

Zakład Robót Inżynieryjno Sanitarnych

Mirosław Biernacki Bolesty 19 08-207 Olszanka Tel 603 050 379

e-mail biernacki-mirek@wp.pl tel. 603050379

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
z przepompownią ścieków i przyłączami**

Część II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Lokalizacja: jednostka ewidencyjna 141004_2, Obręb - 0020 Platerów,
Dz. nr 534, 535, 445/1, 446/2, 452, 454, 465/2, 485, 492, 507/2, 510, 468/4, 464/1,
ul. Sosnowa, obręb 0018 Ostromęczyn dz. nr 130, Powiat Łosice, woj. Mazowieckie.

NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES: Gmina Platerów
08-210 Platerów, ul. 3-go Maja 5

Kategoria obiektu: ***kategoria obiektu; XXVI***
ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-1

Projektował: Mirosław Biernacki
upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Sprawdził: mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

czerwiec 2022r.

Spis treści projektu technicznego

I. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. 7-10)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Inne informacje i dane
5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz o przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.
6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

II. Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowania terenu (str. 1-6)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
4. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt
5. Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego
6. Warunki techniczne Wójta Gminy Platerów (str. 53-54)
7. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.32.2022 z dnia 08.06.2022r. (str. 68-81)

III. Część rysunkowa projekt architektoniczno budowlanego (str. nr 23-32)

- | | |
|-------------|--|
| Rys. nr 1 | Studnia inspekcyjna $\varnothing 425\text{mm}$ |
| Rys. nr 2-4 | Studnia inspekcyjna $\varnothing 355\text{mm}$ |
| Rys. nr 5 | Studnia rozprężna $\varnothing 1000\text{mm}$ |
| Rys. nr 6 | Przekrój poprzeczny wykopu |

- SIEDLCE, czerwiec 2022 r. –

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami).

Oświadczamy, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany dla zadania inwestycyjnego pn. *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków i przyłączami- jednostka ewidencyjna 141004_2, Obręb - 0020 Platerów, Dz. Nr 539, 295, 296, 297, 299, 300, 301/1, 301/2, 302, 303, 304/1, 304/2, 305, 306, 307, 308, 309/1, 309/2, 310, 311, 312, 573, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320/1, 322/1, 323/1, 324, 325, 326, 327/1, 328, 386, 385, 381, 377, 360 ul. Rolnicza, gm. Platerów, Powiat Łosice, woj. Mazowieckie*, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Miroslaw Biernacki

Upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Sprawdzający

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

Siedlce dn.09.06.2022r.

I Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego.

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowana jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej ul. Rolnicza w Platerowie.

Kategoria obiektu budowlanego - XXVI

2. Materiały wyjściowe

- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Warunki techniczne Wójta Gminy Platerów
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.32.2022 z dnia 08.06.2022r.
- Wizja projektanta na miejscu budowy, uzgodnienia z Inwestorem i mieszkańcami

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Zgodnie ze zleceniem i ustaleniami z Inwestorem niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej ul. Rolnicza w Platerowie. W zakres inwestycji wchodzi następujące elementy: roboty ziemne pod sieci oraz studnie rewizyjne i rozprężne oraz przepompownia ścieków wykonywane metodą wykopu otwartego, wykonanie prób szczelności i drożności kanału.

4. Rozwiązania architektoniczno – budowlane określające formę i funkcje projektowanych obiektów sanitarnych.

4.1 Wykopy i zabezpieczenie terenu budowy

Wykopy prowadzone dla projektowanej sieci należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W tym celu należy wygrodzić zastawami i taśmą ostrzegawczą zajęty pas robót do wysokości 1m. Roboty ziemne dla wykonywanych przyłączy umocnić należy szalunkami klatkowymi lub wypraskami posiadającymi odpowiednie atesty bezpieczeństwa.

Dla projektowanych sieci należy wykonać podsypkę i obsypkę żwirowo-piaskową przewodów. Podsypka winna być wolna od kamieni. Po zmontowaniu rurociągu należy wykonać obsypkę gr. 30cm ponad wierzch rury z piasku. Pozostałą objętość wykopów zasypać gruntem rodzimym wolnym od kamieni i korzeni drzew. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w czasie prowadzonych robót wykop należy odwieść powierzchniowo lub za pomocą zestawu igłofiltrów.

