TYTUŁ OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W MIEJSCOWOŚCIACH GAZOMIA STARA, GOŚCIMOWICE DRUGIE, GOŚCIMOWICE DRUGIE – POWĘZINY, MOSZCZENICA, GMINA MOSZCZENICA **- część dotycząca miejscowości Moszczenica – ul. Lipowa**

Inwestycja zlokalizowana jest:

obręb Moszczenica dz. nr: 160, 161/3, 1072/3, 163/3, 487, 592, 594, 595, 598/2, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608/1, 486/3, 486/2, 486/4, 474.

Według załącznika do Ustawy Prawo Budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami niniejszą inwestycję należy zaklasyfikować do XXVI kategorii obiektu budowlanego.

INWESTOR

GMINA MOSZCZENICA

97 – 310 Moszczenica
ul. Kosowska 1
województwo: łódzkie
jednostka ewidencyjna:
101011_062

GENERALNY PROJEKTANT

P.P.W. „BIOPROJEKT”

Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

ADRES DO KORESPONDENCJI:

97-310 Piotrków Tryb.
ul. Armii Krajowej 22b/9
(0-44) 737-09-10
biuro@bioprojekt.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

P.P.W. „BIOPROJEKT”
Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

NR KONTRAKTU:	
DATA:	

IMIĘ I NAZWISKO:		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS:
PROJEKTANT:	MGR INŻ. GRZEGORZ JAŚKI	LOD/1653/PWOS/11 br. sanitarna spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MGR INŻ. MACIEJ JAŚKI MGR INŻ. KATARZYNA KLESZCZ		

FAZA	OZNACZENIE FAZY
PROJEKT BUDOWLANY	PB
BRANŻA	OZNACZENIE BRANŻY
SANITARNA	IS
TYTUŁ PROJEKT ZAGOSPODAROWNIA TERENU	OZNACZENIE RYSUNKU PZT

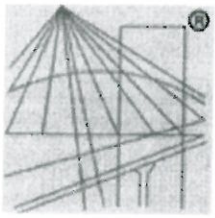
DATA	OZNACZENIE RYSUNKÓW	REWIZJA
2015.07	PB-IS	00

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

		str.
1.	Zaświadczenie z Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa Grzegorz Jaśki	3
2.	Uprawnienia budowlane Grzegorz Jaśki	4
3.	Oświadczenie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane Grzegorz Jaśki	6
4.	Oświadczenie dotyczące uszkodzonych punktów osnowy geodezyjnej	7
5.	Warunki techniczne z 22.12.2015r.	8
6.	Odpis protokołu narady koordynacyjnej nr GG-VII.6630.665.2015 z 18.11.2015r.	9
7.	Pismo znak GDR.7230.4.4.2015 z 04.12.2015r.	10
8.	Opis techniczny	11
9.	Informacja do planu BIOZ	18
10.	Współrzędne X,Y	23
11.	Karta doboru przepompowni ścieków	26

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	str
PB-IS-01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	29
PB-IS-02 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	30
PP-IS-01 – PROFILE PODŁUŻNE SIECI	31

12.	Uprawnienia budowlane Andrzej Goszczyński	33
13.	Zaświadczenie z Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa Andrzej Goszczyński	35
14.	Odpis protokołu narady koordynacyjnej nr GG-VII.6630.677.2015 z 24.11.2015r.	36
15.	Projekt budowlany budowy kabla zasilającego pompownię ścieków PL	37
16.	Opis do projektu zagospodarowania terenu	38
17.	Opis techniczny wykonania przyłącza	39
18.	Obliczenia	41
19.	Informacja do planu BIOZ	42
20.	Oświadczenie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane	43
21.	Warunki przyłączenia nr 3411/01/2015	44
22.	Schemat zasilania pompowni PL	46
23.	Plan tras linii kablowej do pompowni PL	47



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-GT5-55H-WZ6 *

Pan Grzegorz Dariusz JAŚKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/3473/03
adres zamieszkania ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-05 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.)

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

* 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.

Pan Grzegorz Jaśki jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
4) 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. Grzegorz Jaśki
   ul. Fabryczna 26
   97-310 Moszczenica;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki
.....
podpis

Grzegorz Jaśki
97-310 Moszczenica
ul. Fabryczna 26

Piotrków Tryb., 07.2015r.

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: **PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W MIEJSCOWOŚCIACH GAZOMIA STARA, GOŚCIMOWICE DRUGIE, GOŚCIMOWICE DRUGIE – POWĘZINY, MOSZCZENICA, GMINA MOSZCZENICA - część dotycząca miejscowości Moszczenica - ul. Lipowa**

Oświadczenie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane

Oświadczam, że **PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W MIEJSCOWOŚCIACH GAZOMIA STARA, GOŚCIMOWICE DRUGIE, GOŚCIMOWICE DRUGIE – POWĘZINY, MOSZCZENICA, GMINA MOSZCZENICA - część dotycząca miejscowości Moszczenica – ul. Lipowa** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
OD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

mgr inż. Grzegorz Jaśki
LOD/1653/PWOS/11

Gmina Moszczenica
ul. Kosowska 1
97-310 Moszczenica
tel: 044 616 96 25
fax. 044 616 96 87
e-mail: ug@moszczenica.pl
Oficjalna strona internetowa: http://www.moszczenica.pl
BIP: http://www.moszczenica.bipst.pl
NIP: 771-16-61-550
REGON: 590647948

Moszczenica, dnia 19.02.2015 r.

