M Projekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce,
ul. Aleksandra Rytla 11m.6
tel.kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

EGZ. 1

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w miejscowości BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES:

Gmina Wiśniew, ul. Siedlecka 13, 08-112 Wiśniew

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

miejscowość: **Borki-Sołdy, Borki-Paduchy, gmina Wiśniew**
pow. siedlecki, woj. mazowieckie
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

dz. nr 165, 164/1, 161, 160/1, 160/2, 159/2, 158/2, 158/3, 787, 792, 156/1, 156/2, 155, 154, 153, 152, 146/2, 146/1, 145, 119/1, 95/1, 95/4, 95/5, 95/3, 94/3, 94/2, 94/1, 93, 92/1, 92/2, 91/1, 89,
obręb 0002 Borki-Paduchy, jednostka ewid. 142611_2 Wiśniew
dz. nr 325, 296, 323, 292, 291, 287, 297, 275, 156, 276/3, 276/4, 276/2,
obręb 0003 Borki-Sołdy, jednostka ewid. 142611_2 Wiśniew

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	**mgr inż. Michał Koźluk**	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych **nr MAZ/0083/PWOS/13**	**branża sanitarna**	**20.02.2026r.**	
Opracowała	**mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz**	-			
Sprawdzający	**inż. Włodzimierz Kamiński**	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych **nr 13/Wa/72**			
Projektant	**mgr inż. Krzysztof Kozak**	do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, i elektroenergetycznych bez ograniczeń **nr MAZ/0538/PBE/15**	**branża elektryczna**		

SPIS TREŚCI

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO 6

2. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-BUDOWLANE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO 6

2.1 PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ 6
2.1.1 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej 6
2.1.2 Studnia inspekcyjna ∅425mm 6
2.1.3 Studnia rewizyjna ∅1000mm 7
2.1.4 Ilość ścieków powstałych na terenie inwestycji 7
2.2 PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ 7
2.2.1 Rurociągi 7
2.2.2 Studnia rozprężna ∅1000mm 7
2.3 PROJEKTOWANE PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW SANITARNYCH 8
2.3.1. Opis wyposażenia zbiornika przepompowni ścieków 8
2.3.2 Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków 9
2.3.3 Dobór pomp dla przepompowni ścieków 9

2.3.4 INSTALACJA ZALICZNIKOWA ENN 0.4KV 9

System ochrony od porażeń prądem elektrycznym - szybkie wyłączenie napięcia w układzie sieci TNC-S, natomiast sieć energetyczna w układzie TNC. 11

2.4 WYKONANIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ 13

2.4.1 ROBOTY ZIEMNE 13
2.4.2 ROBOTY MONTAŻOWE 14

2.5 ODTWORZENIE NAWIERZCHNI 15

2.6. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO 15

2.7. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANYMI 16

PROJEKTOWANA JEST SIEĆ KANALIZACYJNA Z RUR PE RC/PVC-U WRAZ ZE STUDNIAMI, PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILENIEM POZALICZNIKOWYM. PONIŻEJ ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW: 16

3. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU. 16

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

rys. nr 01-09	Profile sieci kanalizacji grawitacyjnej
rys. nr 10	Profile sieci kanalizacji tłocznej
rys. nr 11	Przepompownia ścieków P-1
rys. nr 12	Schemat studni inspekcyjnej ∅425mm
rys. nr 13	Schemat studni rewizyjnej ∅1000mm
rys. nr 14	Schemat studni rozprężnej ∅1000mm
rys. nr 15	Schemat utwardzenia terenu przepompowni ścieków
rys. nr 16	Schemat przekroju przez wykop
rys. nr 17	Schemat odtworzenia nawierzchni asfaltowej
rys. nr 18	Schemat odtworzenia nawierzchni z gruntowej
rys. nr 19	Schemat odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej
rys. nr 20-21	Rysunki branży elektrycznej – schematy zasilenia przepompowni ścieków

Załącznik nr 1	Warunki techniczne PGE zasilenia przepompowni ścieków
Załącznik nr 2	Karty doboru pomp dla przepompowni ścieków
Załącznik nr 3	Protokół z narady koordynacyjnej
Załącznik nr 4	Projekt geotechniczny i warunki posadowienia oraz opinia geotechniczna

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

Siedlce 20.02.2026r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2025r. poz. 418 ze zm.)*

Oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny dla zadania inwestycyjnego pn. **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Borki-Sołdy, gmina Wiśniew pow. siedlecki, woj. mazowieckie" na działkach:**
nr 165, 164/1, 161, 160/1, 160/2, 159/2, 158/2, 158/3, 787, 792, 156/1, 156/2, 155, 154, 153, 152, 146/2, 146/1, 145, 119/1, 95/1, 95/4, 95/5, 95/3, 94/3, 94/2, 94/1, 93, 92/1, 92/2, 91/1, 89, obręb 0002 Borki-Paduchy, jednostka ewid. 142611_2 Wiśniew
dz. nr 325, 296, 323, 292, 291, 287, 297, 275, 156, 276/3, 276/4, 276/2, obręb 0003 Borki-Sołdy, jednostka ewid. 142611_2 Wiśniew
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
mgr inż. Michał Koźluk
UPR. Nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

Projektant
mgr inż. Krzysztof Kozak
UPR. Nr MAZ/0538/PBE/15
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, i elektroenergetycznych bez ograniczeń nr ewid. MAZ/IE/0121/09

Sprawdzający
inż. Włodzimierz Kamiński
UPR. Nr 13/Wa/72
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. MAZ/IS/2110/01

Kopia uprawnień oraz zaświadczenie i przynależności do izby inżynierów budownictwa sprawdzającego

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w Warszawie

Nr.ewid.uprawn. 13/Wa/72

Odpis

Warszawa, dnia 28.03.1972r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art.18 art.19, ust.I pkt.I i art.20 ust.I ustawy z dnia 31 stycznia 1961r - prawo budowlane /Dz.U.nr 7 poz.46/ oraz § 29 i § 8 ust.1 pkt.1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym /Dz.U.nr 53 poz.266/

Ob. WŁODZIMIERZ WACŁAW KAMIŃSKI
inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 28 lutego 1942 r. w Kamionki Czabaje
pow. Łosice

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do: 1. sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzą jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

2. kierowania robotami w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych oraz do kierowania robotami budowlanymi w zakresie, w jakim roboty te wchodzą jako elementy budowlane do instalacji i urządzeń sanitarnych.

/pieczęć okrągła/

Z-ca Głównego Architekta
Województwa Warszawskiego
/-/
inż. Edward Sobczyk

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7XU-SAH-LR3 *

Pan WŁODZIMIERZ WACŁAW KAMIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2110/01
adres zamieszkania ul. OKRĘŻNA 55, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-24 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków wraz z niezbędną armaturą i sterowaniem oraz zalicznikowym przyłączem eNN 0.4kV w m. Borki-Sołdy, gmina Wiśniew". Projektowana kanalizacja włączona będzie do zaprojektowanej studni nr S-12 w m. Borki-Sołdy oraz studni S-7 w m. Borki-Paduchy (według odrębnego opracowania – etap Borki-Paduchy).
Inwestycja zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg: gminnych, powiatowej nr 3636W oraz na działkach osób fizycznych na które uzyskano stosowne zgody w m. Borki-Paduchy, Borki-Sołdy, gmina Wiśniew**.** Szczegółowy opis rozwiązań projektowych przedstawiono poniżej w pkt. 2.

2. Rozwiązania budowlane i techniczno-budowlane, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego

2.1 Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

2.1.1 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej

Sieć grawitacyjną projektuje się z rur przewiertowych, dwuwarstwowych PE 100 RC (SDR 17) PN-10, średnicy ∅200x11,9mm. Łączenie rur polietylenowych należy wykonać metodą zgrzewania doczołowego. Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych takich jak wiatr, deszcz, mgła, niskie temperatury oraz zapylenie należy miejsce zgrzewania osłonić namiotem, a powietrze wewnątrz w razie konieczności osuszyć nagrzewnicą.
W celu zapewnienia lepszego przepływu ścieków oraz wyeliminowania osadzania części stałych i ryzyka zatorów, należy po wykonaniu zgrzewów usunąć wewnętrzną wypływkę frezem ręcznym.
Sieć grawitacyjną projektuje się również z rur PVC-U (SDR 34) SN-8, średnicy ∅200x5,9mm, odejścia boczne średnicy ∅160x4,7mm PVC-U (SDR 34) SN-8. Wszystkie rury lite, jednorodne, łączone kielichowo, uszczelnione uszczelką gumową.
Rury PE 100 RC produkowane zgodnie z normą PN-EN 12201.
Rury PVC-U produkowane zgodnie z normą PN-EN1401-1:2009.
Rurociągi należy układać ze spadkiem minimalnym i=5‰ i spadkami podanym na profilach podłużnych załączonych do projektu technicznego.
Przejścia poprzeczne pod droga powiatową oraz odejścia boczne pod nawierzchnią asfaltową projektuje się wykonać metodą przecisku/przewiertu w rurze osłonowej stalowej lub PE RC.
Rurę przewodową prowadzić w rurze osłonowej na płozach dystansowych z uszczelnieniem końcówek rur manszetą gumową.
Dopuszcza się, za zgodą Zarządcy Drogi na wykonanie kanałów bocznych rurami PE100 RC, przewiertowymi, dwuwarstwowymi, bez osłony.

2.1.2 Studnia inspekcyjna ∅425mm

Na sieci w celu umożliwienia włączenia przyłączy i zmiany kierunku sieci, projektuje się studnie inspekcyjne średnicy wewnętrznej Ø425PP z tworzywa. Wyposażenie studni:

- Właz żeliwny Ø425 kl. D400 z 2-ma śrubami ze stali nierdzewnej i wkładką tłumiącą. Włazy zgodne z PN-EN 124-1:2000.
- Rury teleskopowe z rur gładkościennych z PVC-U ze ścianką litą wysokości L=375-700mm.
- Rura trzonowa korugowana, jednowarstwowa $Ø_{wew.}$425PP min. SN4.
- Stożek lub pierścień odciążający dla rur trzonowych korugowanych Ø425mm wraz z adapterem do włazu.
- Kineta monolityczna zbiorcza (dopływ prawy i lewy).
- Cechowanie elementów studzienek zgodne z normą PN-EN 13598-2.

Przyłącza ∅160mm do studni należy włączać na dno kinety lub w rurę trzonową przy użyciu wkładki „In situ" ∅160mm, zgodnie z profilem podłużnym dołączonym do projektu technicznego.

Uwaga: w celu wzmocnienia usadowienia pierścienia odciążającego w gruncie, przed jego ułożeniem należy wykonać dookoła rury trzonowej podbudowę z betonu C12/15 grubości 15cm.

2.1.3 Studnia rewizyjna ∅1000mm

Na sieci projektuje się studnie rewizyjne, włazowe $Ø_{wew.}$1000mm z tworzywa. Studnie produkowane zgodnie z normą PN-EN 476, PN EN13598-2.

Wyposażenie studni:

- Stożek studni z PP ∅1000/600mm, uszczelki do rury karbowanej
- Rura trzonowa jednowarstwowa, korugowana z PP SN2 w przypadkach uzasadnionych SN4
- Kineta z PP/PE, zbiorcza 45^0, 90^0 do rur gładkościennych ∅200mm (dopływ prawy i lewy),
- Pierścień odciążającym żelbetowy pod właz.
- Drabinka złazowa zgodnie z normą PN-EN 14396 i obowiązującymi przepisami bhp.
- Płyty pokrywowe z włazem żeliwnym ∅600, kl. D 400 wysokości korpusu min. H=140mm, zgodnie z normą PN-EN124:2000. Właz bez wentylacji z ryglami.

Przyłącza ∅160mm do studni należy włączać na dno kinety lub w rurę wznośną nad kinetą, przy użyciu wkładki „In situ" ∅160mm, zgodnie z profilem podłużnym dołączonym do projektu technicznego.

Uwaga: w celu wzmocnienia usadowienia pierścienia odciążającego w gruncie, przed jego ułożeniem należy wykonać dookoła rury trzonowej podbudowę z betonu C12/15 grubości 15cm.

2.1.4 Ilość ścieków powstałych na terenie inwestycji

Obliczenia wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Tabela 1. na podstawie zużycia wody. Przeciętne normy zużycia wody na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym wynoszą q=100dm^3/Md.

Liczba mieszkańców wsi Borki-Sołdy przyjęto perspektywę LM=356

Współczynnik nierównomierności dobowy N_d=1,4; godzinowy N_h=2,0.

$Q_{d\ śr}$ = 356x 100=35 600dm^3/d

$Q_{d\ max}$ =35 600x1,4=49,84m^3/d

$Q_{h\ max}$=49,84x2,0/24=4,15m^3/h

$Q_{sek.\ max}$ =1,15dm^3/s

2.2 Projektowana sieć kanalizacji ciśnieniowej

2.2.1 Rurociągi

Przewód tłoczny projektuje się z rur przewiertowych, dwuwarstwowych PE 100 RC (SDR 17) PN-10 o średnicy ∅110x6,6mm. Rury produkowane zgodnie z normą PN-EN 12201-2. Przewody łączone za pomocą zgrzewania doczołowego. Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych takich jak wiatr, deszcz, mgła, niskie temperatury oraz zapylenie należy miejsce zgrzewania osłonić namiotem, a powietrze wewnątrz w razie konieczności osuszyć nagrzewnicą.

W celu zapewnienia lepszego przepływu ścieków oraz wyeliminowania osadzania części stałych i ryzyka zatorów, należy po wykonaniu zgrzewów usunąć wewnętrzną wypływkę frezem ręcznym.

Przewód tłoczny należy wykonać na średniej głębokości 1,50m pod powierzchnią terenu.

2.2.2 Studnia rozprężna ∅1000mm

Studnie rozprężne projektuje się z tworzywa sztucznego o średnicy Ø1000mm z kinetą do wytracania energii „lejkiem". Studnia z dnem kulistym wykonana z PE z materiału bez użycia środków spieniających oraz regranulatów. Dno kuliste wykonane metodą fabryczną bez dodatkowych spawów utrudniających ruch wirowy. Studnia składająca się z podstawy z dnem okrągłym oraz elementu wznoszącego w postaci mimośrodowego stożka. Połączenie elementów uszczelką elastomerową. Podstawa z dnem kulistym zaopatrzona w wykonane fabrycznie króćce z PE – wylotowy do grawitacji z

PE styczny z podstawą w dolnej jej cześć oraz króćcem wlotowym stycznym do ściany studni wykonanym z PE powyżej dna studni.
Na studni rozprężnej projektuje się pasywny filtr antyodorowy zawierający wkład 5kg węgla nieimpregnowanego, umieszczony w zwężce studni. Filtr o wydajności przepływu powietrza min. V=2,5 m^3/h. Filtr zbudowany z materiałów odpornych na korozję (PE polietylen oraz stal szlachetna). Węgiel aktywny nasycony o średnicy 4mm. Węgiel nie impregnowany bazujący na węglu drzewnym z dodatkiem organicznych środków wiążących aktywowany parą wodną.
Zwieńczenie studni – właz żeliwny klasy D400 z 2-ma ryglami wysokości korpusu min. H=140mm, oparty na płycie z żelbetowym pierścieniem odciążającym 1000/600. Studnia produkowana zgodnie z normą PN-EN 476, PN EN13598-2.

2.3 Projektowane przepompownie ścieków sanitarnych

2.3.1. Opis wyposażenia zbiornika przepompowni ścieków

- Przepompownię ścieków zaprojektowano z kręgów żelbetowych średnicy wewnętrznej DN1200mm, łączonych na uszczelki gumowe dla zapewnienia szczelności, przykryte płytą żelbetową z włazem żeliwnym kl. D400 średnicy ∅800mm (wersja przejazdowa).
- Teren wokół każdej pompowni projektuje się utwardzić kostką betonową gr. 8cm na podbudowie betonowej z obrzeżami betonowymi.
- Przepompownia ścieków winne posiadać oznakowanie CE potwierdzające zgodność z normą PN-EN 12050-1:2002, posiadać deklarację zgodności. Przepompownie oznakowanie znakiem budowlanym potwierdzające zgodność z Krajową Oceną Techniczną na urządzenia z układami pompowymi.
- Dla przepompowni producent winien dostarczyć pełną Dokumentację Techniczno-Ruchową zawierającą: instrukcje obsługi i konserwacji całej pompowni, pomp, układu sterowania; książkę eksploatacji obiektu; gwarancję.

Opis standardowego zbiornika z żelbetu oraz wyposażenia przepompowni ścieków

▪ konstrukcja zbiornika przepompowni z prefabrykowanych elementów żelbetowych, wymiary i konstrukcja wg normy PN-EN 1917:2004 – beton min. kl. C35/45, zapewnia pełną szczelność i niewrażliwość na oddziaływanie otaczającego go środowiska. Kręgi z felcem na uszczelki. Krąg denny pompowni monolityczny, wysokości minimum H=2,0m.