4.2 Obliczenie zapotrzebowania wody i odprowadzenia ścieków

Platerów ul. Rolnicza										
Lp	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Norma l/d	Nd	Nh	Qśr. [m ³ /d]	Qmax. d [m ³ /d]	Qmax. h [m ³ /h]	Qmax .h [l/s]
1	mieszkańcy	osób	50	100	1,3	2	6.5	10	0.42	-
2	samochody osobowe	szt.	10	20	1,1	2	0.26	0.066	0.11	-
	Razem						6.76	10.066	0.53	-

	10% strat		0.068	0.107	0.053	-
	Suma		6.692	9.959	0.477	-

5. Projektowana sieć kanalizacyjna

5.1. Sieć kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym

Projektowana kanalizacja sanitarna będzie miała za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych powstałych na terenie objętym inwestycją do projektowanych kolektorów a następnie do projektowanej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków przy ul. Rolniczej w Platerowie.

Zagłębienie dna kolektora głównego kanalizacji grawitacyjnej projektuje się na głębokości zgodnie z profilem. Rurociąg kanalizacji sanitarnej należy układać ze spadkami zgodnie profilem podłużnym.

5.2. Rurociągi

Sieć kanalizacyjną projektuje się z rur jednowarstwowych, klasa S, (SDR 34) z PVC SN-8 typ ciężki (z kielichem, łączonych na uszczelki gumowe) o średnicach Ø200x5,9mm.

5.3. Studnie

W miejscach rozgałęzień sieci kanalizacyjnej, na jej załamaniach oraz dla umożliwienia włączenia kanałów bocznych do kolektorów głównych projektowane są studzienki inspekcyjne Ø425PP.

Studnie Ø425 PP - projektuje się wykonanie studni niewłazowych na kolektorze głównym z następujących elementów:

1. Właz żeliwny 40t – typu ciężkiego wraz z rurą teleskopową śr. min Ø375mm
2. Stożek żelbetowy dla rur trzonowych karbowanych Ø425 PP
3. Uszczelka (opcjonalnie)
4. Rura trzonowa karbowana Ø425 PP SN4
5. Kineta z PP typ I, T lub X –zbiorniczka Uwaga: w celu wzmocnienia usadowienia stożka w gruncie, przed ułożeniem stożka należy wykonać dookoła rury trzonowej, wylewkę z betonu B-10 grubości 15cm.

5.4. Wymagania i atesty

Rury kanalizacyjne z których będzie wykonana kanalizacja sanitarna grawitacyjna, studnie kanalizacyjne, uszczelki oraz przejścia szczelne, powinny posiadać atesty dopuszczające je do stosowania na sieć kanalizacyjną zewnętrzną.

Ponadto stosowane materiały powinny: być odporne na uszkodzenia mechaniczne, posiadać odpowiednią wytrzymałość oraz posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich w pasie jezdni (Aprobata techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Warszawa ul. Jagiellońska 80).

Rury powinny być odporne na powstawanie osadów na wewnętrznej ich powierzchni a tym samym odporne na zatykanie się przewodów - dzięki odpowiedniej gładkości ścian wewnętrznych.

6. Wykonanie sieci kanalizacyjnej

6.1 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykopów w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie u zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego.

Wykopy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparki z wywiezieniem urobku na miejsce wskazane przez Inwestora. Prace należy prowadzić

w wykopach umocnionych szalunkami stalowymi o ścianach pionowych i szerokości dna minimum 1,20m.

Prace w rejonie występujących skrzyżowań z uzbrojeniem tj.: kanalizacja telefoniczna, słupy telefoniczne i energetyczne oraz w terenie zabudowanym, zadrzewionym należy wykonać ręcznie z jednoczesnym zabezpieczeniem wykopu szalunkami stalowymi.

Podsypkę pod rurociągi wykonać z gruntu kat. II o minimalnej wysokości 20cm 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. Należy ją wykonać tak aby miała ona zagwarantowane dobre podparcie ze wszystkich stron, obciążenia mogły być przekazywane 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.

Na drogach, zasypkę wykopów należy odpowiednio zagęścić do wskaźnika minimum $I \geq 1,0$ sprawdzanego przez uprawnioną jednostkę geotechniczną.

W przypadku występowania wody gruntowej powyżej dna wykopu

w gruntach kat. I , II (piasek) obniżenie wody gruntowej projektuje się za pomocą igłofiltrów. Natomiast w gruntach kat. III (gliny, gliny piaszczyste) za pomocą pompowania bezpośredniego. Ilość godzin pompowania ustalić w oparciu o zapis w Dzienniku Pompowania potwierdzonych przez nadzór inwestorski.

Na podstawie technicznego badania podłoża gruntowego dla projektu sieci kanalizacji sanitarnej opracowanego przez mgr Jarosława Jasińskiego stwierdza się, że na trasach projektowanej inwestycji występują grunty kat. III-IV. W przypadku wystąpienia gruntów kat IV (gliny itp.), podczas prowadzenia robót ziemnych należy przyjąć przy zasypywaniu wykopów całkowitą wymianę gruntów kat IV na grunty kat II. Wywóz urobku z wykopu pod kanał poza teren budowy.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITP. „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” tom 1, część 1 wydanym przez Arkady w 1989r.