OŚWIADCZENIE

Wójt Gminy Moszczenica niniejszym oświadcza, że w przypadku uszkodzenia punktów osnowy geodezyjnej podczas prac związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnych w m. Gazomia Stara, Białkowice, Gościmowice Drugie, Gościmowice Drugie - Powęziny i Moszczenica, ul. Cmentarna i ul. Lipowa punkty osnowy zostaną odtworzone przez specjalistyczną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na wniosek Inwestora – Gminy Moszczenica.

WÓJT GMINY
MOSZCZENICA
Marcell Piekarek

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

.....
podpis

Do wiadomości:
1. adresat
2. a/a

7

Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o.
ul. Kosowska 2 97-310 Moszczenica
tel. /0-44/ 616-94-86 /0-44/ 616-84-02 pekamosz@wp.pl

KRS : 0000226779, Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego
REGON 590611206, NIP 771-22-54-048, Kapitał zakładowy 990.100 zł
BOŚ S.A. Oddział w Łodzi58 1540 1245 2056 4805 9075 0001

Moszczenica dn. 22.12.2015r.

P.P.W. "BIOPROJEKT"
WPŁYNĘŁO
Dnia 25.01.2016
L. dz. 24/2016

Przedsiębiorstwo
Projektowo - Wykonawcze
„BIOPROJEKT"
Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

ldz. 30/zwik/2015

Odpowiadając na Państwa wniosek BP.1511-245/KK z 04.11.2015r. w sprawie wydania warunków technicznych do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowościach: Gazomia Stara, Gościmowice Drugie, Gościmowice Drugie-Powęziny, Moszczenica ul. Cmentarna, Lipowa - informujemy:

Sieć grawitacyjna kanalizacji sanitarnej:

1. Sieć kanalizacji sanitarnej projektować z rur PVC Ø 200 mm SDR 34
2. Dla odcinków sieci grawitacyjnej realizowanej w technologii bezwykopowej stosować rury PE Ø 225mm SDR 17
3. Studnie rewizyjne sieciowe z PE lub PP Ø 425-1000 mm typ ciężki w ciągach komunikacji kołowej. W ciągach komunikacji pieszej oraz poza pasem drogowym typ lekki.

Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej:

1. Rurociągi tłoczne projektować z rur PE Ø 90-160 mm SDR 17
2. Studnie rozprężne Ø 1000-1200
3. Na kolektorach tłocznych zaprojektować studnie rewizyjne Ø 1000 z zaślepionymi równoprzelotowymi trójnikami inspekcyjnymi. Usytuowanie studni rewizyjnych maksymalnie co 250 mb.

Pompownie ścieków:

1. Projektowane pompownie ścieków wyposażyć w system monitoringu oraz zdalnego sterowania pracą urządzeń. Monitoring winien być dostosowany do systemu funkcjonującego na terenie Gminy Moszczenica z wykorzystaniem własnej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
w Moszczenicy
97-310 Moszczenica
ul. Kosowska 2, tel. 44 616-94-86
REGON 590611206 NIP 771-22-54-048

KIEROWNIK
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
podpis
Tomasz Magacz

8

STAROSTA POWIATU
PIOTRKOWSKIEGO
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
97-300 Piotrków Tryb.
ul. Sienkiewicza 16a

Piotrków Tryb. 2015-11-18

ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ
w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu dla wniosku NR GG-VII.6630.665.2015

Sporządzono na podstawie art. 28b ust.1 - 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (tekst jednolity Dz.U.Nr 193 z dn. 19 października 2010 r, poz. 1267 z późn. zmianami)
po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2015-11-06
otrzymanego dnia 2015-11-06
na naradzie koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu ***2015-11-12 w formie zebrania zainteresowanych podmiotów***

opis przedmiotu narady: uzgodnienie projektu sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami

położonego: w. MOSZCZENICA ul. Lipowa dz. 160, 161/3, 1072/3, 163/3, 487, 592, 594, 595, 598/2, 599 - 607, 608/1, 486/3, 486/2, 486/4, 474

inwestor : GMINA MOSZCZENICA
97-310 MOSZCZENICA
ul. Kosowska 1

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Jadwiga Stasiewicz-Połońska

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

- przedstawiciel Zarządu Dróg Powiatowych w Piotrkowie Tryb. - Dorota Stańczak
- przedstawiciel PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Teren Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski -Paweł Kołtunowski
- przedstawiciel Polskiej Spółki Gazowniczej Oddział w Warszawie Zakład w Łodzi Rejon Dystrybucji Gazu Piotrków Tryb. - Wiesław Kałużny
- przedstawiciel Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Tryb. - Wiktoria Długoszewska

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Mimo zawiadomienia nie stawili się:

- wnioskodawca
- przedstawiciel ORANGE Polska S.A.
- przedstawiciel MNI Centrum Usług S.A. Radom
- przedstawiciel Urzędu Gminy w Moszczenicy

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Joński
.....
podpis

WPISY UCZESTNIKÓW NARADY:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
1.W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.

Odpis sporządził:

Z up. STAROSTY
Jadwiga Stasiewicz-Połońska
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

8

Urząd Gminy w Moszczenicy
ul. Kosowska 1
97-310 Moszczenica
tel.: 44 616 96 25
fax: 44 616 96 87
e-mail: ug@moszczenica.pl
Oficjalna strona internetowa: http://www.moszczenica.pl
BIP: http://www.moszczenica.bipst.pl
NIP: 771-26-57-585
REGON: 000543605

P.P.W. "BIOPROJEKT"
WPŁYNĘŁO
Dnia 10 GRU. 2015

L. dz. 260/2015

Moszczenica, dn. 04.12.2015 r.