▪ kręgi przepompowni od zewnątrz zabezpieczyć bitumiczną powłoką hydroizolacyjną.

▪ orurowanie wewnątrz przepompowni wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 gr. min. 2mm wg PN-EN 10088:1998 łączone przy wykorzystaniu kołnierzy ALU pokrytych farbą epoksydową odporną na działanie ścieków, połączenia kołnierzowe ze śrubami ze stali kwasoodpornej, uszczelki międzykołnierzowe z EPDM, Wszystkie spawy wykonane przez osobę posiadająca odpowiednie uprawnienia. Spawy wykonane w technologii TIG 2T sprzętem spełniającym wymogi EN 60 974-1.

▪ prefabrykowana przepompownia spełnia wymagania BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 1 października 1993 r. (Dz. U. Nr 96 poz. 437)

▪ pompy + kolana sprzęgające (żeliwo epoxy), wał pompy stal nierdzewna

▪ piony tłoczne ze stali kwasoodpornej;

▪ prowadnice pomp ze stali kwasoodpornej;

▪ drabinka ze stali nierdzewnej wraz z teleskopową wysuwaną poręczą

▪ zasuwy odcinające miękkouszczelnione kołnierzowe krótkie z żeliwa sferoidalnego pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków

▪ zawory zwrotne kulowe, kołnierzowe proste dn80mm pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków

▪ samouszczelniające się połączenie pomiędzy pompą a podstawą; uszczelka neoprenowa pod wpływem ciężaru pompy i ciśnienia panującego w rurociągu pozwala na uzyskanie 100% szczelności;

▪ wyjście z przepompowni na zewnętrzny przewód tłoczny za pomocą kształtki kołnierzowej,

- uszczelki EPDM odporne na działanie ścieków
- złącza śrubowe ze stali kwasoodpornej;
- przyłącze ∅52mm na rurociągu tłocznym
- konstrukcje stalowe ze stali kwasoodpornej: pomost obsługowy uchylny z ażurową kratą przeciwpoślizgową, drabina do zejścia na dno zbiornika, deflektor tłumiący napływ, konstrukcje wsporcze;
- dwa kominki wentylacyjne nawiewny i wywiewny ze stali nierdzewnej średnicy ∅100mm (zabezpieczone przed wrzuceniem do pompowni ciał stałych);
- łańcuchy dla każdej z pomp ze stali kwasoodpornej;
- sonda hydrostatyczna (poziom wyłączenia pomp 25-35cm nad dnem zbiornika, poziom załączenia pomp 15cm poniżej wlotu ścieków do pompowni)
- pływakowe czujniki poziomu suchobiegu i maksymalnego poziomu ścieków
- przepompownia wyposażona będzie w dwie pompy zatapialne, w tym jedna rezerwowa
- w przypadku niestabilnych gruntów w celu wzmocnienia podłoża pod elementem dna pompowni należy wykonać płytę żelbetową prefabrykowaną średnicy Ø2000mm gr. 15cm, płyta ułożona na zagęszczonej podsypce żwirowej grubości 15cm, dno wokół zbiornika obetonować do wysokości 80cm, szer. ok. 50cm betonem kl.C20/25
- w zależności od rozbudowy kanalizacji i dopływających ścieków będzie możliwość wymiany pomp.

UWAGA: Wszystkie połączenia kołnierzowe w przepompowni ścieków winny być wykonane z materiałów odpornych na korozję. Śruby oraz nakrętki użyte do połączeń kołnierzowych powinny być ze stali kwasoodpornej typ 1.4301.

2.3.2 Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków

Teren przepompowni projektuje się utwardzić kostką betonową Behaton gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3cm. Dolną warstwę konstrukcji stanowi podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm C90/3 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm i warstwa podbudowy pomocniczej CBGM 0/22.4 $C_{1.5/2.0}$ gr. 10cm. Utwardzenie placu wykończyć obrzeżem betonowym 8x30x100cm.

2.3.3 Dobór pomp dla przepompowni ścieków

Przepompownia P-1 DN1200mm Hc=3,85m przejazdowa

Liczba gospodarstw wyrażających chęć podłączenia do kanalizacji - **sztuk 74**

$Q_{d\ śr}$ = 74x 4x100=29600dm^3/d, $Q_{d\ max}$ = 29600x1,4=41,44m^3/d, $Q_{h\ max}$= 41,44x2,0/24=3,45m^3/h

$Q_{sek.\ max}$ **=0,96dm^3/s**

Docelowa ilość ścieków – zwiększenie dopływu o ok. 20% tj. 15 przyłączy

tj. $Q_{h\ max}$= 0,7m^3/h $Q_{sek.\ max}$ **=0,19dm^3/s**, **$Q_{całkowice}$=0,96+0,19=1,15dm^3/s**

Rzędna terenu przy pompowni Rt= 153,95

Rzędna wlotu do pompowni R1= 151,10

Rzędna posadowienia zbiornika R_{dna}=150,10,

Rzędna posadowienia zbiornika przepompowni $R_{posadowienia}$=149,95

Rzędna komory rozprężnej R=155,80

Długość przewodu tłocznego ∅110PE 100 RC (SDR 17) L=220,0m

Projektuje się pompę zatapialną z wirnikiem otwartym Vortex lub super Vortex o przelocie swobodnym 80mm. Pompa o mocy nominalnej **1,5kW - szt. 2** (w tym jedna czynna rezerwa) lub równoważna.

Nominalne parametry pracy pompy:

- wysokość tłoczenia H =7,00m, wydajność Q=9,00dm^3/s, króciec ssawny i tłoczny DN80,

Rzeczywiste parametry pracy pompy:

- wysokość tłoczenia H =8,01m, wydajność Q=7,48dm3/s

2.3.4 Instalacja zalicznikowa eNN 0.4kV

Przedmiotem inwestycji jest budowa zasilania przepompowni P1 sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Borki Sołdy, gm. Wiśniew - instalacja zalicznikowa nn 0,4kV zasilania przepompowni. Inwestycja obejmuje zakres:

- instalację kablową zalicznikową nN 0,4kV - YKXS 4 x 16,0mm² w rurze ochronnej Ø75, 750N o długości trasowej 83,0m i rzeczywistej 92,0m dla przepompowni
- montaż rozdzielnicy zasilająco sterującej RZS przepompowni
- wykonanie zasilania i sterowania pomp
- uziemienie

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- mapy do celów projektowych w skali 1:500
- prac w terenie
- warunków przyłączenia nr 25-G5/WP/03073
- obowiązujących norm

  PN-76/E-05125 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".

  N SEP-E-004 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".

  PN-IEC 60364-5-54 - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne

  PN-IEC 60364-4-41 - ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

  PN-IEC 60364-4-443 - ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- obowiązujących przepisów i norm

  Prawo Budowlane, katalogi osprzętu elektrycznego.
- Wytyczne sterowania przepompowniami na terenie Gminy Wiśniew.

DANE ELEKTRYCZNE

- Napięcie zasilania: 400/230 V
- System sieci zasilającej TNC
- Układ sieci rozdzielni RZS TNC-S
- Układ zasilania pomp z rozdzielnicy RZS TNC-S
- Ochrona przed dotykiem pośrednim: szybkie wyłączenie zasilania w układzie TNC-S
- Moc zainstalowana całk dla P1: 3,26 kW
- Moc przyłączeniowa: 11,0 kW

Instalacja zalicznikowa nN 0,4kV zasilająca rozdzielnię zasilająco – sterującą RZS przepompowni kanalizacji sanitarnej.

Z szafy złącza kablowo – pomiarowego (zakres PGE Dystrybucja S.A.) z listwy zaciskowej za układem pomiarowym należy wykonać przyłącze kablem YKXS 4x16,0mm^2 w rurze ochronnej Ø75, 750N. Kable obrabiać na sucho. Przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić przewidziane normą PN-76/E-05125 badania i próby.

Rozdzielnia zasilająco – sterująca RZS przepompowni kanalizacji sanitarnej.

Rozdzielnia zasilająco – sterująca RZS jest dostosowana do pomp zainstalowanych w przepompowni i jest dostarczona przez dostawcę pomp. Rozdzielnia jest umieszczona w miejscu wskazanym na PZT.

Standardowe wyposażenie rozdzielnic opartych na sterowniku mikroprocesorowym:

- Przełącznik Sieć-0-Agregat + Wtyczka agregatu 32A.
- Sterownik mikroprocesorowy z wbudowanym modemem GSM/GPRS i kolorowym dotykowym wyświetlaczem (SP62).
- Zabezpieczenie przeciwporażeniowe – wyłącznik różnicowo-prądowy.
- Zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy.

- Czujnik zaniku i asymetrii faz.
- Gniazdo 230VAC/10A.
- Liczniki czasu pracy oraz liczby włączeń dla każdej pompy.
- Blokada załączania pompy w przypadku rozwarcia obwodu (1-2) zabezpieczającego pompę (obwód ulega rozwarciu w przypadku zawilgocenia lub przeciążenia silnika).
- Sygnalizator optyczno-akustyczny.
- Przełącznik sterowania awaryjnego (z pominięciem sterownika).
- Sterowanie Automatyczne lub Ręczne (Start / Stop).
- Ogranicznik przepięć klasy T2 (C) – czteropolowy.

Uwaga: Dla potrzeb agregatu prądotwórczego należy w pobliżu rozdzielni RZS wykonać uziom pionowy zapewniający rezystancję uziemieni Ru < 5Ω i wyprowadzić zacisk uziemienia na obudowę rozdzielni RZS.

W skład uziomu wchodzi.

- uziom poziomy bednarka FeZn 25x4 - 1m na głębokości 0,6m,
- 2 x uziom pionowy pomiedziowany Ø17,2mm – 2x6m,

Uziom powierzchniowy połączyć bednarką FeZN 25x4 z

- szyną PE rozdzielni RZS,
- zaciskiem uziemiającym zespołu spalinowo – elektrycznego na obudowie rozdzielni RZS.

Przed oddanie przepompowni do eksploatacji należy:

- **zmierzyć wartość rezystancji uziemienia Ru**
- **wykonać próbę zasilania przepompowni z agregatu prądotwórczego.**

Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi będzie realizowana przez:

- 4 ograniczniki przepięć typu TNC 230/400 typ I i II w rozdzielni RZS.

Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniowa zastosowano: sieć zasilającą wewnętrzna w układzie TN-C. Wszystkie obwody elektryczne zabezpieczyć w rozdzielni RZS bezpiecznikiem różnicowoprądowym 30mA, Zapewnia to ochronę przeciwporażeniową jak i przeciwporażeniową. Na przewodach ochronnych nie należy stosować żadnych łączników i bezpieczników umożliwiających przerwanie obwodów
System ochrony od porażeń prądem elektrycznym - szybkie wyłączenie napięcia w układzie sieci TNC-S, natomiast sieć energetyczna w układzie TNC.

Obliczenia

W przepompowni zastosowane zostały dwie pompy pracujące razem o parametrach:
- moc znamionowa jednej pompy P_{ZN} = 1,88kW, moc znamionowa 2 pomp I_{ZN} = 3,26A
- napięcie U_{ZN} = 400V
- współczynnik mocy cos φ = 0,84
- automatyka rozdzielni Pi = 1,0kW

DOBÓR LINII ZASILAJACYCH (w.l.z.)								Obiekt:	Przepompownia ścieków Borki Sołdy														
	OBLICZENIA wg PN-IEC 60364-5-52 i N SEP-E-002								Ib<In<Iz				I_2<1,45Iz					Data: 13.11.2025					
TRASA KABLA			OBCIĄŻENIE					KABEL, PRZEWÓD								ZABEZPIECZENIE						
Nr kabla	Skąd	Dokąd	P_i (kW)	k_j	cos φ	P_o (kW)	I_b (A)	Typ	s (mm)	I_{dd} (A)	k_g	I_z (A)	l (m)	ro	delta U (%)	I_n nastawa wył (A)	I_n wielkość wył (A)	k_z zab.	I_2 (A)	1,45xI_z	Zabezpieczenie wył. bezp.	Uwagi tak/nie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ZK	RZS P1	6,0	1,00	0,84	6,0	10,3	YKY 4x16mm2	16	108,0	0,88	95,0	92,0	55	0,4	16,0	16,0	1,45	23,2	137,8	S303 C20	tak

gdzie kz =:

1,15 dla przekaź term do styczników, nowego typu
1,20 dla wyłącz selektywnych lub przekaź term do styczników, starego typu
1,45 dla wyłączników nadprądowych z charakterystyką B,C, D
1,60 dla bezpieeczników gG o prądzie 16 A i większym
1,90 dla bezpieczników gG o prądzie 6A i 10 A

Na podstawie obliczeń dobrano kabel zasilający YKXS 4x61,0 mm^2

Sterownik

Zastosować **sterownik do obsługi przepompowni dwu pompowych.**
Dzięki temu liczba elementów rozdzielnicy zasilająco-sterującej jest ograniczona do minimum.
Sterownik, który zawiera wszystkie możliwe algorytmy sterowania przepompowni z dwiema pompami.
Jest on wyposażony w operatorski panel dotykowy, na którym zobrazowany jest aktualny stan przepompowni :

1. Stan pływakowych sygnalizatorów poziomu.
2. Aktualny poziom ścieków w postaci cyfrowej i analogowej (bargraf).
3. Status logowania do sieci GSM (GPRS, INTERNET)
4. Poziom sygnału sieci komórkowej CSQ w zakresie 0-31.
5. Natężenie prądu pompy (I).
6. Liczba załączeń pompy (CYKLE).
7. Licznik czasu pracy pompy (CZAS PR).

Konfiguracji sterownika dokonuje się za pomocą 10 ekranów wyposażonych w klawiaturę numeryczną.

Wyposażenie układu sterowania składa RZS:

- obudowa z niepalnego tworzywa poliestrowego,
- sterownik mikroprocesorowy typu SP;
- wyłącznik główny;
- wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy;
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej z pomp;
- zabezpieczenie przeciw zanikowi i zamianie kolejności faz (czujnik zaniku i asymetrii faz),
- zabezpieczenie przepięciowe klasy C,
- zabezpieczenie pomp obwodem sterującym tzw. 1-2 (szeregowo połączone w pompie wyłączniki termiczne i wyłącznik wilgotnościowy);
- zabezpieczenie pomp przed pracą w „suchobiegu”;
- gniazdo serwisowe 230V;
- gniazdo z przełącznikiem do zasilania z agregatu prądotwórczego,
- licznik czasu pracy oraz liczby załączeń dla każdej z pomp;
- sterowanie ręczne lub automatyczne;
- sygnalizowana praca pomp;
- akustyczno świetlną sygnalizację awarii;
- oświetlenie wewnętrzne,

Rozdzielnica współpracuje z sondą hydrostatyczną i 2 pływakowymi sygnalizatorami poziomu. Sonda hydrostatyczna wyznacza następujące poziomy sterowania:

1. Poziom SUCHOBIEG (blokada pracy pomp);
2. Poziom MIN (wyłączanie pomp);
3. Poziom MAX (włączanie pomp),
4. Poziom ALARM (włączenie sygnalizacji akustyczno-świetlnej).

Układ sterowania realizuje następujące funkcje:

- naprzemiennej pracy pomp;
- w przypadku jednoczesnego załączenia pomp, pompy załączają się z określonym przesunięciem czasowym (na życzenie blokada możliwości jednoczesnej pracy dwóch pomp),
- w momencie dużego napływu włącza się automatycznie druga pompa (poz. ALARM);
- w przypadku awarii jednej z pomp, pracę przepompowni przejmuje automatycznie druga pompa;
- przy sterowaniu ręcznym jest możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu MINIMUM;

- przełączenie pomp po 20 min. ciągłej pracy;
- chwilowe załączenie pompy po 7 godzinach postoju i poziomie ścieków powyżej „suchobiegu”,
- po przerwie w zasilaniu układ zapewnia kontynuację procesu pompowania bez konieczności ponownego ustawienia parametrów pracy.

Dodatkowo przepompownia zostanie włączona do systemu monitoringu i wizualizacji MRM-GPRS, który funkcjonuje w gm. Wiśniew.

Sterownik wyposażony w modem GSM i musi monitorować pracę przepompowni :

1. Na stronie internetowej wysyłając dane bezpośrednio na serwer www.
2. W komputerze lokalnym wyposażonym w program typu SCADA z możliwością pełnego sterowania z wykorzystaniem pakietowej transmisji danych GPRS.
3. W telefonie komórkowym z wykorzystaniem aplikacji na smartfona z możliwością pełnego sterowania.

