Dymalski
Plac Jana Pawła II nr 1,
34-340 Dymitrów

OBIEKT:
Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową kolektora w ul. Letniej w Limanowej

Limanowa

BRANŻA: sanitarna

TEMAT: Kanalizacja deszczowa ul. Sosnowej, Zalewnej i Letniej do ul Rolnej.

Projektował:	mgr inż. Marcin Lasko	upr. proj. nr MAŁ/0290/POOS/06
Nr upr.:	LOD/1625/POOS/11	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Grzejszczak	
Nr upr.:	LOD/0967/POOS/08	
Opr.		
Nr upr.:		
Opr.		
Nr upr.:		

ZAMÓWIENIE: | FAZA: P.B.W.

NR RYS. KD-04

Rysunek stanowi przedmiot prawa autorskiego w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Wykonanie kopii, powielanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE.

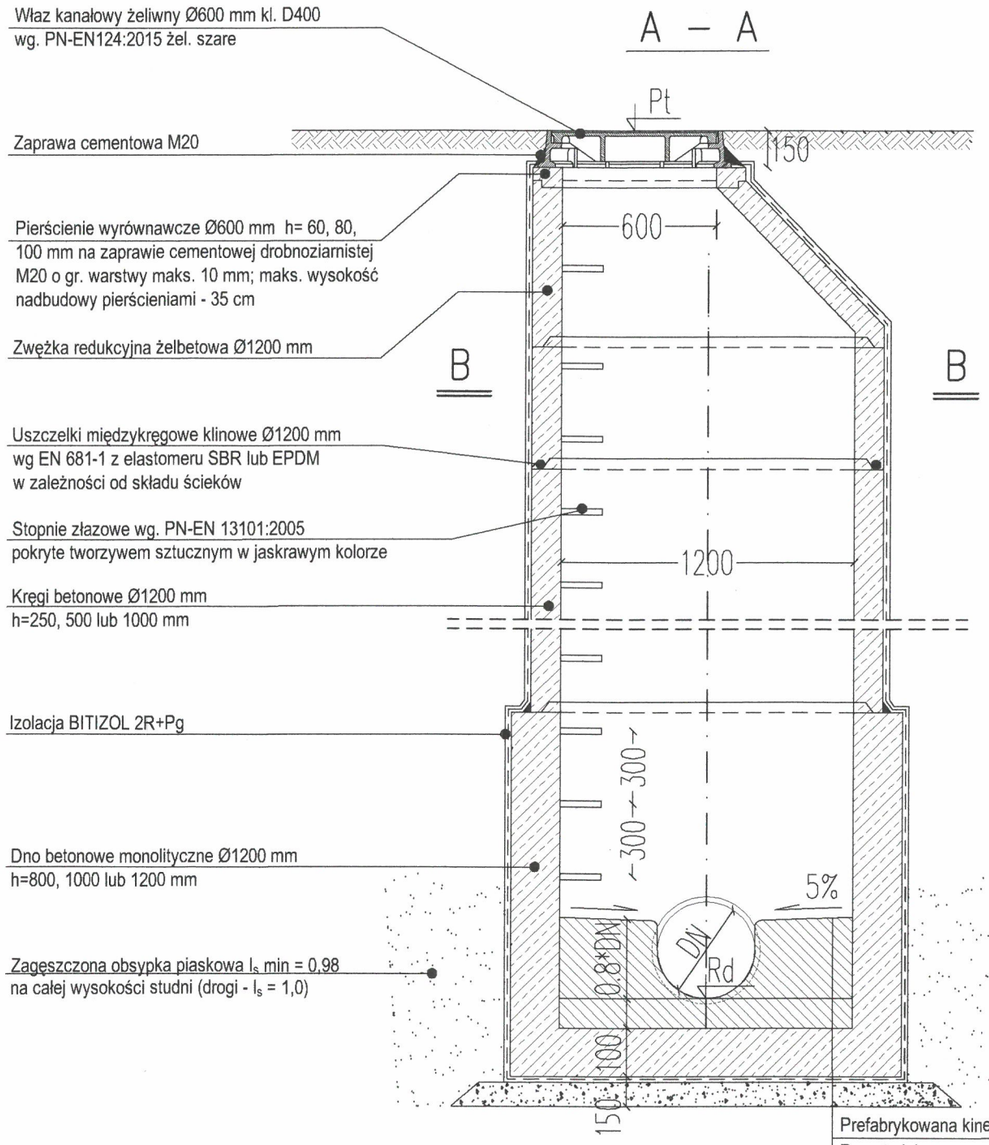
STAROSTWO POWIATOWE
w ŻYRARDOWIE
ul. Limanowskiego 45, kod 96-300
tel. 46 855-35-99, fax 46 855-20-21