Gmina Moszczenica
Ul. Kosowska 1
97-310 Moszczenica

GDR.7230.4.4.2015

Wójt Gminy Moszczenica w odpowiedzi na wniesiony do tut. Urzędu Gminy wniosek z dnia 10.11.2015 r., informuje, iż wyraża zgodę na zlokalizowanie w pasie drogowym – działka drogowa nr 459 obr. Baby, dz. 215, 210/4, 94, 68, 1061, 176, 486/2,474 obr. Moszczenica oraz 149 obr. Pomyków sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz na dysponowanie gruntem w/w pasów drogowych w celu wykonania przedmiotowej sieci i przyłączy pod warunkiem dopełnienia następujących zapisów:

1. sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy umieścić w pasach drogowych stosując metodę wykopu otwartego lub przewiertu z wyjątkiem umieszczenia sieci kanalizacji sanitarnej w dz. 474 oraz 486/2 obr. Moszczenica, gdzie należy zastosować metodę przewiertu;
2. prace należy prowadzić pod nadzorem osoby z uprawnieniami,
3. na długości zadania należy odbudować nowe elementy betonowe oraz nawierzchnię do stanu istniejącego,
4. należy wykonać badania zagęszczenia gruntu dla każdego metra zasypki gruntowej licząc od dna wykopu,
5. należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,
6. w przypadku kolizji w/w sieci i przyłączy z elementami pasa drogowego inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci i przyłączy,
7. inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym,
8. zajmujący pas drogowy odpowiada za stan bezpieczeństwa w zajmowanym pasie drogowym i ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich z tytułu mogących zaistnieć zdarzeń w związku z prowadzonymi robotami,
9. prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, po uzyskaniu wymaganych pozwoleń zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
10. załącznik do niniejszego pisma stanowi mapa sytuacyjno-wysokościowa z wrysowanym przebiegiem przedmiotowej sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Z up. WÓJTA GMINY
Krzysztof Jędrzejczyk
ZASTĘPCA WÓJTA

Otrzymują:
1. Gmina Moszczenica, ul. Kosowska 1, 97-310 Moszczenica
2. a/a

Za zgodność z oryginałem
Grzegorz Jaśki
.....
podpis

Sporządziła:
Aneta Fołtyn

OPIS TECHNICZNY

projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowościach Gazomia Stara, Gościmowice Drugie, Gościmowice Drugie – Powęziny, Moszczenica- dane opracowanie obejmuje miejscowość Moszczenica – ul. Lipową

1. Podstawa opracowania

1.1. Umowa z Inwestorem

1.2. Podkład sytuacyjno - wysokościowy 1:500.

1.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Moszczenica

1.4. Warunki techniczne do projektowania

1.5. Protokół uzgodnienia dokumentacji na naradzie koordynacyjnej w starostwie powiatowym w Piotrkowie Trybunalskim

1.6. Uzgodnienie lokalizacji kanalizacji sanitarnej w drogach gminnych

1.7. Konsultacje i uzgodnienia z Inwestorem

1.8. Wizje lokalne w terenie.

1.9. Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonania sieci kanalizacyjnych.

2. Cel i zakres opracowania

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Moszczenica poprzez odbiór ścieków z budynków mieszkalnych położonych w Moszczenicy przy ul. Lipowej.

Projektowany kanał sanitarny odprowadza ścieki do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej – Rys. PB-IS-02 węzeł 11- zlokalizowanej w działce drogi gminnej.

Zakres opracowania obejmuje:

- Projekt kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- projekt kanalizacji sanitarnej tłocznej,
- schemat doboru przepompowni ścieków

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

- projekt elektryczny zasilania przepompowni ścieków

Inwestycja zlokalizowana jest na niżej wymienionych działkach:
obręb Moszczenica dz. nr: 160, 161/3, 1072/3, 163/3, 487, 592, 594, 595, 598/2, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608/1, 486/3, 486/2, 486/4, 474.

Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie jest objęty:

— ochroną konserwatorską zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. z dnia 17 września 2003r. z późniejszymi zmianami,
— obszarem Natura 2000 zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. Dz. U. Nr 92, poz. 880 z 2005r. z późniejszymi zmianami,
— strefą górniczą zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994r. Prawo Geologiczne i górnicze. Dz. U. z 2005r. Nr 228 poz. 1947 z późniejszymi zmianami.

Teren, na którym zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest objęty działalnością górniczą. Obszar nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

3. Zakres opracowania i przyjęte rozwiązania techniczne

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w Moszczenicy w gminie Moszczenica.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur PE Ø225 SDR17, z rur Ø200 PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite, z rur Ø160 PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite.

Sieć tłoczną wykonać z rur Ø90PE SDR17.

W pasach drogowych kanalizację należy wykonać zgodnie z zapisami zawartymi przez odpowiednie organy administracji państwowej w decyzjach drogowych (pismach uzgadniających).

Sieć należy uzbroić w studnie rewizyjne PE Ø 425 oraz PE Ø 1000. Studnię rozprężną SR1 wykonać jako PE Ø 1000.

Włączenie projektowanej sieci wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w działce nr 474 obręb Moszczenica.