Uwagi końcowe

- całość wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną na wykonanie układu lokalnego sterowania, monitoringu i wizualizacji dla przepompowni wg standardów zarządzającego kanalizacją w gminie Wiśniew.
- przed oddaniem instalacji elektrycznej do eksploatacji należy wykonać pomiary oporności, izolacji obwodów elektrycznych, badania wyłączników różnicowoprądowych, pomiary rezystancji uziemienia szafy RZS.
- wszystkie prace wykonywać według obowiązujących przepisów, norm oraz uzgodnieniami,
- przed budową obowiązkowo lokalizację planowanego złącza kablowo-pomiarowego potwierdzić w PGE Dystrybucja S.A. RE Siedlce.
- wszystkie urządzenia elektryczne należy opisać,
- wszystkie użyte urządzenia i materiały powinny posiadać niezbędne atesty i certyfikaty,
- trasy prowadzenia obwodów elektrycznych należy skoordynować z innymi instalacjami i prowadzić w odległościach zgodnych z przepisami.
- po zakończeniu robót zgłosić do odbioru przez PGE Dystrybucja S.A. w celu zawarcia umowy na dostawę energii elektrycznej.

2.4 Wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej

2.4.1 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie u Zarządcy Drogi na zajęcie pasa drogowego.

Wytyczenie projektowanej sieci kanalizacyjnej w terenie należy zlecić uprawnionemu geodecie.

Po wykonaniu inwestycji należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

Sieć grawitacyjna i tłoczna będą wykonane metodą bezwykopową – przewiertem sterowanym oraz wykopem otwartym z umocnieniem ścian wykopu szalunkami stalowymi. Wykop otwarty prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania. Wykop zasypywać gruntem podatnym za zagęszczenie i zagęszczać warstwami 20-30cm. Zasypkę wykopu grubości 50cm pod warstwą konstrukcji drogi zagęszczać **do I_s=1,0**. Poniżej do **$I_s \geq 0,97$.**

Wkopy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparki z wywiezieniem urobku na miejsce wskazane przez Inwestora. Przyjmuje się 95% robót ziemnych mechanicznych i 5% robót ręcznych. Projektuje się pełną wymianę gruntu kat III (grunt próchniczy, gliny, grunt torfiasty) na grunt kat I, II nadający się do zagęszczenia .

Wykop należy wykonać o ścianach pionowych w szalunkach typu skrzynkowego.

Projektowane są wykopy o głębokości 3,72 ÷ 3,85m p.p.t.

Przy głębokości wykopu do 5,0 [m] obciążenie gruntem (obciążenie statyczne) (wg. wytycznych Tiefbau-Berufsgenossenschatf (TBG) wynosi:
Q_{gruntu} = 28,58[kN/m^2]. To odpowiada masie 2,9tony
Jest to minimalne obciążenie jakie powinny przenieść płyty szalunkowe.
Minimalne obciążenie jakie powinny przenieść płyty szalunkowe wynosi $Q_{szalunku}$= 28,58[kN/m^2].

Podsypkę pod rurociągi wykonać z gruntu kat. I i II o minimalnej wysokości 10cm z wyprofilowaniem dla rury. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku gr. 30 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.
Dopuszcza się wykorzystanie gruntu z wykopu do ponownego wbudowania (piasek średni) bez dodatku gliny i gruntu próchniczego.
Według badań gruntu na trasie projektowanej kanalizacji występują grunty II kategorii – 55%, grunty kat III – 45%. (Badania gruntu dołączono do projektu technicznego).
Sieć kanalizacyjną należy wykonać tak aby miała ona zagwarantowane dobre podparcie ze wszystkich stron, naprężenia mogły być przekazywane do gruntu i nie występowały szkodliwe obciążenia miejscowe. Stopień zagęszczenia bocznej obsypki winien wynosić 90% zmodyfikowanej wartości Proktora. Materiał do obsypki powinien odpowiadać warunkom używanego materiału na podsypkę. Obsypka oraz podsypka winna być wolna od kamieni i odpowiednio wytrzymała. Zasypywanie wykopu w dalszej części przeprowadzić zgodnie z normą BN-66/8973-01 piaskiem średnioziarnistym, nie zmarzniętym, z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami grubości max 30cm.

Odwodnienie wykopu prowadzić przy pomocy igłofiltrów wpłukiwanych w grunt, oraz pompowaniem bezpośrednim z wykopu pompą elektryczną. Odprowadzenie wody do rowu poprzez osadnik piasku. Projektuje się igłofiltry ∅32mm w odstępie co 0,5-1,0m na długości wykopu. Podczas pompowania wody z wykopu nie powstanie lej depresyjny na działkach sąsiednich (nie zostanie naruszona gospodarka wodna). Obniżenie zwierciadła wody (depresja) może nastąpić tylko w pasie prowadzonych robót związanych z budową kanalizacji sanitarnej.

Uwagi z narady koordynacyjnej

- Należy zachować normatywne odległości pionowe i poziome od istniejących urządzeń elektroenergetycznych. W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi (w przypadku rozkopu) założyć na kablach rury osłonowe dwudzielne. Rury należy zainwentaryzować geodezyjnie.
- Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem istniejącym należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem odpowiednich branż z zachowaniem normatywnych odległości
- Przed przystąpieniem do prac, punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub przesunięciem

2.4.2 Roboty Montażowe

- Roboty montażowe prowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Roboty prowadzić w zabezpieczonym i suchym wykopie pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Roboty prowadzić w zabezpieczonym wykopie pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Stopień i głębokość zagęszczenia warstwy przypowierzchniowej przyjąć wg normy drogowej.
- Wszystkie prace związane z robotami budowlano montażowymi należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać zaleceń zawartych w warunkach technicznych w instrukcjach producentów rur, protokole ZUD i uzgodnieniach zamieszczonych w dokumentacji.
- Wykonywanie wykopu prowadzić bezpośrednio przed ułożeniem przewodu,
- Celem zabezpieczenia dojazdu podczas prac montażowych wykonać tymczasowe mostki przejazdowe oraz kładki. Wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wysokości 1,0m, a w nocy światłami ostrzegawczymi.
- Po zakończeniu prac montażowych przed zasypaniem wykopów potwierdzić zgodność wykonania prac z projektem budowlanym, oraz obowiązującymi normami i przepisami wpisem do dziennika budowy.
- Po zakończeniu robót teren doprowadzić do poziomu stanu pierwotnego.

UWAGA:

- *Po wykonaniu przewodów kanalizacji sanitarnej wykonać ich czyszczenie i inspekcję telewizyjną z zapisem danych na płycie DVD lub USB. Zaleca się wykonywanie inspekcji odcinkami po zasypaniu i zagęszczeniu gruntu. Wyniki badań dna kanału dołączyć do dokumentacji powykonawczej.*
- *Przy studniach wykonać badania zagęszczenia gruntu sondą dynamiczną. Wyniki badań dołączyć do dokumentacji powykonawczej.*
- *Po wykonaniu przewodu tłocznego należy przeprowadzić jego próbę ciśnieniową hydrauliczną. Wyniki zamieścić w dokumentacji powykonawczej.*

2.5 Odtworzenie nawierzchni

Uszkodzoną nawierzchnię jezdni drogi gminnej odtworzyć jak dla drogi o ruchu kat. KR-1 następująco:

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70. Warstwę ścieralną należy wykonać na połowie szerokości jezdni
- 5 cm – warstwa wiążąca z AC 16 W PMB 50/70
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31.5 mm $C_{90/3,}$
- 15 cm – ulepszone podłoże z CBGM 0/22.4 mm (klasa $C_{1.5/2.0}$)
  Do odtworzenia asfaltu stosować mieszankę z wytwórni mas bitumicznych. Warstwę ścieralną na całym odcinku odtworzyć na połowie szerokości jezdni (do osi). Połączenie nawierzchni istniejącej z nowo układaną, należy uszczelnić taśmą asfaltową.
- Po wykonaniu sieci kanalizacyjnej, pobocze drogi gminnej/powiatowej należy odtworzyć kruszywem niezwiązanym (łamane) 0/31.5mm $C_{90/3}$ grubości warstwy po zagęszczeniu 15cm.
- Ewentualne uszkodzone skarpy rowu umocnić i zagęścić gruntem rodzimym grubości 15cm, zahumusować. Dno rowu wyprofilować, oczyścić i zapewnić swobodny przepływ wód.
- Istniejący chodnik z kostki betonowej odtworzyć zgodnie z załączonym rysunkiem nr 19.

2.6. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463).

Obiekty projektowane: budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Adres budowy: nr dz. nr 165, 164/1, 161, 160/1, 160/2, 159/2, 158/2, 158/3, 787, 792, 156/1, 156/2, 155, 154, 153, 152, 146/2, 146/1, 145, 119/1, 95/1, 95/4, 95/5, 95/3, 94/3, 94/2, 94/1, 93, 92/1, 92/2, 91/1, 89, *obręb 0002 Borki-Paduchy, jednostka ewid. 142611_2 Wiśniew, dz. nr 325, 296, 323, 292, 291, 287, 297, 275, 156, 276/3, 276/4, 276/2, obręb 0003 Borki-Sołdy, jednostka ewid. 142611_2 Wiśniew*

Zaliczenie obiektów do kategorii geotechnicznej:

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się że projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie posadowiona w prostych warunkach gruntowych, a obiekt ze względu na głębokość wykopów zaliczono do kategorii **geotechnicznej II**.

Projekt geotechniczny wykonany przez mgr Dariusz Kisieliński w lipcu 2025r. został dołączony do dokumentacji technicznej. Na badanym terenie w otworach nr 8 i 9 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 1,6 – 2,2 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej.
W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe. We wszystkich otworach przypowierzchniowe warstwy stanowiły nasypy niekontrolowane lub gleba o miąższości 0,3 – 1,3 m. Pod w/w warstwami napotkano:

- w otworach nr 1, 7, 8 i 9 do głębokości 3,0 m piasek,
- w otworze nr 9 do głębokości 0,9 m namuł i do głębokości 4,0 m piasek,
- w otworze nr 6 do głębokości 3,0 m glinę,
- w otworach nr 3, 4 i 10 do głębokości 1,0 – 2,2 m piasek, do głębokości 1,2 – 2,5 m glinę i piasek gliniasty i do głębokości 3,0 m piasek,
- w otworach nr 2, i 5 do głębokości 0,7 – 2,1 m piasek i do głębokości 3,0 m glinę.

Do celów kosztorysowych glebę, namuł, piasek średni, piasek średni zagliniony, piasek pylasty, piasek drobny i piasek drobny zagliniony zaliczono do gruntów kat. II, a nasypy, glinę i piasek gliniasty do III kat.

2.7. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Projektowana jest sieć kanalizacyjna z rur PE RC/PVC-U wraz ze studniami, przepompownią ścieków wraz z zasileniem pozalicznikowym. Poniżej zestawienie podstawowych elementów:

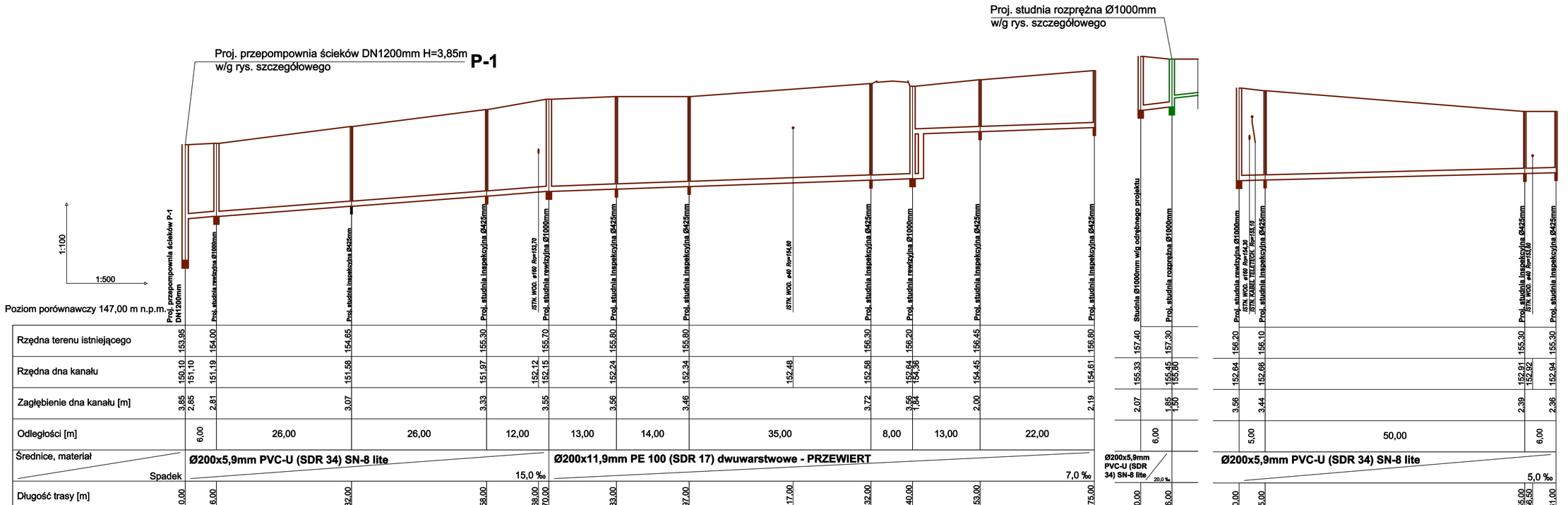
• Projektowana sieć kanalizacyjna ∅200mm PE 100 RC (SDR17) przewiert		L=1212,0m
• Projektowana sieć kanalizacyjna ∅200mm PVC-U SN-8 lite		L=837,0m
	RAZEM	L=2049,0m
• Projektowana kanalizacja ∅160mm PVC-U SN-8 lite		L=430,0m
	CAŁOŚĆ	**L=2479,0m**
• Projektowana sieć kanalizacyjna ∅110mm PE100 RC (SDR 17)		L=220,0m
• Przepompownia ścieków DN1200mm z niezbędną armaturą, utwardzeniem terenu, szafą sterowniczą		kpl. 1
• Studnie rozprężne ∅1000mm z tworzywa		kpl. 1
• Studnie rewizyjne ∅1000mm z tworzywa		kpl. 16
• Studnie inspekcyjne ∅425mm z tworzywa		kpl. 84

3. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Dla planowanej inwestycji nie są wymagane ww. informacje. Wykonanie inwestycji nie wpływa na warunki ochrony przeciwpożarowej, nie wymaga specjalnej ochrony przeciwpożarowej. Planowana inwestycji nie zmienia parametrów drogi ani jej geometrii. Nie przewiduje się przebudowy hydrantów p.poż. Warunki przeciw pożarowe pozostają bez zmian.

Projektant:
mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



MProjekt
mgr inż. Michał Kozłuk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Fleka 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojekt.siedlce.pl
e-mail: mkozluk@wp.pl
NIP: 496-013-60-77, REG: 140868244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR


GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kozłuk upr. nr MAZ/0063/PWOS/13 w specjalności instalacje i sieci sanitarne	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński upr. nr 13/Wlw/72 w specjalności instalacje i sieci sanitarne	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Profil kanalizacji sanitarnej (część 1)

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	1:100 1:500	01



Poziom porównawczy 147,00 m n.p.m.

Punkt	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna dna kanału	Zagłębienie dna kanału [m]	Długość trasy [m]
S-2	155,70	152,15	3,55	0,00
W11	155,80	152,22	3,58	15,00
W12	155,70	152,25	3,44	21,00
W13	155,40	152,34	3,06	37,00
W14	155,30	152,40	2,91	49,00
W15	155,00	152,51	2,49	71,00
		152,59		88,00
W16	155,00	152,60	2,40	90,00
W17	155,10	152,66	2,44	101,00
W18	155,40	152,75	2,65	119,00
		152,78		126,00
W19	155,30	152,82	2,48	133,00
		152,82		134,50
W20	155,10	152,91	2,19	151,00
W21	155,20	152,95	2,25	160,00
W22	155,25	153,11	2,14	192,00
S-4	155,40	153,26	2,14	222,00
W23	155,70	153,41	2,29	252,00
W24	155,80	153,49	2,31	268,00
W25	155,90	153,55	2,35	280,00
		153,59		287,00
W26	155,90	153,64	2,26	298,00
W27	156,10	153,75	2,35	319,00
S-5	156,10	153,81	2,29	332,00
		153,92		339,00
W28	156,60	154,31	2,29	365,00
		154,49		377,00
W29	156,90	154,55	2,35	381,00
W30	157,20	154,79	2,41	397,00
W31	157,40	154,92	2,48	406,00
W32	157,50	155,10	2,40	418,00
		155,31		432,00
W33	157,90	155,60	2,30	451,00
S-6	158,10	155,70	2,40	471,00
		155,71		473,00
W34	158,00	155,81	2,19	494,00
		155,85		502,00
W35	158,15	155,88	2,27	508,00
W36	158,40	155,96	2,44	524,00
S-7	158,50	156,01	2,49	533,00

Odległości [m]: 15,00 | 6,00 | 16,00 | 12,00 | 22,00 | 19,00 | 11,00 | 18,00 | 14,00 | 18,00 | 9,00 | 32,00 | 30,00 | 30,00 | 16,00 | 12,00 | 18,00 | 21,00 | 13,00 | 33,00 | 16,00 | 16,00 | 9,00 | 12,00 | 33,00 | 20,00 | 23,00 | 14,00 | 16,00 | 9,00

Średnice, materiał:
- S-2 – S-5: Ø200x11,9mm PE 100 (SDR 17) dwuwarstwowe - PRZEWIERT, 5,0 ‰
- S-5 – W33: Ø200x11,9mm PE 100 (SDR 17) dwuwarstwowe - PRZEWIERT, 15,0 ‰
- W33 – S-7: Ø200x11,9mm PE 100 (SDR 17) dwuwarstwowe - PRZEWIERT, 5,0 ‰

MProjekt mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT
PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW


LOKALIZACJA
m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* w specjalności instalacje i seci sanitarne	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* w specjalności instalacje i seci sanitarne	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU
Profil kanalizacji sanitarnej (część 2)

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	1:100 / 1:500	02



Poziom porównawczy 147,00 m n.p.m.