6.2 Roboty Montażowe

Obiekty budowlane zadania inwestycyjnego będą realizowane w następującej kolejności:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjne,
- naprawa dróg i ostateczne uporządkowanie terenu po zakończeniu prac

Warunki wykonania sieci kanalizacyjnej:

Roboty prowadzić w zabezpieczonym i suchym wykopie pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności:

- 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 oraz w instrukcjach producentów rur, protokole z narady koordynacyjnej i uzgodnieniach zamieszczonych w dokumentacji.
- Wykonywanie wykopu prowadzić bezpośrednio przed ułożeniem przewodu,
- Nie dopuszczać do rozluźnienia struktury gruntu w wykopie. W przypadku przegłębienia wykopu lub rozluźnienia gruntu należy wykonać wzmocnienie podłoża z ubitego piasku lub żwiru zagęszczonego do $I_s=0,85$
- W przypadku wystąpienia w trakcie budowy w poziomie posadowienia przewodu nie stwierdzonych w odwiertach geologicznych glin, namulów, torfów należy je zastąpić warstwą wzmocnionego podłoża żwirowo-piaskową (1:0,3) lub tłuczniowo piaskową (1:0,6) zagęszczoną o grubości 15-30cm w zależności od głębokości zalegania.
- Celem zabezpieczenia dojazdu podczas prac montażowych należy 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 należy potwierdzić zgodność wykonania prac z projektem budowlanym, oraz obowiązującymi normami i przepisami wpisem do dziennika budowy. Wpisu musi dokonać Inspektor Nadzoru wyznaczony przez Inwestora.
- Po zakończeniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego

UWAGA:

Po wykonaniu głównej sieci kanalizacji sanitarnej na całej sieci należy wykonać czyszczenie i kamerowanie z zapisem na nośnikach takich jak kaseta VHS lub płyta CD z cyfrowym zapisem obrazu. Zaleca się kamerowanie odcinkami po zasypaniu i zagęszczeniu gruntu. Niedopuszczalne jest wykonanie robót drogowych przed wykonaniem kamerowania.

6.3. Zagłębienia i spadki kanałów

Zagłębienia projektowanych kanałów przyjęto w wyniku szczegółowej analizy przedmiotowego terenu, przy założeniu: - maksymalnego wykorzystania kanałów grawitacyjnych - dostosowania kierunków spływu do spadku terenu - możliwość

podłączenia poszczególnych przykanalików z istniejącej i przewidywanej zabudowy za pomocą projektowanych studzienek rewizyjnych.

6.4. Rurociąg tłoczny

Projektuje się rurociąg tłoczny Ø 110 z PE 100 SDR 17 PN-6. Rurociąg układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm na głębokości 1,6m poniżej poziomu terenu. Rzędna włączenia rurociągu w przepompowni oraz studzienek rozprężnych zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Zakończenie rurociągu tłoczego w studni rozprężnej z PE ø1000mm.

W pasie drogowym dla rurociągu tłoczego należy wykonać pełną wymianę gruntu.

Przyjęto, że wykopy dla rurociągu tłoczego szerokości 1,0 m wykonane zostaną sprzętem mechanicznym 90% i ręcznym 10%. Umocnieniem ścian wykopu za pomocą szalunków na całej jego wysokości.

6.5. Przepompownia ścieków sanitarnych

Projektuje się jedną przepompownię ścieków, której zadaniem jest przetłoczenie ścieków do kanalizacji sanitarnej poprzez projektowaną studnię rozprężną z PE Ø1000mm. Przepompownia zlokalizowana jest na działce inwestora (w pasie drogowym). Projektuje się zbiornik przepompowni prefabrykowany z polimerobetonu.

Średnica wewnętrzna zbiornika wynosi 1200 mm. Zbiornik należy posadowić na rzędnej zgodnie z projektem, na fundamencie gr. 20 cm wykonanym z betonu B 20. Pod fundament należy wykonać podsypkę piaskową gr. 20 cm.

Przepompownia ścieków, powinna spełniać wymagania PN-EN 12050-1:2002 oraz PN-EN 12050-6:2002. Dla przepompowni Producent dostarcza pełną Dokumentację Techniczno-Ruchową zawierającą: instrukcje obsługi i konserwacji całej pompowni, pomp, układu sterowania, książkę eksploatacji obiektu, gwarancję i deklarację zgodności. Prefabrykowana przepompownia powinna spełniać wymagania BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 1 października 1993 r. (Dz.U. Nr 96 poz. 438)

Projektowane przepompownie ścieków zlokalizowano w najniższym punkcie ulicy. Obsługiwać one będą istniejące i projektowane budynki zlokalizowane w rejonie projektowanej kanalizacji. Tłoczenie ścieków odbywać będzie się przewodem PEHDØ 110 mm do studzienki rozprężnej z PE ø1000mm.