Tabela 1. Zestawienie elementów sieci Zlewnia L1, L1'

Kanał Ø225 PE SDR17 przewiert [m]	Kanał Ø200 PVC-U SDR34 SN8 [m]	Studnia PE Ø 1000 [szt.]	Studnia PE Ø 425 [szt.]	Kanał Ø160 PE SDR17 przewiert [m]	Kanał Ø160 PVC-U SDR34 SN8 [m]	Kanał Ø90 PE SDR17 [m]	Studnia rozprężna PE Ø 1000 [szt.]	Zaślepki [szt.]	Trójniki [szt.]	Przepusty betonowe Ø 400 L=4m [szt.]	Przepusty PP Ø 400 L=4m [szt.]	Studnie rewizyjne Ø1000PE na kanale tłocznym [szt.]	Rury ochronne na rurociąg grawitacyjny - Rury Ø450 [m]	Rury ochronne na rurociąg tłoczny - Rury Ø450 [m]
29,99	163,92	5	5	0	24,83	79,48m-wykop oraz 5,64m przewiert	0	1	3	0	0	0	0	0

Przepompownia ścieków – Ø 1500mm z ogrodzeniem panelowym 4mx4m zlokalizowana w działce nr 1072/3 obręb Moszczenica – działka prywatna – przepompownię należy wynieść i ogrodzić na rzędnej 194,10.

Tabela 2. Zestawienie elementów sieci Zlewnia „DO_ISTNIEJĄCEJ"

Kanał Ø225 PE SDR17 przewiert [m]	Kanał Ø200 PVC-U SDR34 SN8 [m]	Studnia PE Ø 1000 [szt.]	Studnia PE Ø 425 [szt.]	Kanał Ø160 PE SDR17 przewiert [m]	Kanał Ø160 PVC-U SDR34 SN8 [m]	Kanał Ø90 PE SDR17 [m]	Studnia rozprężna PE Ø 1000 [szt.]	Zaślepki	Trójniki	Przepusty betonowe Ø 400 L=4m	Przepusty PP Ø 400 L=4m	Studnie rewizyjne Ø1000PE na kanale tłocznym	Rury ochronne na rurociąg grawitacyjny - Rury Ø250 i Ø450 [m]	Rury ochronne na rurociąg tłoczny - Rura stalowa Ø219 [m]
26,09	15,23	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Zestawiając ze sobą trzy tabele, łączna ilość sztuk zaprojektowanych studni i kanałów wynosi jak w tabeli 4.

Tabela 4. Zestawienie rurociągów, studni, przepompowni, zaślepek, przepustów

L.p.	Rury i uzbrojenie kanalizacji sanitarnej	Ilość [szt.] [m] [m^2]
1	Rury Ø225 PE SDR17	56,08
2	Rury Ø200 PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite	179,15
3	Rury Ø90 PE SDR17	85,12
4	Sieć do granic posesji prywatnych, w tym:	-
	Rury Ø160 PE SDR17	0
	Rury Ø160 PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite	24,83
5	Studnie kanalizacyjne Ø 1000PE	5
6	Studnie kanalizacyjne rozprężne Ø 1000 PE	1
7	Studnie Ø 425PE	7
8	Przepompownie ścieków Ø 1500 mm – zgodnie z kartą katalogową przepompowni	1
9	Zaślepki	1
10	Trójniki	3
11	Przepust betonowy ∅400 L=4,00m	0
12	Przepust PP ∅400 L=4,00m	0
13	Studnie rewizyjne ∅1000PE na kanale tłocznym	0
14	Rury ochronne ∅450	0
15	Rury ochronne ∅250	0
16	Rury ochronne stalowe ∅219	0

4. Posadowienie kanałów

Według regionalizacji fizyko – geograficznej (Kondracki, 2002), teren inwestycji znajduje się w mezoregionie Równiny Piotrkowskiej, należącym do Nizin Środkowopolskich. Powierzchnia terenu charakteryzuje się łagodnym pofałdowaniem.

Równina Piotrkowska zbudowana jest w przeważającej części z piasków fluwioglacjalnych zlodowacenia Warty. Obszar objęty opracowaniem w strefie głębokości rozpoznanej wykonanymi wierceniami zbudowany jest z utworów holoceńskich i plejstoceńskich.

Na rozpatrywanym obiekcie w większości występują grunty spoiste w postaci glin piaszczystych jasnobrązowych oraz piaski średnie jasnoszare. W przypadku stwierdzenia, po wykonaniu wykopu, gruntu spoistego należy go wymienić na grunt niespoisty-piasek średni.

Projektowaną kanalizację w świetle „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych", projektant klasyfikuje do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Ułożenie przewodu kanalizacyjnego, niezależnie od sprawdzenia jego wytrzymałości na zdolność do przeniesienia obciążeń zewnętrznych, należy każdorazowo uzgodnić zarówno z inwestorem, jak też z przyszłym użytkownikiem przewodu.

W stosunku do materiału użytego na zasypkę główną należy zadbać, aby:

- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie,
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.,
- wbudowywany materiał nie może być zamarznięty lub zbrylony,

Kanały wykonywane będą w wykopach szalowanych o szerokości w dnie b= 1,20 m i nachyleniu skarp n = 0. Urobek z wykopów stanowiący wypór należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

Przewody lokalizowane będą w wykopach z pełną wymianą gruntu. Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym.

Projektowane kanały należy ułożyć na 20 cm warstwie piasku, a w wypadku gruntów nawodnionych na warstwie pospółki grubości 20 cm, o stopniu zagęszczenia Id=0,98. Nadsypkę wykonać na wysokość 20 cm, o stopniu zagęszczenia Id=0,98. Następnie uzupełnić wykop piaskiem i zgęścić do Id=0,98.

Kanały sanitarne będą biegły w pasie dróg gminnych oraz po działkach prywatnych.

Na wszystkie działki, przez które przechodzi inwestycja otrzymano pisemne zgody, które zostały przekazane Inwestorowi, i na podstawie których Inwestor podpisał oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Na terenie objętym inwestycją przewidziano przejścia poprzeczne pod drogą gminną – któ®e wykonać należy przewiertem.