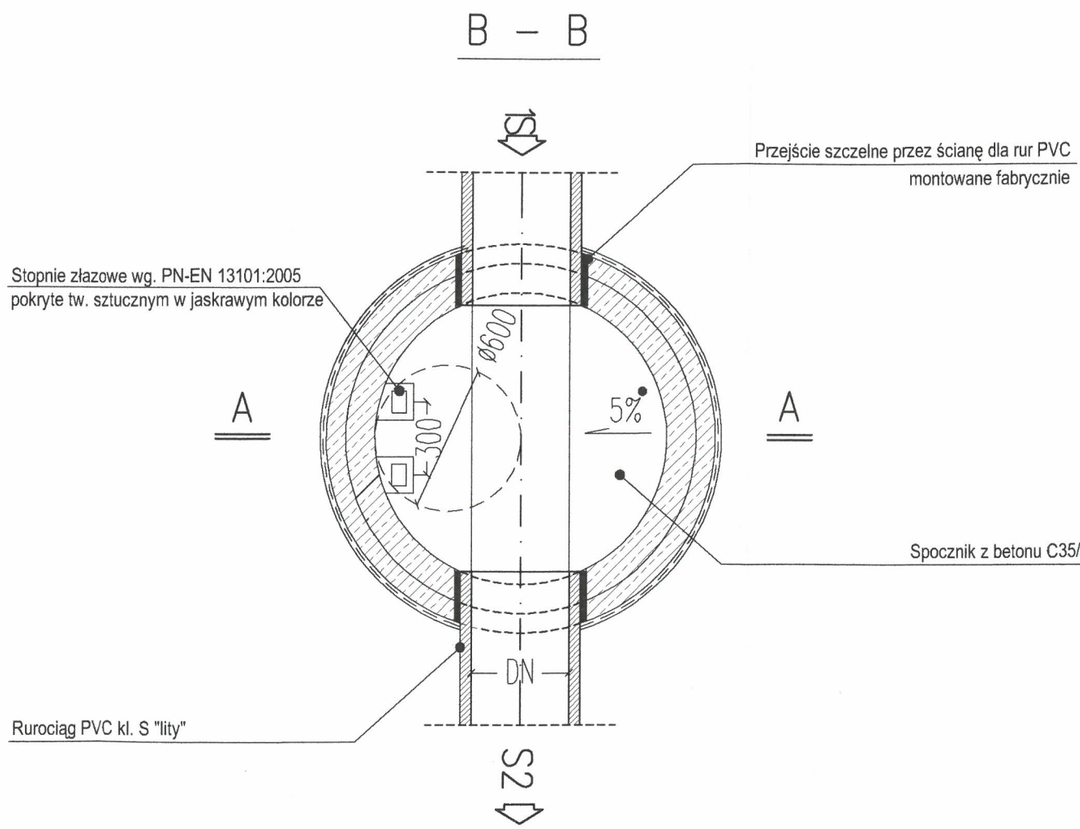
SZCZEGÓŁ STUDNI KANALIZACYJNYCH Ø1200

(studnia typowa z kręgów żelbetowych, zwieńczona zwężką)

UWAGI:

1. Dno studni w postaci monolitycznego odlewu z gotową kinetą z betonu, dostosowaną do średnicy kanałów dopływowych i odpływowych oraz kąta ich włączenia
2. Elementy betonowe studni z betonu klasy min. C35/45, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150, nasiąkliwego maks. 5%, zgodnie z normą PN-92/B-10729 i PN-EN1917
3. Przed łączeniem elementów zwrócić uwagę na czystosć górnego i dolnego zamka elementów studni oraz staranny montaż uszczelek elastomerowych w zamkach między kręgami. Elementy układać z zachowaniem równoległości i osiowości. Szczelina wewnątrz studni między zamontowanymi elementami na całym obwodzie powinna byc jednakowej wielkośći (ok. 10 mm)





	Imię i Nazwisko	Podpis
Proj.	mgr inż. Marcin Laska	
Nr upr.:	LOD/1625/POOS/11	
Spr.	mgr inż. Tomasz Grzejszczak	
Nr upr.:	LOD/0967/POOS/08	
Opr.		
Nr upr.:		
Opr.		
Nr upr.:		

EUROBUD
Balcerów 42G
96-100 SKIERNIEWICE
tel. 503-113-384
INTERNET mail: eurobud.skierniewice@gmail.com

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
mgr inż. Tomasz Grzejszczak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
nr ew. LOD/0967/POOS/08 LOD/1265/POOS

SKALA: ---	FORMAT:	DATA: VII.2019 r

INWESTOR: Miasto Żyrardów, Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów

OBIEKT:

Budowa ul. Sosnowej, Żniwnej i Letniej do ul Rolnej.

ADRES: 5/POOS/11

UWAGA: Kopiowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autorów są ZABRONIONE

ZAWARTOŚĆ: Schemat studni DN1200

FAZA: P.B.W.

NR RYS.: KD-05