Punkt	Rzędna terenu istniejącego	Rzędna dna kanału	Zagłębienie dna kanału [m]	Odległości [m]	Długość trasy [m]
S-7	158,50	156,01	2,49		0,00
		156,03			2,00
W37	158,50	156,05	2,45	4,00	4,00
		156,07			6,00
		156,24			23,00
S-8	158,70	156,26	2,44	21,00	25,00
		156,36			45,00
W38	158,86	156,38	2,49	23,00	48,00
W39	159,00	156,49	2,51	23,00	71,00
		156,63			100,00
W40	159,00	156,66	2,34	33,00	104,00
W41	159,10	156,74	2,36	16,00	120,00
S-9	159,50	156,88	2,63	28,00	148,00
W42	159,80	156,99	2,81	23,00	171,00
W43	159,85	157,03	2,82	7,00	178,00
		157,09			190,00
W44	160,15	157,14	3,01	22,00	200,00
W45	160,10	157,23	2,87	19,00	219,00
		157,31			235,00
W46	160,10	157,35	2,75	24,00	243,00
S-10	160,20	157,42	2,78	14,00	257,00
W47	160,70	157,53	3,17	22,00	279,00
		157,58			289,00
W48	161,00	157,59	3,41	12,00	291,00
W49	161,50	157,65	3,85	12,00	303,00
W50	161,55	157,83	3,72	36,00	339,00
W51	160,80	158,01	2,79	36,00	375,00
W52	160,50	158,14	2,36	26,00	401,00
S-11	160,25	158,22	2,03	15,00	416,00

Średnice, materiał / Spadek:
- Ø200x11,9mm PE 100 (SDR 17) dwuwarstwowe - PRZEWIERT — 10,0 ‰
- Ø200x5,9mm PVC-U (SDR 34) SN-8 lite — 5,0 ‰

MProjekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

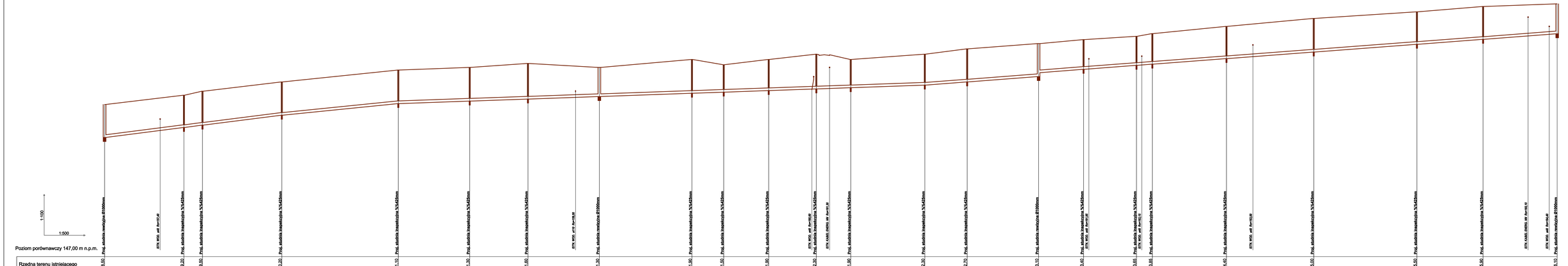
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* w specjalności instalacje i seci sanitarne	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* w specjalności instalacje i seci sanitarne	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Profil kanalizacji sanitarnej (część 3)

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	1:100 1:500	03



Mprojekt sp. z o.o. w Mławie
Biuro Projektów Budowy Kanałów

ul. Lotnicza 1, 06-500 Mława
tel. 023 655 22 11
tel. kom. 606 222 333
e-mail: biuro@mprojekt.com.pl
www.mprojekt.com.pl

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDYT, gmina WIŚNIEW

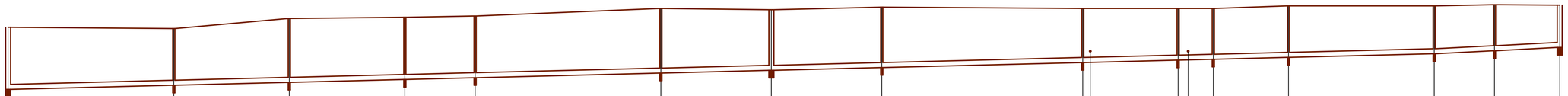
LOKALIZACJA: **m. Borki Sołdy, Borki Pieduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie**

INWESTOR: **GMINA WIŚNIEW**
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Kamiński upr. nr WKP/0079/POOK/11 z zakresu inżynieryjnej budowy	Branża:	Projekt
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Mariusz Kamiński upr. nr WKP/0079/POOK/11 z zakresu inżynieryjnej budowy	Data:	Styczeń 2024
SKALA:	1:100 / 1:500	Format:	A1

NAZWA RYSUNKU:
Profil kanalizacji sanitarnej (część 4)

RYSOWAŁ:	MK	Nr rys.:	5/4
Data rys.:	Luty 2024r.		



1:100

1:500

Poziom porównawczy 147,00 m n.p.m.

	Studnia Ø1600mm wg odrębnego projektu	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia rewizyjna Ø1000mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm istn. kkd. ⌀40 Rzr=163,30	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm istn. kkd. ⌀40 Rzr=163,30	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia inspekcyjna Ø425mm	Proj. studnia rewizyjna Ø1000mm
Rzędna terenu istniejącego	164,45	164,40	164,80	164,85	164,90	165,20	165,15	165,25	165,20	165,20	165,20	165,20	165,30	165,30	165,33
Rzędna dna kanału	161,98	162,14	162,26	162,38	162,44	162,63	162,74	162,85	163,05	163,08	163,15	163,18	163,18	163,25	163,40	163,52	163,65
Zagłębienie dna kanału [m]	2,47	2,26	2,54	2,47	2,46	2,57	2,41	2,40	2,15		2,05	2,02	2,02	2,05	1,90	1,83	1,68
Odległości [m]		33,00	23,00	23,00	14,00	37,00	22,00	22,00	40,00		19,00	7,00	15,00	29,00	12,00	13,00	
Średnice, materiał		Ø200x5,9mm PVC-U (SDR 34) SN-8 lite													Ø200x5,9mm PVC-U (SDR 34) SN-8 lite		
Spadek															5,0 ‰		10,0 ‰
Długość trasy [m]	0,00	33,00	56,00	79,00	93,00	130,00	152,00	174,00	214,00	215,50	233,00	240,00	255,00	284,00	296,00	309,00	
	S-7istn.	W-73	W-74	W-75	W-76	W-77	S-15	W-78	W-79		W-80	W-81	W-82	W-83	W-84	S-16	

MProjekt
mgr inż. Michał Kobiak
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Adm. Józefa Piłsudskiego 11 m. 5
tel. kom. 505 876 111
www.mprojektsiedlce.pl
e-mail: michalkobiak@poczta.fm
NIP: 495-211-09-77, REGON: 142882244

OBIEKT
PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

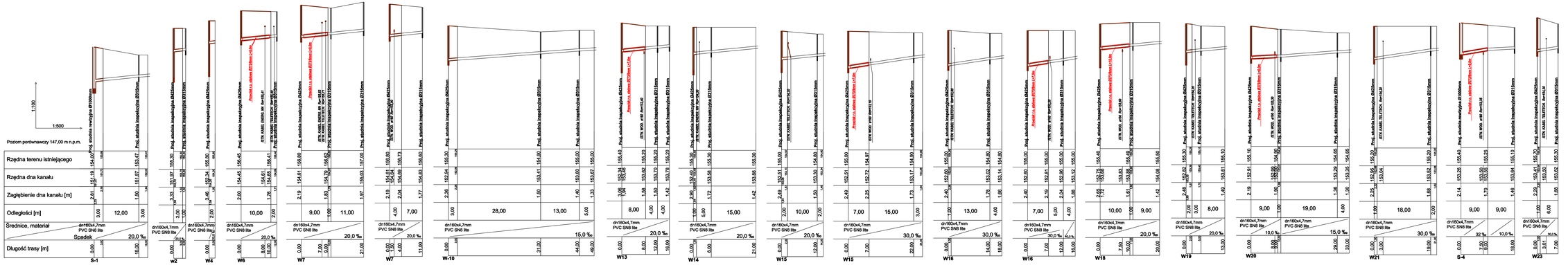
LOKALIZACJA
m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kobiak upr. nr MAZ/0083/PWOS/13 w zakresie/ rodzaj / sanitarna	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzisława Kamińska upr. nr 13/Mw/72 w zakresie/ rodzaj / sanitarna	sanitarna	

RODZAJ RYSUNKU
Profil kanalizacji sanitarnej (część 5)

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	1:100 1:500	05



LEGENDA

Projektowana kanalizacja sanitarna Ø160mm objeta projektem budowlanym

Przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø160mm w/g odrębnego opracowania

Projekt
mgr inż. Witold Kubik
Biuro Projektów Rolnych Siedlce

ul. Lotnicza 1a, 08-110 Siedlce
e-mail: biuro@projekt.siedlce.pl
www.projektsiedlce.pl
tel. 25 644 22 47, 601 748 644

OBIEKT:

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORO-SOŁDY, gmina WIŚNIEW


LOKALIZACJA: m. Boro Sołdy, Boro Pieduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR: **GMINA WIŚNIEW**
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

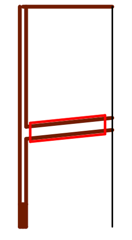
Projekt architektoniczny	mgr Stanisław mgr inż. Witold KUBIK	Skala:	Podpis
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Witold KUBIK upr. nr 7/2/2/WOL/2012 z zakresu projektowania bez ograniczeń	projektant	
sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Kubik-Kowalczyk	projektant	
OPRACOWAŁ:	inż. Włodzimierz Kamiński upr. nr 1/2/WOL/12 z zakresu projektowania bez ograniczeń	projektant	

RODZAJ RYSUNKU: **Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej (część 1)**

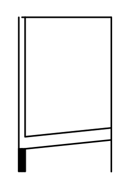
Kierownik budowy	Lucyna Wróbel	Data:	08
		Nr rys.:	08



LEGENDA



Projektowana kanalizacja sanitarna Ø160mm objęta projektem budowlanym



Przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø160mm w/g odrębnego opracowania

MProjekt mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

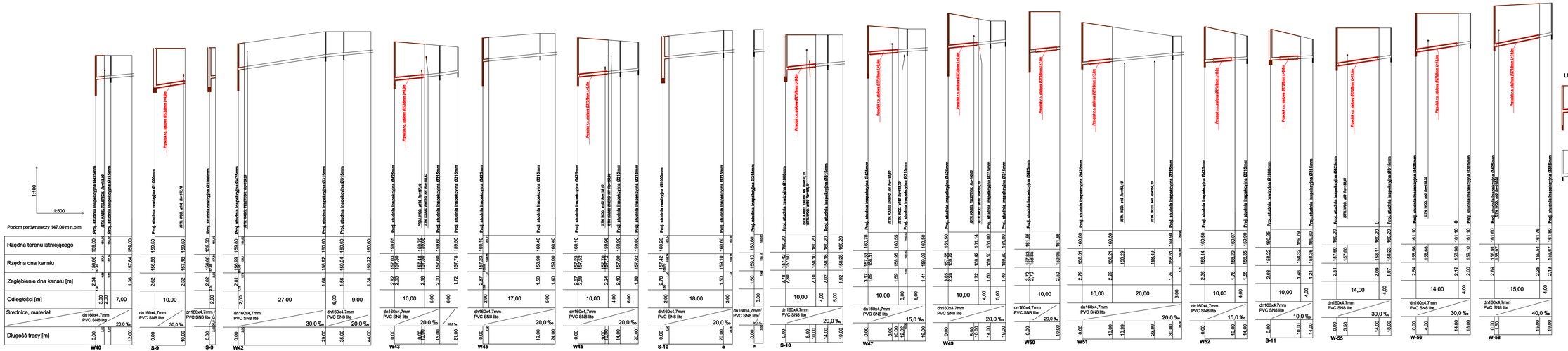
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i seci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i seci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej (część 2)

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	1:100 / 1:500	07



Projekt
mgr inż. Mirosław Kuś
Biuro Projektów i Nadzoru Inwestycji
ul. Lubelska 4a, 08-110 Siedlce
tel. 25 632 20 11, 601 100 200
e-mail: biuro@projekt-kus.pl
NIP 821-00-01-211, REGON 711004xxx

OBIEKT:
PROJEKT TECHNICZNY BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. SORO-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

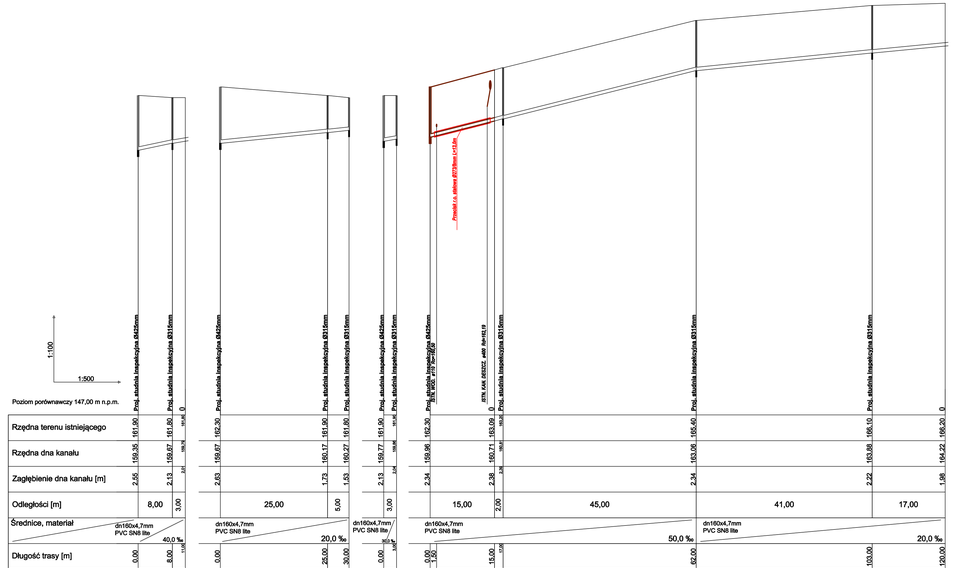
LOKALIZACJA:
m. Borki Sołdy, Borki Peduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR:
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Branża projektowa	mgr. Mirosław mgr inż.	Skala	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. MAGDALENA KUŚ-KOWALSKA upr. nr 123/Ol/10 członek Izby Inżynierów Budownictwa	projektowa	
sprawdził	mgr inż. Małgorzata Kowalczyk-Juśko	projektowa	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Włodzimierz Kamiński upr. nr 123/Ol/10 członek Izby Inżynierów Budownictwa	projektowa	

RODZAJ RYSUNKU: **Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej (część 3)**