W przypadku uszkodzenia punktów osnowy geodezyjnej, muszą one zostać odtworzone przez specjalistyczną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładniejszego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i w obecności administratora danej sieci. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącym

uzbrojeniem: kable telekomunikacyjne i energii elektrycznej - założyć rury dwudzielne średnicy 110 w kolorze niebieskim na kable energetyczne, a kolorze czerwonym na kable telekomunikacyjne.

Po wykonaniu kanalizacji, drogi, jak i tereny prywatne, należy odtworzyć do stanu pierwotnego, zgodnie z uzgodnieniami dołączonymi do projektu.

Należy bezwzględnie zastosować się do zapisów odpisu protokołu z narady koordynacyjnej nr GG-VII.6630.665.2015.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z warunkami uzgodnień, podanymi przez poszczególnych użytkowników w pismach uzgadniających załączonych do niniejszego projektu i przestrzegania tychże warunków.

Zagłębienia wszystkich kanałów zostały pokazane na profilach podłużnych. Zagłębienia kanałów zmieniają się w zależności od występowania przeszkód terenowych i istniejącego uzbrojenia terenu. Na odcinku wzdłuż kanału grawitacyjnego kanał tłoczny należy wykonać w jednym wykopie.

Wykopy zasypywać warstwami gr. 25 cm z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika zagęszczenia 0,98-1,0 .

Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna wykonana zostanie z rur i kształtek PVC i PE w/g PN-EN476 oraz PN-EN1329-1.

Na opracowywanym terenie ze względu na ukształtowanie terenu, wystąpiła konieczność zaprojektowania 1 przepompowni ścieków, której dane techniczne zawarte są w karcie doboru przepompowni ścieków załączonej do danego opracowania. Przepompownię ścieków należy wyposażyć w system monitoringu oraz zdalnego sterowania pracą urządzeń. Monitoring powinien być dostosowany do systemu funkcjonującego na terenie Gminy Moszczenica z wykorzystaniem własnej infrastruktury telekomunikacyjnej.

5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Podczas realizacji powyższej inwestycji będą przestrzegane podstawowe zasady wykonywania robót ziemnych i budowlanych ze szczególnym naciskiem na przywrócenie do stanu pierwotnego terenu objętego oddziaływaniem realizowanego przedsięwzięcia. Zastosowane maszyny i urządzenia w czasie budowy będą posiadać dopuszczalne normy emisji spalin i hałasu. Do powietrza mogą zostać wprowadzone jedynie pyły powstałe z prowadzenia prac ziemnych związanych z przekształcaniem podłoża - prowadzenie wykopów, składowanie ziemi. Zasięg emisji pyłów będzie niewielki.

Hałas na terenie przy przepompowni ścieków w okresie jej eksploatacji nie będzie większy od dopuszczalnych wartości. Jedynymi odpadami podczas prac związanych z budową kanalizacji może być nadmiar ziemi.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska naturalnego. Podczas właściwej eksploatacji nie będzie niekorzystnie oddziaływała na glebę.

6. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy kanału powinien m.in. spełniać wymogi:

- Zapisów w protokole z narady koordynacyjnej dla niniejszego opracowania

- PN – EN 1401-1/1999 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu
- PN – B-10729/1999 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN – 92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN – B-10736/1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN – EN 476/2001 – Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

Opracowali:
mgr inż. Grzegorz Jaśki
upr. nr LOD/1653/PWOS/11
mgr inż. Maciej Jaśki
mgr inż. Katarzyna Kleszcz

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowościach Gazomia Stara, Gościmowice Drugie, Gościmowice Drugie – Powęziny, Moszczenica - dane opracowanie obejmuje miejscowość Moszczenica – ul. Lipowa

INWESTOR: GMINA MOSZCZENICA

Ul. Kosowska 1

97-310 Moszczenica

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sporządził:

mgr inż. Grzegorz Jaśki

nr upr. LOD/1653/PWOS/11

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA
2. ZAKRES INWESTYCJI
3. ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI
4. WYMAGANIA OGÓLNE
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

1. PODSTAWA PRAWNA

a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U.03.80.718. art. 20. ust.1. i pkt. 1b i dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. z dn. 10 maja 2003r.)

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 08. 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, Dz.U. 02.151.1256 z dnia 17.09.2002r. – ze względu na skalę przedsięwzięcia nie jest wymagana część rysunkowa BIOZ.

Informacja do niniejszego planu BIOZ stworzona została na potrzeby wykonania sieci kanalizacji sanitarnej na działkach:

obręb Moszczenica dz. nr: 160, 161/3, 1072/3, 163/3, 487, 592, 594, 595, 598/2, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608/1, 486/3, 486/2, 486/4, 474.

2. ZAKRES INWESTYCJI

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w Moszczenicy w gminie Moszczenica.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur PE Ø225 SDR17, z rur Ø200 PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite, z rur Ø160 PVC-U klasy S (SDR34, SN8)/lite.

Sieć tłoczną wykonać z rur Ø90PE SDR17.

W pasach drogowych kanalizację należy wykonać zgodnie z zapisami zawartymi przez odpowiednie organy administracji państwowej w decyzjach drogowych (pismach uzgadniających).

Sieć należy uzbroić w studnie rewizyjne PE Ø 425 oraz PE Ø 1000. Studnię rozprężną SR1 wykonać jako PE Ø 1000.

Włączenie projektowanej sieci wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w działce nr 474 obręb Moszczenica.

3. ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

— roboty ziemne w wykopach,

— roboty i montaże wykonywane przy pomocy koparek,

— roboty wykonywane pod liniami energetycznymi, telekomunikacyjnymi

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

— nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,

— niewłaściwe polecenia przełożonych,

— brak nadzoru,

— brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,

— tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,

— brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,

— dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

— niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,

— nieodpowiednie przejścia i dojścia,

— brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

— wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,

— niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,

— brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

— brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,

— brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,

— niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

— zastosowanie materiałów zastępczych,

— niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

— ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

— nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,

— niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,

— niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

4. WYMAGANIA OGÓLNE

W przypadku stwierdzenia zagrożenia dla stateczności istniejącego drzewostanu należy doprowadzić do usunięcia drzew po uzyskaniu stosownego pozwolenia.

W gruntach nawodnionych przed przystąpieniem do robót ziemnych należy obniżyć lustro wody.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu innego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy wykonać roboty ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem przedstawicieli instytucji nadzorujących te urządzenia.

Na terenach gruntów ornych przed przystąpieniem do wykopów należy zdjąć warstwę humusu w celu ponownego jego wykorzystania po zakończeniu robót.

Po zakończeniu dnia pracy otwarte wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi. Po zapadnięciu zmroku wykopy w sąsiedztwie przejazdów i przejść winny być oświetlone.

W rejonie prowadzenia prac nie mogą przebywać osoby postronne, a szczególnie dzieci.

W rejonie prowadzenia prac należy dbać o zachowanie przejezdności i nie zastawiania przejść i przejazdów, nie wolno tarasować komunikacji, szczególnie drogi pożarowej.

Zaplecze budowy urządzone będzie w pobliżu placu budowy, w miejscu wskazanym przez inwestora.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Pracownicy budowy winni być przeszkoleni pod względem BHP w oparciu o obowiązujące przepisy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

— szkolenie wstępne,

— szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Używanie otwartego ognia jest zabronione.

W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie.

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sporządził:
mgr inż. Grzegorz Jaśki
nr upr. LOD/1653/PWOS/11

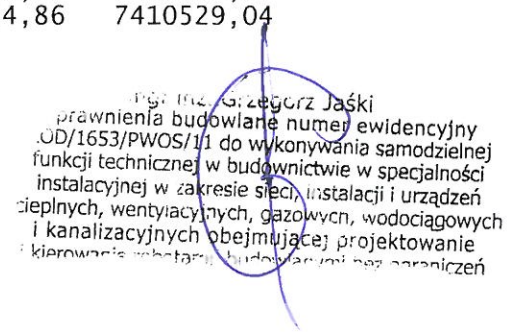
xxx
Temat: C:\Users\k.kleszcz\Desktop\LIPOWA.db
xxx, 2015-11-5

Projekt: L1'

CAŁKOWITA LISTA WĘZŁÓW i WŁĄCZEŃ

wszystkie profile

Pkt	X	Y
PL	5708514,99	7410459,54
L1'	5708514,45	7410458,52
L2'	5708513,38	7410459,04
L3'	5708516,52	7410464,81
L4'	5708522,54	7410477,90
L5'	5708529,10	7410494,23
L6'	5708538,88	7410502,24
L7'	5708550,57	7410525,37
SR	5708554,86	7410529,04



do_istniejacej

xxx
Temat: C:\Users\k.kleszcz\Desktop\LIPOWA.db
xxx, 2015-11-5

Projekt: DO_ISTNIEJACEJ

CAŁKOWITA LISTA WĘZŁÓW i WŁĄCZEŃ

wszystkie profile

Pkt	X	Y
l1	5708524,21	7410547,28
l2	5708528,67	7410551,69
l3	5708545,25	7410540,85
SR	5708554,86	7410529,04

mgr inż. Grzegorz Jaski
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
DOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

24

STAROSTWO POWIATOWE
w Tatrzańskim Tylunicku
ul. [illegible]
[illegible] Tylunicki

xxx
Temat: C:\Users\k.kleszcz\Desktop\LIPOWA.db
xxx, 2015-11-5

Projekt: L1

CAŁKOWITA LISTA WĘZŁÓW i WŁĄCZEŃ

wszystkie profile

Pkt	X	Y
PL	5708514,99	7410459,54
L1	5708517,85	7410464,38
L2	5708511,66	7410466,38
L3	5708447,71	7410487,13
L4	5708437,83	7410490,33
L5	5708418,66	7410513,40
L6	5708400,57	7410535,17
L7	5708395,91	7410540,78
L8	5708391,34	7410547,64
L9	5708381,22	7410562,92
L10	5708374,52	7410572,89
L1	5708517,85	7410464,38
L11	5708522,78	7410460,71
L12	5708532,07	7410451,86
L11	5708522,78	7410460,71
L11.1	5708526,19	7410463,05
L11.2	5708527,61	7410464,01
L1	5708517,85	7410464,38
L1.1	5708523,02	7410477,81
L3	5708447,71	7410487,13
L3.1	5708480,70	7410515,34
L3.2	5708490,22	7410520,93

[illegible] Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
OD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

25

STAROSTWO POWIATOWE
w Pleszewie - Trybunalskiego
ul. P...skiego 7
62-800 Pleszew Tryb...