Nazwa archiwalna	Lista zbiorcza	Nr rys.	08
		Data	2025

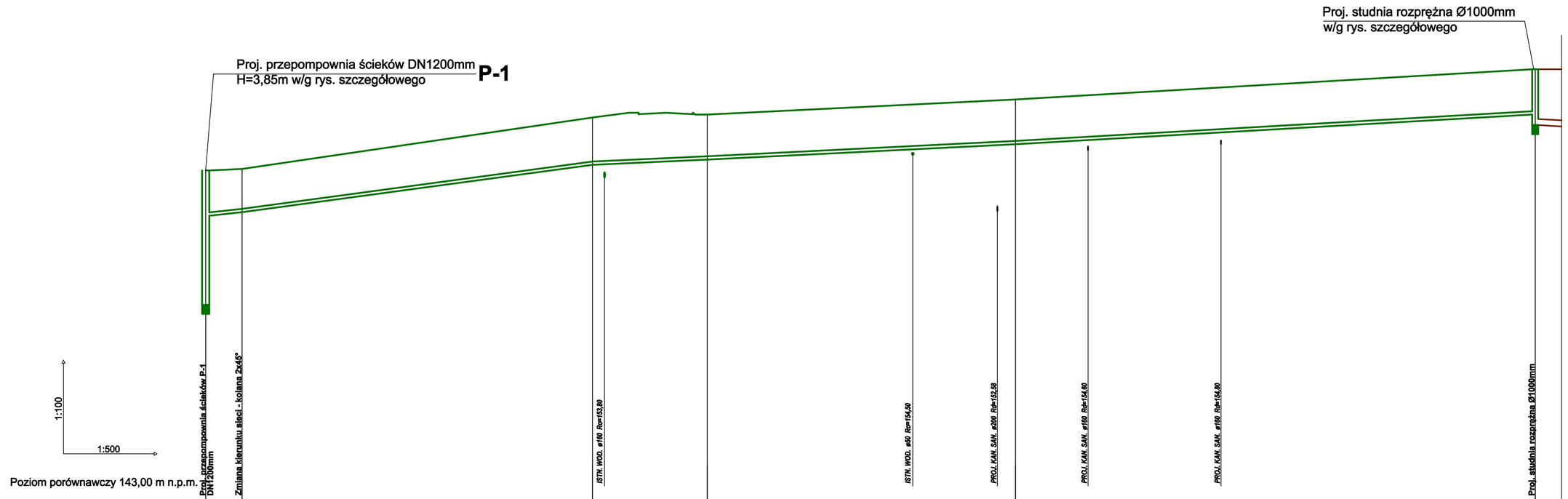


LEGENDA

Projektowana kanalizacja sanitarna Ø160mm objęta projektem budowlanym

Przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø160mm w/g odrębnego opracowania

Projektant	mgr inż. Mariusz Kuta Nr upr. bud. w zakresie sieci i instalacji wod.-kan. bez ograniczeń Nr ewid. MAZ/0012/POOK/07 Nr ewid. MAZ/0012/POOK/07
OBIEKT	**PROJEKT TECHNICZNY BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORO-SOŁDY, gmina WIŚNIEW**
LOKALIZACJA	*m. Boro Sołdy, Boro Pieduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie*
INWESTOR	**GMINA WIŚNIEW ul. Siedlecka 13 08-112 Wiśniew**
Zespół projektowy	mgr inż. Mariusz Kuta mgr inż. SŁAWOMIR KUBAS mgr inż. Małgorzata Kamińska-Kuta
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Kamińska-Kuta
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Mariusz Kuta mgr. inż. Sławomir Kubas
RODZAJ RYSUNKU	**Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej (część 4)**
Data i podpis osób/firmy	Luty 2020r.
Skala	1:100 1:500
Nr rysunku	09



M Projekt
mgr inż. Michał Kozłuk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Fedy 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektsiedlce.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-013-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kozłuk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

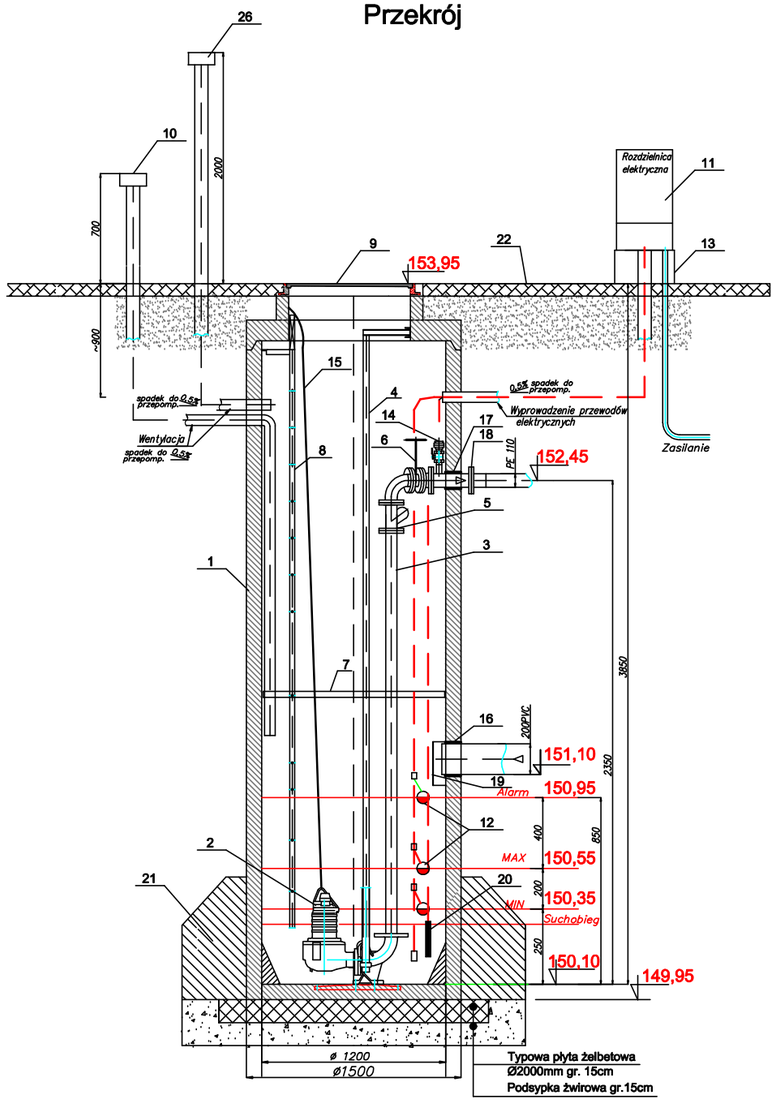
NAZWA RYSUNKU

Profil przewodu tłocznego kanalizacji sanitarnej

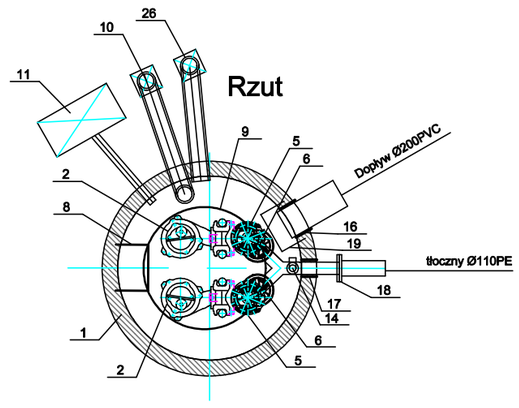
Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	1:100 1:500	10

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW **[P-1]** DN1200mm
H=3,85m, m. Borki-Sołdy, *dz. nr 325, gmina Wiśniew*
(typ przejazdowy, pobocze drogi gminnej)

Przekrój



Rzut



26	Wentylacja wywiewna wys. min. 2,0m ze stali nierdzewnej dn100 z filtrem kominkowym z wkładem węglowym o wydajności Q=4m3/h			
22	Utwardzenie terenu pompowni kostką bet. gr 8cm w/g rys. szczegółowego			
21	W przypadku niestabilnych gruntów dno pompowni należy wzmocnić betonem Obetonowanie dna pompowni betonem C20/25 do wysokoći H=0,8m od dna			
20	Sonda hydrostatyczna	szt.	1	
19	Deflektor	szt.	1	Stal kwasoodporna
18	Tuleja kołnierzowa DN100/110 szt. 1			
17	Przejście szczelne ø110	szt.	1	
16	Przejście szczelne ø200	szt.	1	
15	Łańcuch do pompy	szt.	2	Stal kwasoodporna
14	Przyłącze ø52	szt.	1	Stal kwasoodporna
13	Postument	szt.	1	beton
12	Zespół sygn. poziomu	kpl.	1	sygn. pływakowe (suchobieg i przelew)
11	Rozdzielnica	kpl.	1	RZS (lokalizacja zgodnie z PZT)
10	Wentylacja nawiewna	szt.	1	Stal kwasoodporna dn100
9	Właz kanałowy	szt.	1	Żeliwo kl.D400 ø800
8	Drabina z poręczą teleskopową/wysuwaną szt. 1 Stal kwasoodporna			
7	Pomost	szt.	1	Stal kwasoodporna
6	Zasuwa Dn80	szt.	2	z miękkim uszczelnieniem
5	Zawór zwrotny kulowy	szt.	2	Dn80, prosty
4	Prowadnice	kpl.	2	Stal kwasoodporna
3	Orurowanie	kpl.	2	Dn80–stal kwasoodporna
2	Pompa	szt.	2	Nominalne parametry pracy pompy Q=9,0l/s H=7,0m o mocy 1,5kW wirnik otwarty typu Vortex Rzeczywiste parametry pracy pompy Q=7,48l/s H=8,01m o mocy 1,88kW
1	Zbiornik pompowni	szt.	1	Kręgi żelbetowe DN1200mm
Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Opis

Orurowanie w przepompowni ze stali nierdzewnej typ 1.4301 grubości ścianki min. 2,0mm
Przewód tłoczny Ø110PE 100 RC (SDR17) PN-10 L=220,0m
Zasuwy klinowe i zawory zwrotne kulowe z żeliwa sferoidalnego
Elementy złączne, łancuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
Uszczelki miedzykolnierzowe z EPDM

Pompownia winna spełniać wymagania normy PN-EN12050-1:2002 posiadać deklarację zgodności

MProjekt
mgr inż. Michał Kożluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Ryla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT
PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA
m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

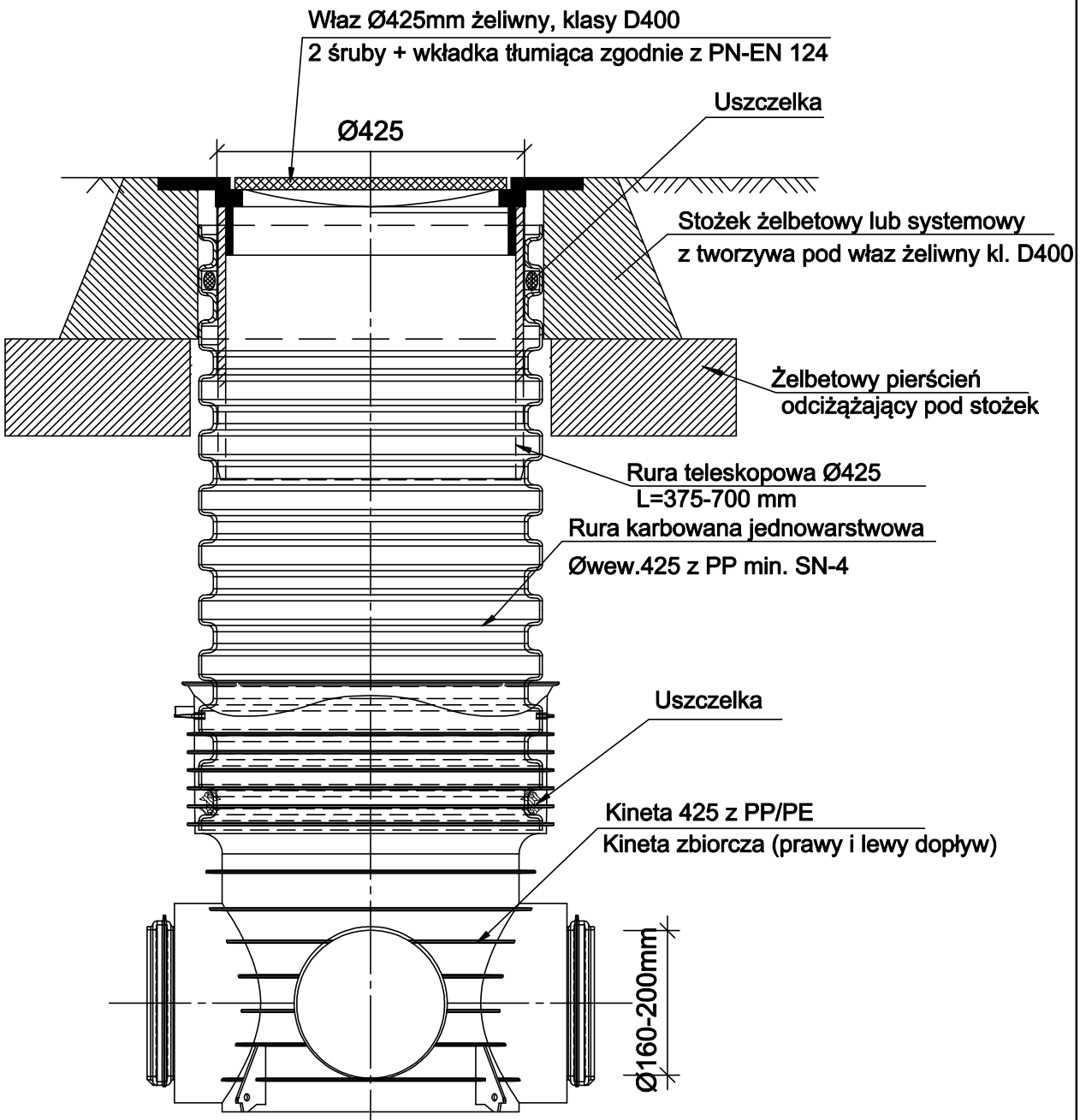
INWESTOR
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kożluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* w specjalności instalacje i sieci sanitarne	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtaslewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* w specjalności instalacje i sieci sanitarne	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU
Przepompownia ścieków P-1 DN1200

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	schemat	11

Studnia inspekcyjna Ø425mm



Studzienka inspekcyjna ø425
z rura teleskopowa i wlazem D400
opartym na stozku zelbetowym

Kineta zbiorcza – prawy i lewy dopływ

MProjekt
mgr inż. Michał Kożluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

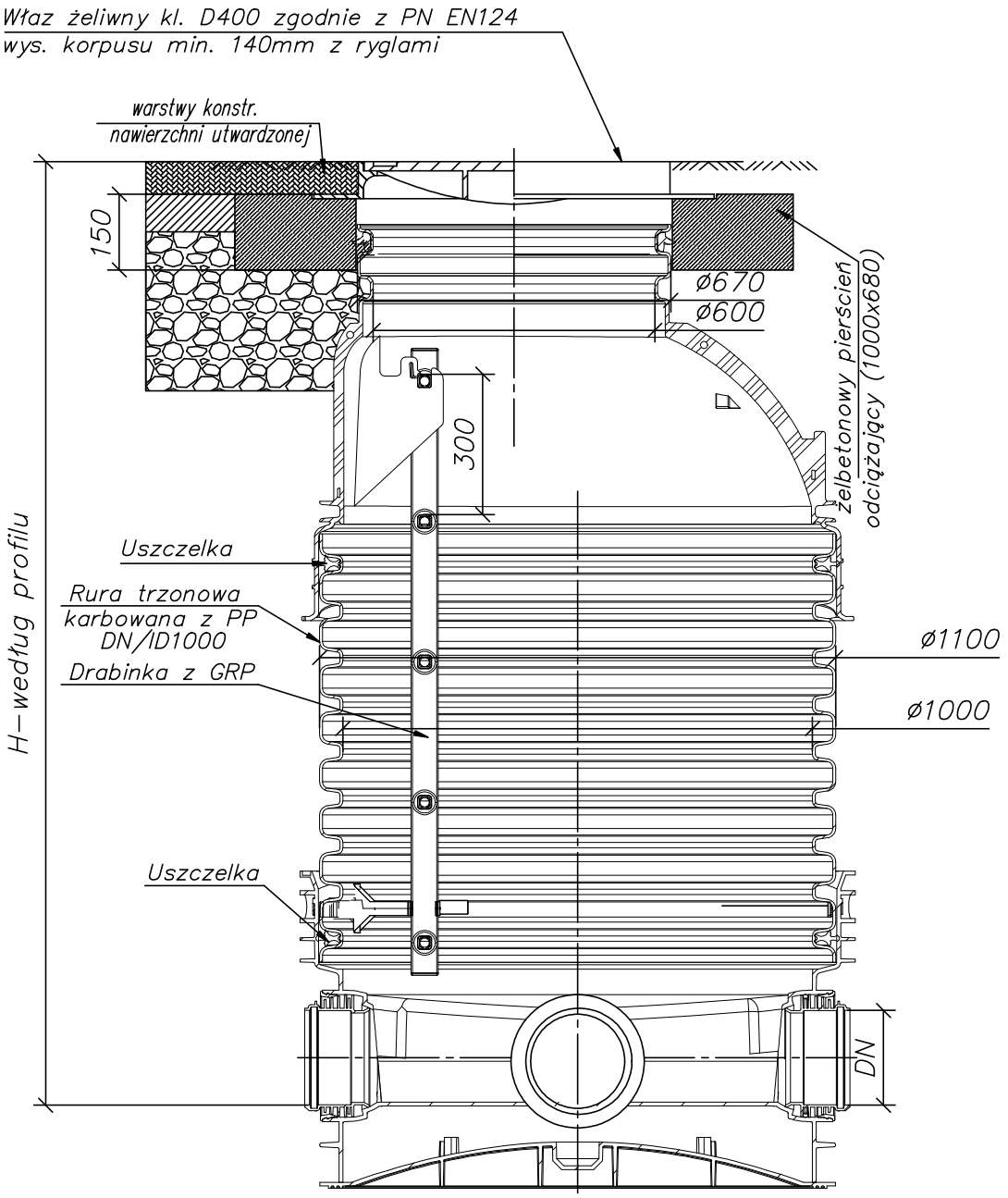
Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kożluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