PROJEKT: PL

Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków	1,05 [m3/h]
Rzędna terenu	192,50 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	191,04 [m]
Rzędna odbiornika	195,14 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]

Dopływy	1	2	3	4
Średnica [mm]	200	-	-	-
Rzędna dna [m]	189,31	-	-	-
Kąt [°]	270	-	-	-
Wymiar A [mm]	-	-	-	-
Kąt Beta [°]	-	-	-	-
Wymiar B [mm]	-	-	-	-

Zbiornik

Nazwa zbiornika	B, D=1500
Rzędna pokrywy zbiornika	192,70 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	188,10 [m]
Wysokość zbiornika	4,60 [m]
Średnica zbiornika	1,50 [m]
Rzędna alarmowa	189,20 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	189,05 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	188,65 [m]
Rzędna dna zbiornika	188,25 [m]
Zapas alarmowy	0,15 [m]
Wysokość retencyjna (robocza)	0,40 [m]
Objętość retencyjna	0,71 [m3]
Czas napełniania	25.23 [min]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	12,11 [1/h]

Nominalne parametry pompy

Wydajność	20,30 [m3/h]
Podnoszenie	9,00 [m]
Moc	1,50 [kW]
Obroty pompy	2860 [obr/min]

Wymagane parametry pompy

Wydajność	15,00 [m3/h]
Podnoszenie	7,72 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy	
Wydajność pompowni	20,76	30,63	[m3/h]
Wydajność pompy	20,76	15,31	[m3/h]
Wysokość podnoszenia	8,84	10,60	[m]
Moc 1 pompy pobierana z sieci	2.15	1,95	[kW]
Sprawność agregatu	0.24	0,23	[-]
Czas pompowania	1,34	1,43	[min]
Liczba włączeń	2,26	1,13	[1/h]
Zużycie jednostkowe energii	0,1036	0,1275	[kWh/m3]
Koszt jednostkowy	0,0311	0,0383	[zł/m3]

Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q = **20,76** [m3/h] — **Pracuje 1 pompa**

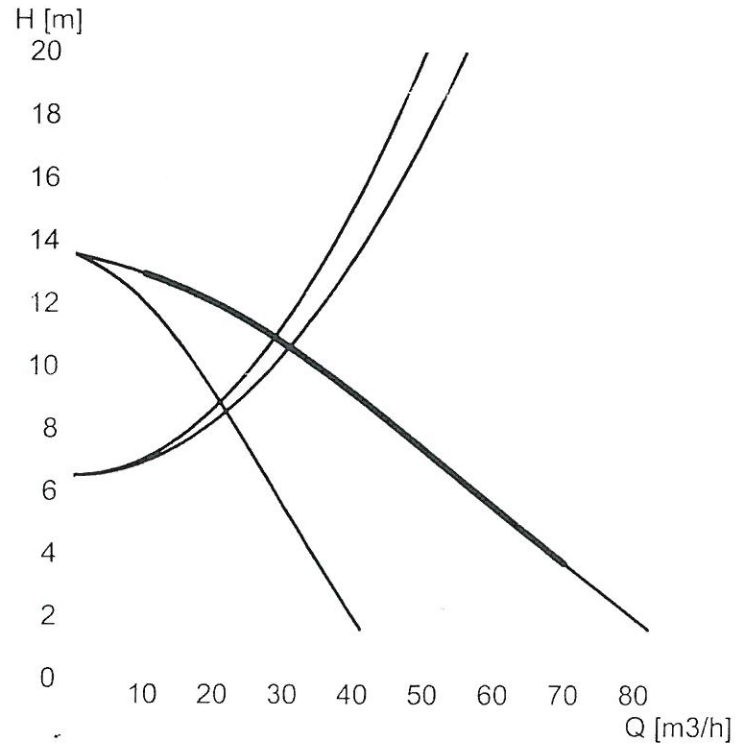
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
0	Pion65	1	65,00	0,62	1,74
1	Rura PE100 czarna PN10 90	85	79,2	1,56	1,17
2	Luk PE80 SDR17,6 30° 90	10	79,6	0,06	1,16

Wydajność obliczeniowa Q = **30,63** [m3/h] — **Pracują 2 pompy**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
0	Pion65	2	65,00	0,34	1,28
1	Rura PE100 czarna PN10 90	85	79,2	3,11	1,73
2	Luk PE80 SDR17,6 30° 90	10	79,6	0,13	1,71

STAROSTWO POWIATOWE
w Piotrkowie Trybunalskim
ul. [illegible]
97-300 Piotrków Trybunalski

PROJEKT: PL



Nominalne parametry pompy

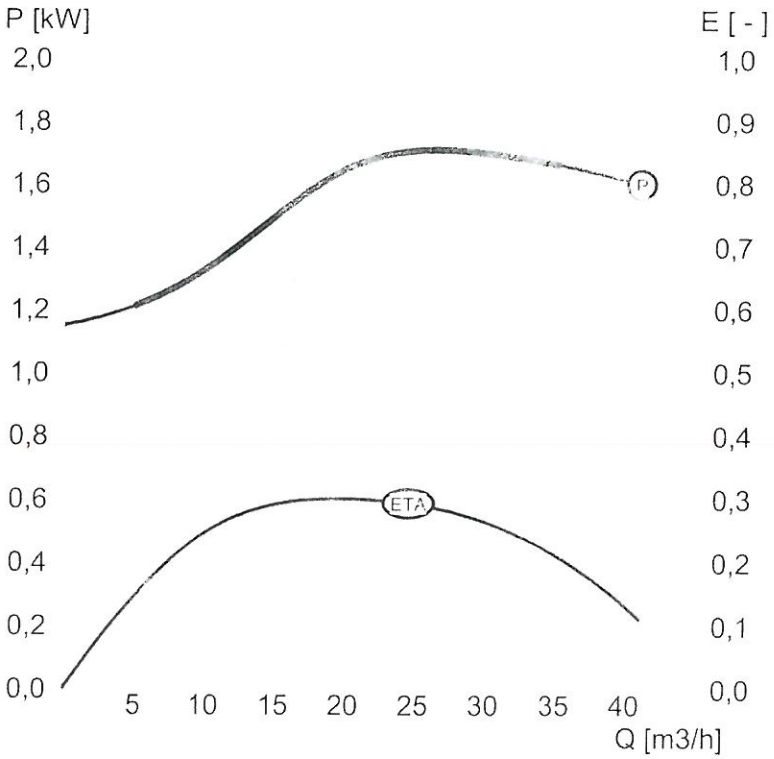
Wydajność	20,30 [m3/h]
Wysokość podnoszenia	9,00 [m]