STUDNIA INSPEKCYJNA Ø425mm

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	schemat	12

Studnia rewizyjna ø1000mm



Studzienka włazowa ø1000
z pierścieniem odciążającym
włazem klasy D400
Kineta zbiorcza (prawy i lewy dopływ)

M Projekt
mgr inż. Michał Kożluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 674 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

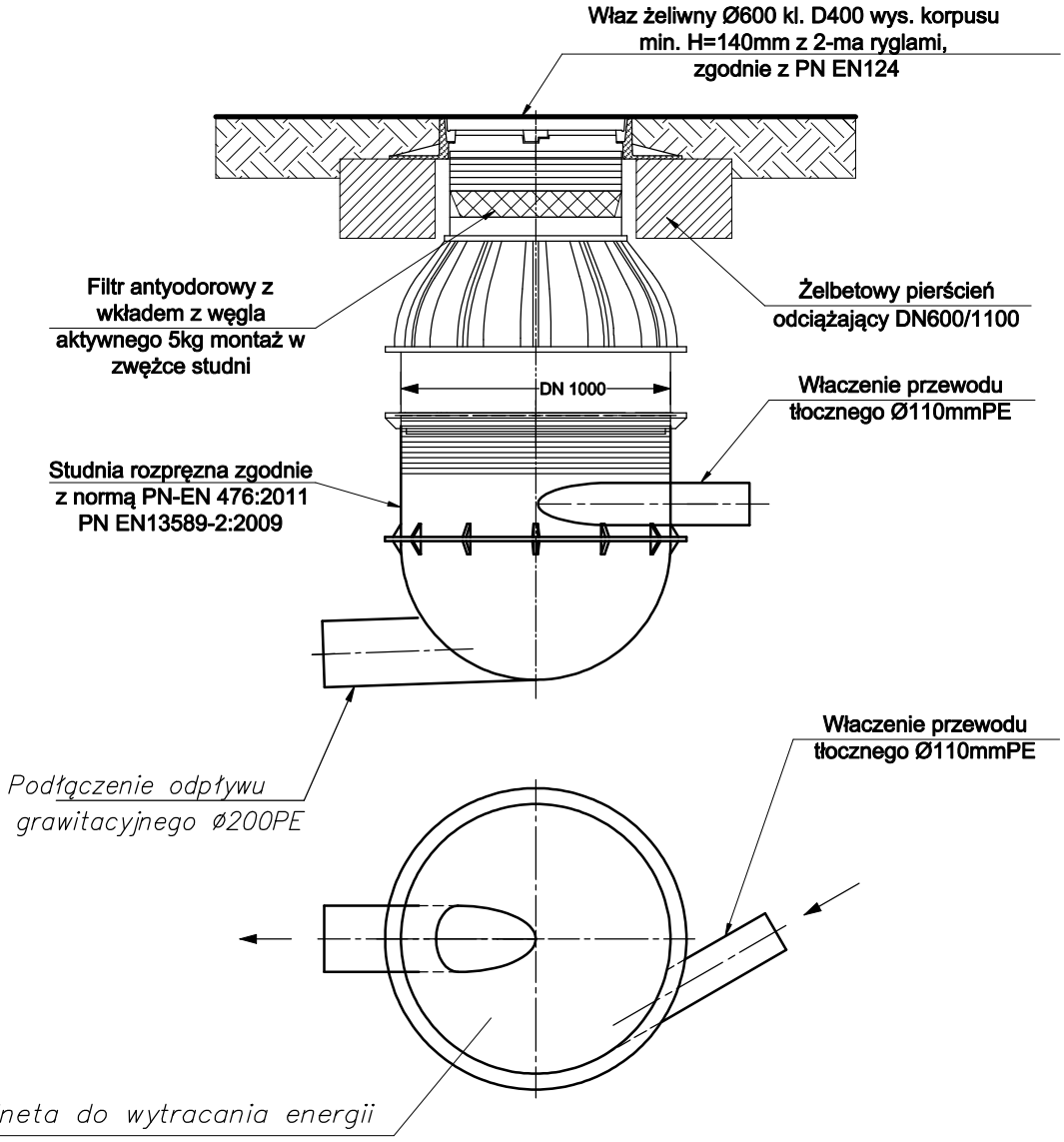
Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kożluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Studnia rewizyjna Ø1000mm

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	schemat	13

Studnia rozprężna [SR-1] Ø1000mm z kinetą do wytracania energii z pierścieniem odciążającym i filtrem antyodorowym



Zestawienie studni rozprężnych			
Nr	Rzędna terenu	Rzędna włączenia tłocznego	Rzędna odpływu grawitacji
SR-1	157,30	155,80	155,45

MProjekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ.	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Studnia rozprężna Ø1000mm

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	schemat	14

Szczegół utwardzenia terenu przepompowni ścieków P-1

8 cm	betonowa kostka brukowa Behaton
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza - krusz. niezwiąz. 0/31.5 mm $C_{90/3}$
10 cm	podbudowa pomocnicza - CBGM 0/22.4 mm $C_{1.5/2.0}$

30 cm	obrzeże betonowe 8x30x100
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
10 cm	ława z betonu klasy $C_{12/15}$

30 cm	obrzeże betonowe 8x30x100
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4
10 cm	ława z betonu klasy $C_{12/15}$

Powierzchnia utwardzenia dla P-1 F=10,0m²

MProjekt
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
mgr inż. Michał Koźluk
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Fryla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-013-90-77, REGON: 140888244

OBIEKT
PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA
m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

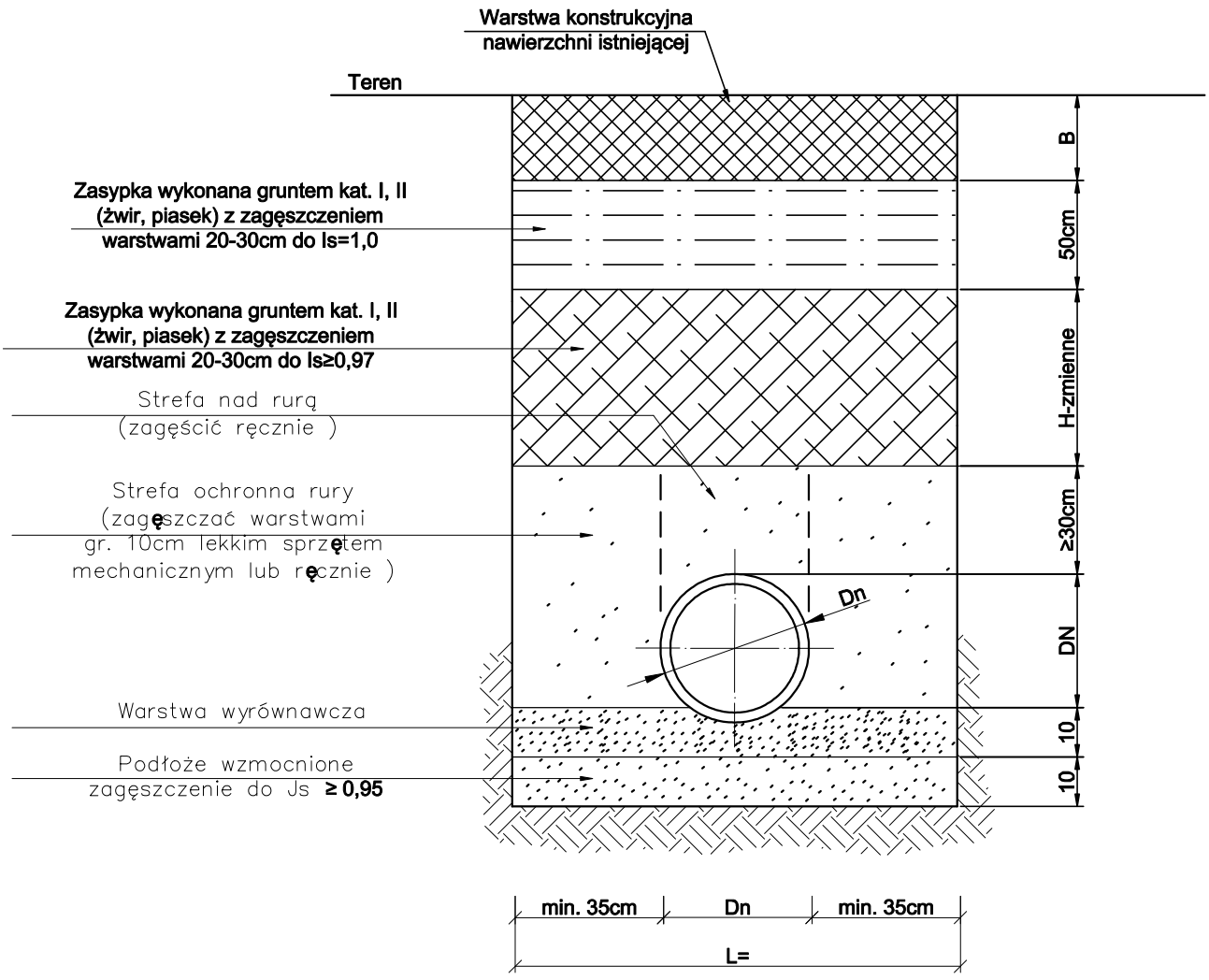
INWESTOR
GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU
UTWARDZENIE TERENU POMPOWNI ŚCIEKÓW

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Styczeń 2026r.	schemat	15

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU DLA RUROCIĄGU Z RUR PE/PVC



dla średnicy rury przewodowej DN160-200mm L=100cm

UWAGA!

Podsypkę wzmacniającą należy wykonać w przypadku wystąpienia w posadowieniu rurociągu gruntów spoistych (gliny, iły, piasków pylastych i gruntów skalistych.

MProjekt
mgr inż. Michał Kożluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rybia 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI-SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kożluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ.	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Przekrój poprzeczny wykopu

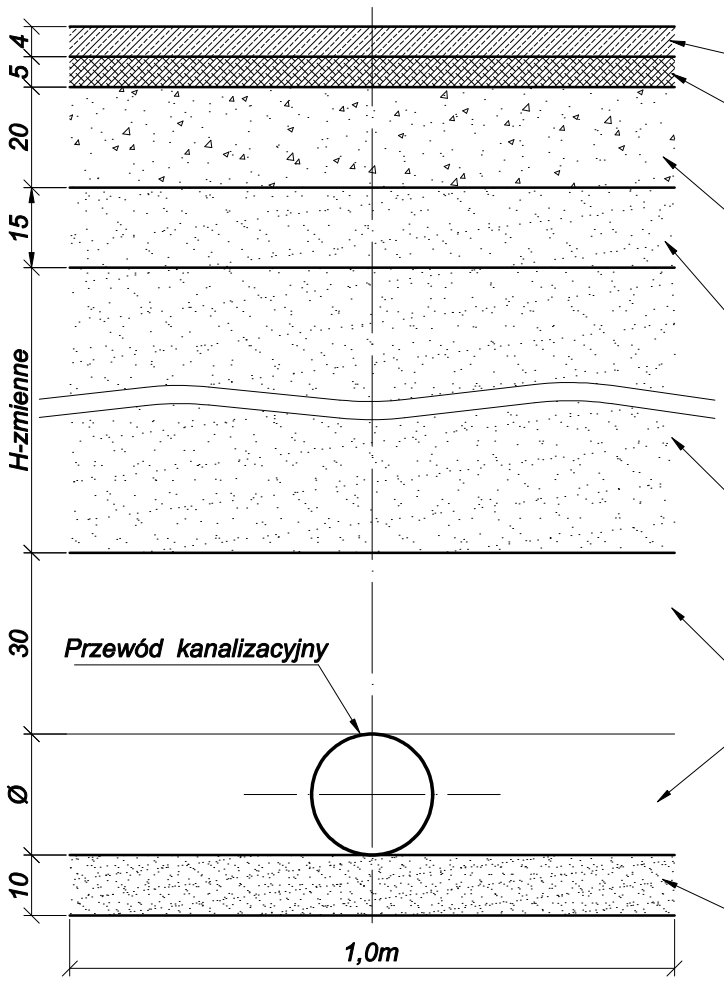
Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	schemat	16

SCHEMAT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI Z MASY BITUMICZNEJ DROGI GMINNEJ KR-1

Uwaga

warstwę ścieralną należy wykonać na połowie szerokości jezdni

Na początku i na końcu odtwarzanego odcinka zlicować połączenie z istniejącą nawierzchnią poprzez uszczelnienie styków taśmą asfaltową



Warstwa ścieralna, AC 11S 50/70 gr. 4 cm

Warstwa wiążąca, AC 16W 50/70 gr. 5 cm

Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31.5 mm $C_{90/30}$ gr. 20cm

Ulepszone podłoże z CBGM 0/22.4 mm (klasa $C_{1.5/2.0}$) gr. 15cm

Zasypka piaskiem średnioziarnistym zagęszczona warstwami do Is ≥1,0

Obsypka ręczna piaskiem średnioziarnistym zagęszczona warstwami do Is min.≥1,0

Podsypka piaskowa zagęszczona do Is ≥1,0 lub przygotowane podłoże rodzime

M Projekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

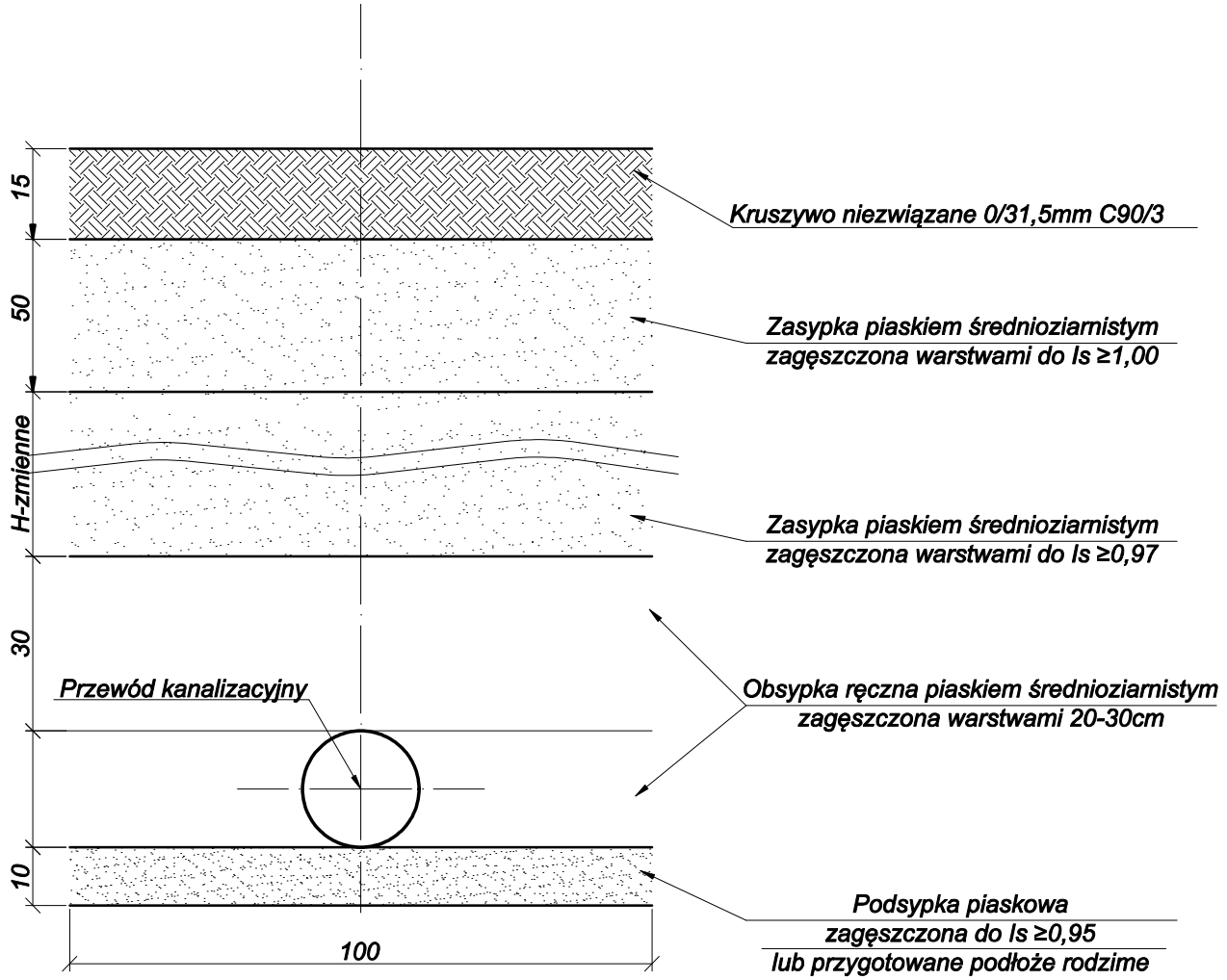
Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ.	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Z MASY BITUMICZNEJ