Wymagane parametry pompy

Wydajność	15,00 [m3/h]
Wysokość podnoszenia	7,72 [m]

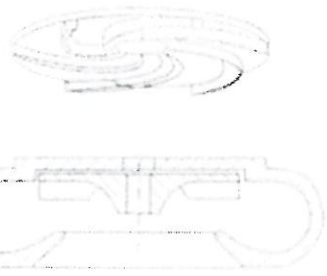
Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	20,76 [m3/h]
Wysokość podnoszenia	8,84 [m]
Moc pobierana z sieci	2,15 [kW]
Sprawność agregatu	0,24 [-]



Hydraulika

S - o swobodnym przepływie



Parametry silnika

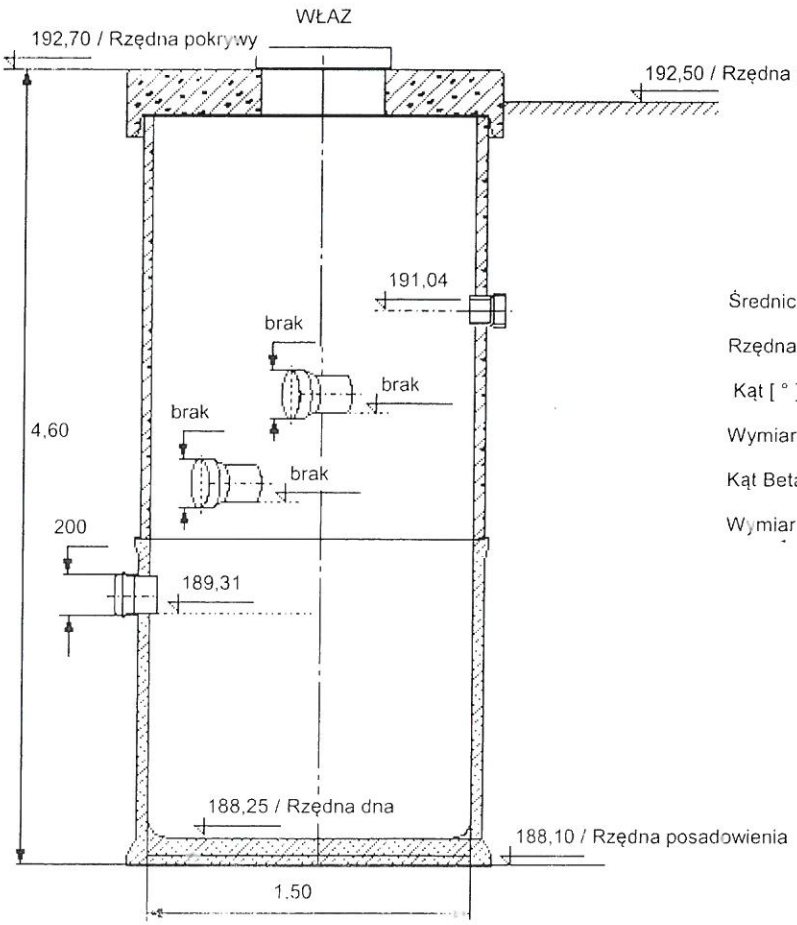
Moc znamionowa	1,50 [kW]
Obroty znamionowe	2840 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	3,33 [A]
Współczynnik mocy	0,84 [-]
Sprawność silnika	0,77 [-]

STAROSTWO POWIATOWE
w Pleszewie Trybunalskim
ul. [illegible]
62-800 Pleszew Trybunalski

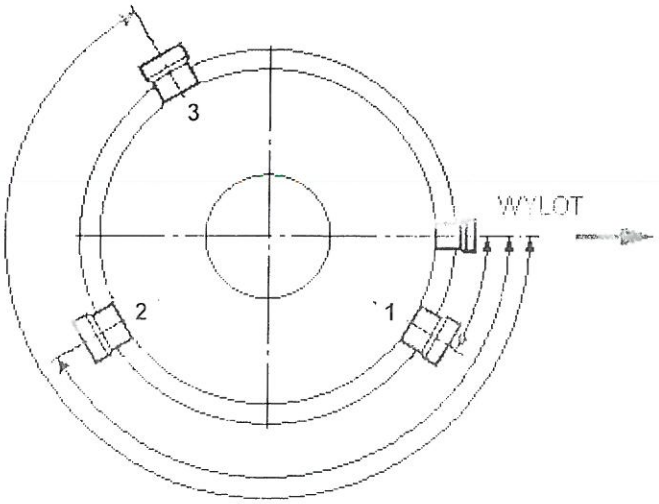
PROJEKT: PL

Zbiornik : B, D=1500

Konstrukcja : (Nieprzejazdowa)



	Dopływy			
	1	2	3	4
Średnica [mm]	200	-	-	-
Rzędna dna [m]	189,31	-	-	-
Kąt [°]	270	-	-	-
Wymiar A [mm]	-	-	-	-
Kąt Beta [°]	-	-	-	-
Wymiar B [mm]	-	-	-	-



UWAGA:

1) Kąty położenia króćców dopływu liczone zgodnie z ruchem wskazówek zegara od króćca wylotu (tłocznego)

2) Rzędna króćca "Dopływ 1" stanowi daną uwzględnianą w algorytmie wymiarowania zbiornika