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Styczeń 2026r.	schemat	17

SCHEMAT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ



M Projekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rycia 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m.Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

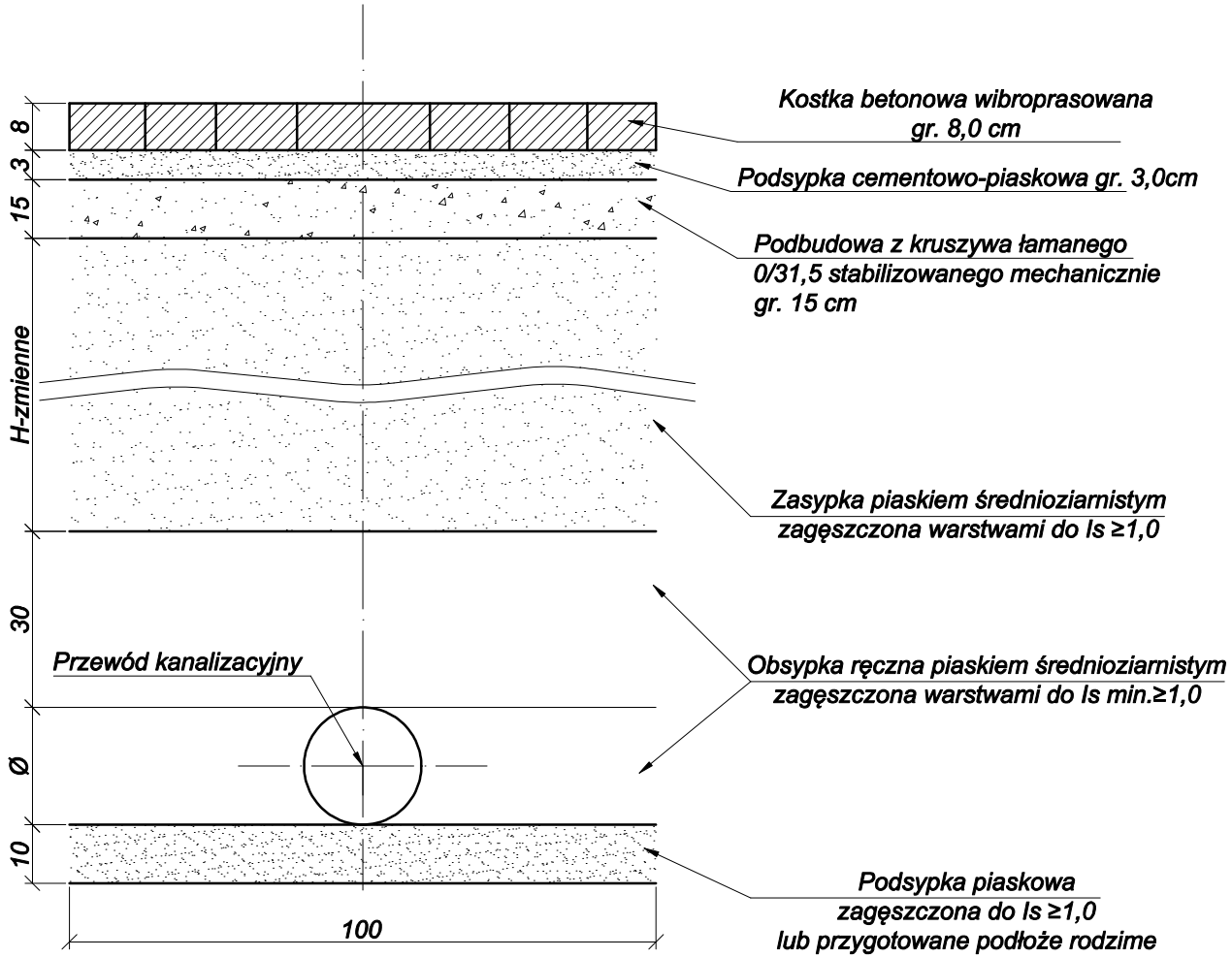
Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Koźluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ.	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Styczeń 2026r.	schemat	18

SCHEMAT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ



M Projekt
mgr inż. Michał Kożluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Sołdy, Borki Paduchy, gmina Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

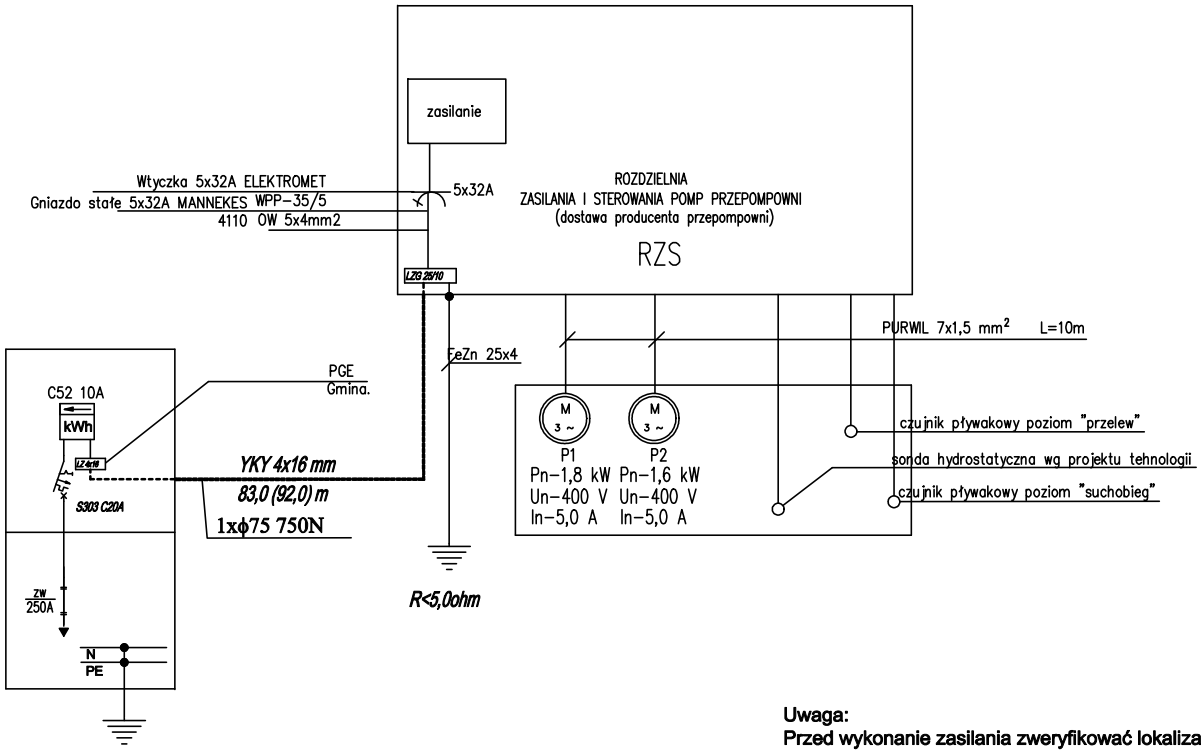
Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kożluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Małgorzata Wojtasiewicz	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* *w specjalności instalacje i sieci sanitarne*	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

SCHEMAT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Styczeń 2026r.	schemat	19

Przepompownia P1



Uwaga:
Przed wykonanie zasilania zweryfikować lokalizację złącza w terenie zgodnie z warunkami przyłączenia

warunki przy??czenia
nr 25-G5/WP/03073
P -11,0 kW

UKŁAD SIECI ZASILAJĄCEJ: TNC

MProjekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA m. Borki Paduchy, Borki Sołdy, gmina Wiśniew
powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR **GMINA WIŚNIEW**
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

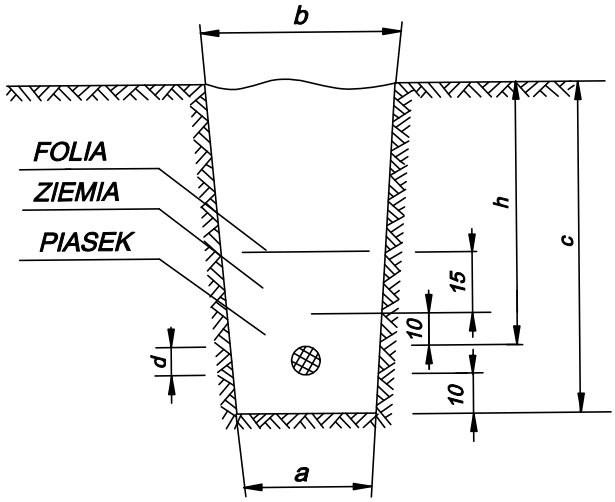
Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Kozak *upr. nr MAZ/0538/PBE/15* *w specjalności instalacje i sieci elektryczne*	elektryczna	

NAZWA RYSUNKU

Zasilanie przepompowni P1

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	n/d	20

UŁOŻENIE JEDNEGO KABLA



wymiary / nap.znam.	a	b	c	d	e	f
do 1 kV	40	50	80	2,81	10	70
1kV do 15kV	60	70	90	5,39	25	80

M Projekt
mgr inż. Michał Koźluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Rytla 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP: 496-015-00-77, REG: 140888244

OBIEKT

PROJEKT TECHNICZNY
BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA: m. Borki Paduchy, Borki Sołdy, gmina Wiśniew
powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR: **GMINA WIŚNIEW**
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Kozak *upr. nr MAZ/0538/PBE/15* *w specjalności instalacje i sieci elektryczne*	elektryczna	

NAZWA RYSUNKU

Układanie linii zasilającej

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Luty 2026r.	n/d	21

Dariusz Kisieliński - Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych,
08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A.

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PROJEKT GEOTECHNICZNY
do projektu kanalizacji
w m. Borki-Sołdy, gm. Wiśniew

Opracował:
mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. VII – 1120

mgr Grzegorz Bielecki

Siedlce, lipiec 2025 r.

1. WSTĘP.

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część projektu budowy kanalizacji w miejscowości Borki-Sołdy, gm. Wiśniew, powiat siedlecki, woj. mazowieckie.
Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo - wodnych na badanym terenie do głębokości 3,0 – 4,0 m.
Omawiany obszar położony jest w obrębie Niziny Południowopodlaskiej i jej mezoregionu Wysoczyny Siedleckiej (M. Kondracki - 1978). Jednostka ta stanowi wysoczyznę polodowcową, zbudowaną przeważnie z lodowcowych piasków i żwirów oraz glin zwałowych, rozciętą dolinami rzek wypełnionych piaskami rzecznymi

2. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie w dniu 15.07.2025 r. wykonano 10 wierceń do głębokości 3,0 – 4,0 m. Łącznie odwiercono 31,0 mb.
W trakcie wiercenia dokonywano opisu makroskopowego przewierconych gruntów oraz mierzono zwierciadło wody gruntowej nawiercone i ustabilizowane.
Wytyczenia otworów w terenie dokonali oraz nadzór geologiczny sprawowali autorzy niniejszego opracowania. Lokalizacja wykonanych otworów badawczych przedstawiona jest na załączniku nr 1.

3. OPIS WARUNKÓW WODNYCH.

Na badanym terenie w otworach nr 8 i 9 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 1,6 – 2,2 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej. Badania wykonano w okresie średniego stanu wód gruntowych. Podczas wiosennych roztopów i przy wysokich opadach atmosferycznych mogą się pojawić dopływy ze stropu gliny.

4. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe. We wszystkich otworach przypowierzchniowe warstwy stanowiły nasypy niekontrolowane lub gleba o miąższości 0,3 – 1,3 m.

Pod w/w warstwami napotkano:
- w otworach nr 1, 7, 8 i 9 do głębokości 3,0 m piasek,
- w otworze nr 9 do głębokości 0,9 m namuł i do głębokości 4,0 m piasek,
- w otworze nr 6 do głębokości 3,0 m glinę,
- w otworach nr 3, 4 i 10 do głębokości 1,0 – 2,2 m piasek, do głębokości 1,2 – 2,5 m glinę i piasek gliniasty i do głębokości 3,0 m piasek,
- w otworach nr 2, i 5 do głębokości 0,7 – 2,1 m piasek i do głębokości 3,0 m glinę.

Do celów kosztorysowych glebę, namuł, piasek średni, piasek średni zagliniony, piasek pylasty, piasek drobny i piasek drobny zagliniony zaliczono do gruntów kat. II, a nasypy, glinę i piasek gliniasty do III kat.

5. WNIOSKI I ZALECENIA.

5.1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U nr 81, poz. 463) w wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a obiekt ze względu na głębokość wykopów zaliczono do kategorii geotechnicznej II.

5.2 Wzdłuż trasy projektowanej kanalizacji do obliczeń kosztorysowych należy przyjąć następujące kategorie gruntów:

- kat. II - 55 % - kat. III - 45 %

5.3. W otworach nr 8 i 9 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 1,6 – 2,2 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej..

6. PROJEKT GEOTECHNICZNY

Prognoza zmian własności gruntów w czasie

W poziomie posadowienia zalegają piaski pylaste, piaski drobne, piaski drobne zaglinione, piaski średnie i piaski średnie zaglinione w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,5$ oraz gliny i piaski gliniaste, plastyczne, o $I_L = 0,35$ i twardoplastyczne o $I_L = 0,25 - 0,1$
Jeżeli grunty występujące w podłożu nie będą dodatkowo nawadniane, to nie przewiduje się zmian właściwości gruntów w czasie.

Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Parametry geotechniczne warstw podłoża gruntowego ustalono w dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu budowlanego, i przedstawiają się następująco:

Nr warstwy geotechn.	Symbol gruntu	Symbol geolog. konsolidacji gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ (t/m^3)	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ (^{o})
Ia	nN	-	-	-	w	1,6	-	-
Ib	H	-	-	-	w	1,3	-	-
II	Nm	-	-	-	w/m	1,3	-	-
IIIa	$P_\pi P_d$, P_d+G	-	-	0,5	w/m	1,75/2,0	-	30,4
IIIb	P_s,P_s+G	-	-	0,5	w/m	1,85/2,0	-	33,0
IVa	P_g G	B	0,35	-	w	2,05	26,3	15,5
IVb	G, P_g	B	0,25	-	w	2,15	29,7	17,3
IVc	G	B	0,1	-	w	2,15	35,5	20,1

Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z załącznikiem A do normy PN-EN 1997-1:2008.

Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B dla normy PN-EN 1997-1:2008.

Określenie oddziaływań od gruntu

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania gruntów podłoża na projektowane obiekty. Projektowane obiekty będą znajdować się w strefie oddziaływania wód gruntowych. Powinny zostać zabezpieczone przed przesączaniem się wód gruntowych.

Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Z uwagi na prosty przypadek obliczeniowy do obliczeń projektowych należy przyjąć profile geotechniczne załączone do niniejszego opracowania.

Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Projektowana instalacja nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt. Wydobyty grunt waży więcej niż włożona w jego miejsce rura wypełniona ściekami. Nie zachodzi zatem potrzeba wykonania obliczeń nośności i osiadań.

Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów podano w dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu budowlanego.
Do obliczeń statycznych i wymiarowania fundamentów należy przyjąć posadowienie na warstwie piasku pylastego, piasku drobnego, piasku drobnego zaglinionego, piasku średniego i piasku średniego zaglinionego (warstwy nr IIIa i IIIb) lub gliny i piasku gliniastego (warstwy nr IVa - IVc).

Wykonawstwo robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-06050. Robót ziemnych i fundamentowych nie należy prowadzić w okresie intensywnych opadów atmosferycznych i w okresie silnych mrozów, ponieważ mogą one wpłynąć na własności mechaniczne gruntów.

Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt

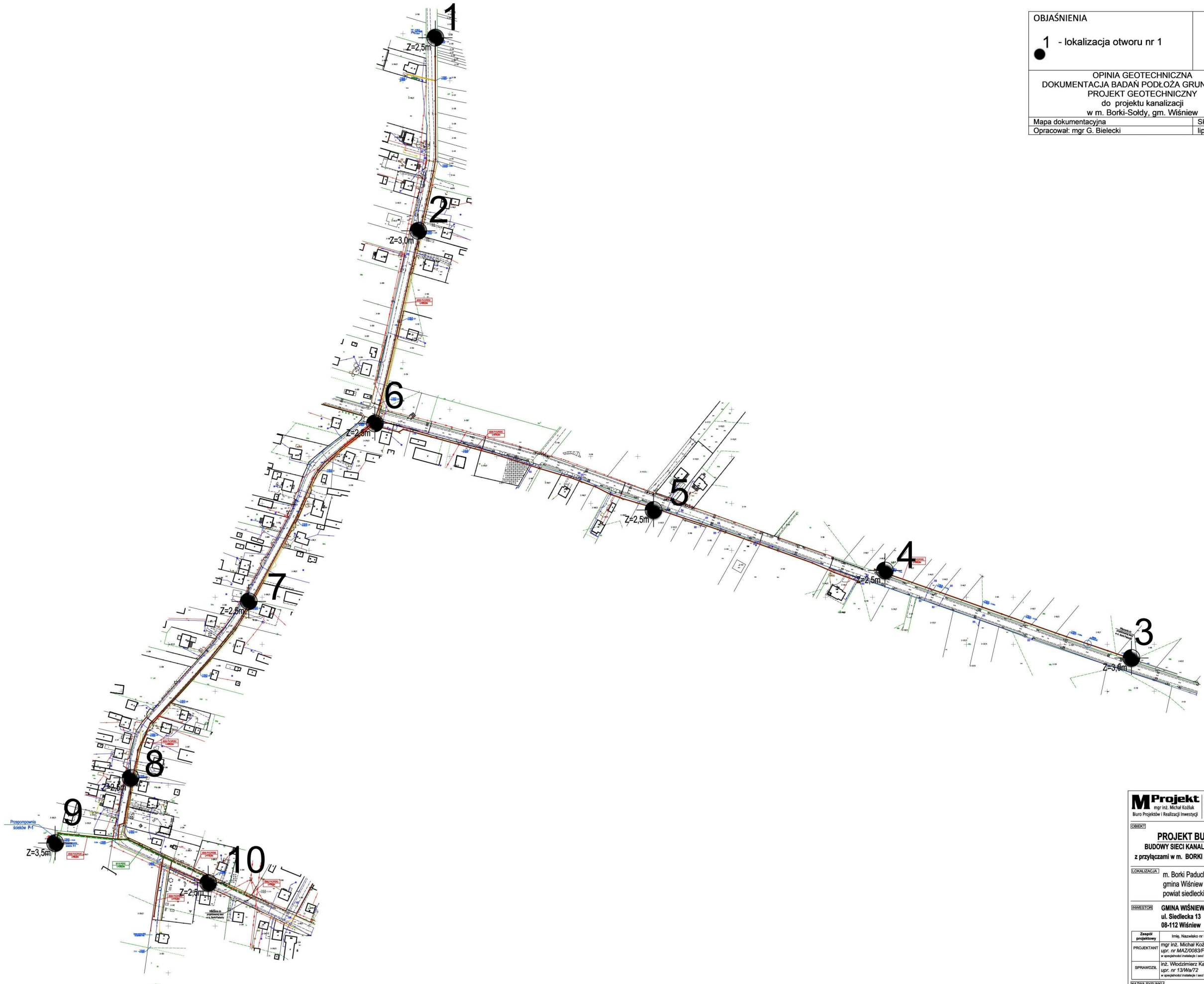
W otworach nr 8 i 9 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 1,6 – 2,2 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej. Badania wykonano w okresie średniego stanu wód gruntowych.

Monitoring projektowanego obiektu

Nie przewiduj się monitoringu.

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna, skala 1: 10000.
2. Karty otworów geotechnicznych.



OBJAŚNIENIA	Zał. nr 1
1 - lokalizacja otworu nr 1	

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PROJEKT GEOTECHNICZNY
do projektu kanalizacji
w m. Borki-Sołdy, gm. Wiśniew

Mapa dokumentacyjna	Skala 1: 10000
Opracował: mgr G. Bielecki	lipiec 2025 r.

M Projekt
mgr inż. Michał Kożluk
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
08-110 Siedlce
ul. Aleksandra Fedy 11 m. 6
tel. kom. 505 874 176
www.mprojektkozluk.pl
e-mail: michalkozluk@poczta.fm
NIP 496-015-00-77, REG 140888244

OBIEKT

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
z przyłączami w m. BORKI SOŁDY, gmina WIŚNIEW

LOKALIZACJA

m. Borki Paduchy, Borki Sołdy,
gmina Wiśniew
powiat siedlecki, woj. mazowieckie

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Zespół projektowy	Imię, Nazwisko nr Upr.	Branża	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Kożluk *upr. nr MAZ/0083/PWOS/13* w specjalności instalacje i sieci sanitarne	sanitarna	
SPRAWDZIŁ	inż. Włodzimierz Kamiński *upr. nr 13/Wa/72* w specjalności instalacje i sieci sanitarne	sanitarna	

NAZWA RYSUNKU

Plan sytuacyjno wysokościowy

Branża	Data	Skala	Nr rys.
sanitarna	Czerwiec 2025r.	1:2000	1

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Profil numer 1**	Zał.Nr: 2/1 Wiertnica:

Miejscowość: Borki-Sołdy Gmina: Wiśniew Powiat: siedlecki Województwo: mazowieckie	Obiekt: Budowa kanalizacji Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki	System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 | Data wiercenia: 2025-07-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Holocen				gleba, czarna	H	0.30	Ib				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.30	piasek średni, żółty	Ps	0.70	IIIb				
			2.0		1.00	piasek drobny, żółty	Pd	2.00	IIIa	w	szg	0.50	
			3.0		3.00								

Profil numer 2 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15

		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.60	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.10	IIIa		szg	0.50	
					0.70	glina, brązowa	G	0.90	IVc	w	tpl		0.10
			2.0		1.60	glina, brązowa		0.70	IVb				0.25
					2.30	glina, brązowa			IVc				0.10
			3.0		3.00								

Profil numer 3 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15

		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.80	Ia				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.80	piasek średni zagliniony, żółty	Ps+G	1.10	IIIb	w	szg	0.50	
			2.0		1.90	piasek gliniasty, beżowy	Pg	0.50	IVb		tpl		0.25
					2.40	piasek średni, żółty	Ps	0.60	IIIb		szg	0.50	
			3.0		3.00								

Profil numer 4 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15

		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.90	Ia				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.90	piasek średni, żółty	Ps	1.30	IIIb	w	szg	0.50	
			2.0		2.20	piasek gliniasty, brązowy	Pg	0.30	IVa		pl		0.35
					2.50	piasek średni, żółty	Ps		IIIb		szg	0.50	
			3.0		2.80	piasek pylasty, żółty	Pπ	0.20	IIIa				
					3.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Profil numer 5**	Zał.Nr: 2/2 Wiertnica:

Miejscowość: Borki-Sołdy Gmina: Wiśniew Powiat: siedlecki Województwo: mazowieckie	Obiekt: Budowa kanalizacji Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki	System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 | Data wiercenia: 2025-07-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy / Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.70	Ia	w			
		Czwartorzęd / Plejstocen			0.70	piasek średni, żółty	Ps	0.80	IIIb		szg	0.50	
			2.0		1.50	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.60	IIIa				
					2.10	glina, brązowa	G	0.90	IVb		tpl		0.25
			3.0		3.00								
Profil numer 6 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15													
		Nasypy / Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.70	Ia	w			
		Czwartorzęd / Plejstocen			0.70	glina, brązowa	G	2.30	IVa		pl		0.35
			2.0										
			3.0		3.00								
Profil numer 7 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15													
		Nasypy / Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	1.20	Ia	w			
		Czwartorzęd / Plejstocen			1.20	piasek średni, żółty	Ps		IIIb		szg	0.50	
			2.0		2.40	piasek drobny, żółty	Pd	0.60	IIIa				
			3.0		3.00								

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Profil numer 10**	Zał.Nr: 2/3 Wiertnica:

Miejscowość: Borki-Sołdy Gmina: Wiśniew Powiat: siedlecki Województwo: mazowieckie	Obiekt: Budowa kanalizacji Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki	System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 | Data wiercenia: 2025-07-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy / Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.90	Ia				
					0.90		Pd+G	0.10	IIIa		szg	0.50	0.25
		Czwartorzęd / Plejstocen	2.0		1.00	piasek drobny zagliniony, żółty glina, brązowa	G	0.20	IVb	w	tpl		
			3.0		1.20	piasek średni, żółty	Ps	1.80	IIIb		szg	0.50	
					3.00								
Profil numer 8 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15													
		Nasypy / Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	1.30	Ia				
	2.20	Czwartorzęd / Plejstocen	2.0		1.30	piasek średni, żółty	Ps	1.70	IIIb	w	szg	0.50	
			3.0		3.00								
Profil numer 9 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2025-07-15													
		Nasypy / Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany piasek z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia				
					0.40	namuł, czarny	Nm	0.50	II	w			
					0.90	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.30	IIIa				
	1.60	Czwartorzęd / Plejstocen	2.0		1.20	piasek średni, żółty	Ps	2.80	IIIb	m	szg	0.50	
			3.0										
			4.0		4.00								

PGE Dystrybucja S.A.

Siedlce, 26-09-2025 r.
25-G5/S/03073.

Załącznik nr 1 do umowy nr 25-G5/UP/03073 o przyłączenie do sieci.

Gmina Wiśniew
Wiśniew
ul. Siedlecka 13
08-112 Wiśniew

Warunki przyłączenia nr 25-G5/WP/03073 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia ścieków sanitarnych P-1
Lokalizacja: gmina Wiśniew, miejscowość Borki-Sołdy, nr dz. 325

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 17-09-2025, określa się następujące warunki przyłączenia:

1 Miejsce przyłączenia: **linia niskiego napięcia zasilona ze stacji transformatorowej SN/nN**. Stacja zasilająca **06-1623 BORKI SOŁDY 2 obw. 5.**
2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **[26] zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy** .
3 Moc przyłączeniowa: **11,00 kW** – zasilanie podstawowe.
4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
5.1 **Dostosowanie ZK(proj. dla 25-G5/S/00291) do nowej mocy przyłączeniowej.**
6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
6.1 Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.**
8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej" (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.".
9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20 [A],**
9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg ϕ = 0,4.
12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14 Informacje dodatkowe:
14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 **Złącze pomiarowe nN do zasilania przepompowni P-1 usytuowane będzie na działce 315/2 przy drodze (dz. nr 297).**

15.4 **Skoordynować warunki przyłączenia 23-G5/WP/00781, 25-G5/WP/00291 i 25-G5/WP/03073.**

Warunki przyłączenia opracował:
Bogdan Borkowski

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Siedlce

p.o. Dyrektor
Mariusz Kosieradzki

Starosta Siedlecki
08-110 Siedlce
ul. Piłsudskiego 40

Znak sprawy: **G.6630.279.2025** z dnia **2025-11-12**

PROTOKÓŁ

z narady koordnacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Siedlcach zakończonej w dniu **2025-11-12**

Wnioskodawca: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "M-Projekt" mgr inż. Michał Koźluk
08-110 Siedlce
Aleksandra Rytla 11/6

Inwestor: GMINA WIŚNIEW

Lokalizacja: Gm. Wiśniew obr. Borki Sołdy ,, Borki Paduchy

Identyfikatory działek 142611_2.0003.320/3, 142611_2.0003.325, 142611_2.0003.315/2, 142611_2.0003.296, 142611_2.0003.297, 142611_2.0003.323, 142611_2.0003.295/4, 142611_2.0003.295/2, 142611_2.0003.321, 142611_2.0003.314, 142611_2.0003.290, 142611_2.0003.289, 142611_2.0003.313, 142611_2.0003.288, 142611_2.0003.312, 142611_2.0003.310, 142611_2.0003.287, 142611_2.0003.286/2, 142611_2.0003.286/1, 142611_2.0003.309, 142611_2.0003.307/2, 142611_2.0003.284, 142611_2.0003.307/1, 142611_2.0003.283, 142611_2.0003.305, 142611_2.0003.282/2, 142611_2.0003.304, 142611_2.0003.280, 142611_2.0003.281/1, 142611_2.0003.302, 142611_2.0003.301/2, 142611_2.0003.300, 142611_2.0003.299, 142611_2.0003.298, 142611_2.0003.275, 142611_2.0003.156, 142611_2.0003.277, 142611_2.0003.276/3, 142611_2.0003.276/4, 142611_2.0003.276/2, 142611_2.0002.165, 142611_2.0002.164/1, 142611_2.0002.161, 142611_2.0002.160/1, 142611_2.0002.160/2, 142611_2.0002.159/2, 142611_2.0002.158/2, 142611_2.0002.158/3, 142611_2.0002.157/1, 142611_2.0002.157/2, 142611_2.0002.156, 142611_2.0003.155, 142611_2.0002.117/1, 142611_2.0002.115/4, 142611_2.0002.119/1, 142611_2.0002.115/3, 142611_2.0002.155, 142611_2.0002.154, 142611_2.0002.153, 142611_2.0002.152, 142611_2.0002.146/2, 142611_2.0002.146/1, 142611_2.0002.145, 142611_2.0002.96, 142611_2.0002.95/1, 142611_2.0002.95/4, 142611_2.0002.95/5, 142611_2.0002.95/3, 142611_2.0002.94/3, 142611_2.0002.94/2, 142611_2.0002.94/1, 142611_2.0002.93, 142611_2.0002.92/1, 142611_2.0002.92/2, 142611_2.0002.91/1, 142611_2.0002.89, 142611_2.0002.142/1, 142611_2.0002.137/3, 142611_2.0002.137/4, 142611_2.0003.204, 142611_2.0003.152, 142611_2.0003.149, 142611_2.0003.199/2, 142611_2.0003.197/2, 142611_2.0003.148/1, 142611_2.0003.148/2, 142611_2.0003.196/2, 142611_2.0003.196/1, 142611_2.0003.195/1, 142611_2.0003.194/2, 142611_2.0003.193, 142611_2.0003.194/1

Opis przedmiotu narady:

1 sieć kanalizacyjna

2 przyłącze kanalizacyjne

Sposób przeprowadzenia narady: treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący narady/Protokolant - Danuta Kalicka, Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika

	Gmina Suchożebry	Julita Filipek - Urząd Gminy Suchożebry 2025-11-07 11:53:09	brak uwag
1	Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Budownictwa	Oliwia Matuszewska 2025-11-03 10:36:55	brak uwag
2	PGE Dystrybucja SA Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Siedlce	Leszek Tomczak 2025-11-03 09:59:30	Zachować normatywne odległości pionowe i poziome od istniejących urządzeń elektroenergetycznych. W miejscu skrzyżowań z kablami energetycznymi założyć na kablach rury osłonowe dwudzielne. Rury zinwentaryzować geodezyjnie.
3	Gmina Wiśniew	Artur Piotr Zaniewicz - Urząd Gminy Wiśnie\ 2025-11-03 10:20:00	brak uwag
4	Polska Spółka Gazownictwa spzo Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Sekcja Sieci i Stacji Gazowych w Mińsku Mazowieckim		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
5	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarzad Zlewni w Sokołowie Podlaskim		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
6	PSG sp zoo		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
7	PSE SA Departament Eksploatacji		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
8	DOMTEL TELECOM Dariusz Dombek	Jacek Śnieżek 2025-11-04 11:58:53	brak uwag

9	Polska Spólka Gazownictwa sp zoo Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Siedlcach	Andrzej Skóra 2025-11-03 09:37:00	brak uwag
10	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Siedlcach	Dariusz Goławski - Powiatowy Inspektor Na 2025-11-06 15:34:52	brak uwag
11	HAWE TELEKOM sp zoo	Martyna Grzędzicka 2025-11-04 15:20:05	brak uwag
12	ORANGE POLSKA SA		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
13	LIQUID SYSTEMS Sp z o o INTERNET TELEWIZJA TELEFON		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
14	Starostwo Powiatowe w Siedlcach WGIGN Przewodniczacy Narady Danuta Kalicka	Danuta Kalicka 2025-11-05 11:26:02	Uwaga na punkty osnowy geodezyjnej , na całej trasie budowy ks.
15	ITT media telecom Marcin Lubelski		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
16	Media Telekom Sp. z o.o.		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
17	Agencja Rozwoju Mazowsza Sa	Paweł Przychodzień 2025-11-03 12:26:21	brak uwag
18	Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Dróg	Elżbieta Korporowicz 2025-11-03 13:23:04	brak uwag

19	Gminna Spółka Komunalna Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Wiśniewie		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
20	Operator Gazociagów Przesyłowyłowych Gaz System S.A Oddzial w Rembelszczyźnie		Uczestnik nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.

Uwagi Przewodniczącego:
1. Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem odpowiednich branż, z zachowaniem normatywnych odległości.
2. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, punkty osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub przesunięciem, jeżeli znajdują się w obszarze inwestycji.
Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie (Prawo geodezyjne i kartograficzne art 15.1). Zniszczenie, uszkodzenie, przesunięcie tych punktów podlega karze grzywny (Prawo geodezyjne i kartograficzne art.48).
W przypadku ich uszkodzenia, zniszczenia lub zamiaru przeniesienia w procesie realizacji inwestycji, należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ administracji oraz dokonać wznowienia i utrwalania punktu osnowy na własny koszt. Czynność tą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art.28b ust 2 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j Dz.U.z 2023 rpoz 1752).

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Danuta Kalicka: Starostwo
Powiatowe w Siedlcach
Data: 2025.11.12 11:36:57
CET