Teren wokół pompowni ogrodzić przesłami systemowymi a cały teren wokół pompowni wyłożyć kostką brukową gr. 8cm o wym. 3x4m.

6.6. Przejścia pod drogami

Wykonanie przejść poprzecznych pod gminną drogą asfaltową i innymi przeszkodami projektuje się w technice przewiertu za pomocą wiertnicy poziomej lub innego urządzenia w rurze stalowej osłonowej. Przewiert należy wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni i chodników poprzez wprowadzenie rur stalowych ochronnych bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania wg PN-80/H-74219. Dopuszcza się zastosowanie rur osłonowych z PE

Komory przeciskowe należy usytuować poza granicą pasa drogowego.

Przeciąganie rur przewodowych w rurze ochronnej należy wykonać przy pomocy płóz

ślizgowych typu "A+a" umożliwiającymi właściwe wyprofilowanie projektowanego spadku. Odległość pomiędzy sąsiednimi pierścieniami płóz maks. 1, 2 m przy skrajnych pierścieniach w odległości maks. 20 cm od końcówki rury ochronnej. Końcówki rury ochronnej zabezpieczyć manszetą gumową lub termokurczliwą.

Przejścia pod drogą nieutwardzoną wykonać metodą wykopu otwartego w rurze osłonowej. Teren po wykonanych pracach przywrócić do stanu pierwotnego.

6.7. Skrzyżowania i kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Prace w rejonie występujących skrzyżowań z uzbrojeniem tj.: na trasie projektowanej sieci występują bezpośrednie kolizje z innym uzbrojeniem podziemnym, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

6.8. Odwodnienie wykopów

W trakcie wykonanych badań stwierdzono występowanie wód gruntowych na obszarze projektowanych tras kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się, że zwierciadło wody gruntowej może ulegać okresowym wahaniom. Obniżenie poziomu wody gruntowej na czas prowadzenia robót ziemnych pod kanał sanitarny przewidziano za pomocą igłofiltrów i pompowania powierzchniowego. Odprowadzenie wody do rowu poprzez osadniki piasku wykonanych z kręgów betonowych Ø800. Osadnik winien posiadać gł. min. 0,5m w celu wytrącenia piasku. Przewody odprowadzające wodę gruntową z igłofiltrów przyjęto Ø100, Ø150mm.

Rzeczywiste rozliczenie godzin pompowania należy przeprowadzić w oparciu o zapis w Dzienniku Pompowania potwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

6.9 Odbudowa nawierzchni

Teren po wykonanych pracach uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać 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 czasie prowadzenia robót ziemnych, należy zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą podwieszenia do prowizorycznej konstrukcji (belki drewnianej) dobrze opartej na gruncie, tak aby były zachowane warunki pracy podwieszanego przewodu i bezpieczeństwo pracowników zatrudnionych przy wykopie i montażu układanego przewodu.

Wykonawstwo i odbiór projektowanych robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” część II.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE lub dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (art. 10 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 160, poz. 1126 z późn. zm.).

8. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko

Budowa rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z niniejszym projektem nie wpłynie ujemnie na środowisko.

Wykonana kanalizacja spowoduje, że nie zostaną wybudowane zbiorniki na ścieki, w większości nieszczelne. Zbiorniki te były źródłem zanieczyszczenia płytkich wód gruntowych. Ścieki bytowo-gospodarcze z poszczególnych posesji odprowadzone zostaną poprzez sieć kanalizacyjną do istniejącej oczyszczalni ścieków w Kisielewie.

9. Wymagania i atesty

Rury i kształtki z których będzie wykonana sieć oraz elementy uzbrojenia powinny posiadać atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie, produkowane zgodnie z normą PN-EN 12201.

10. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi wykonać 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 czasie prowadzenia robót ziemnych, zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą podwieszenia do prowizorycznej konstrukcji (belki drewnianej) dobrze opartej na gruncie, tak aby były zachowane warunki pracy podwieszanego przewodu i bezpieczeństwo pracowników zatrudnionych przy wykopie i montażu przewodu wodociągowego.

Wykonawstwo i odbiór projektowanych robót prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” część II.

12. Opinia geotechniczna posadowienia obiektów

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: sieć wodociągowa rozdzielcza oraz sieć kanalizacji sanitarnej.

Adres budowy: jednostka ewidencyjna 141004_2, Obręb - 0020 Platerów,

Dz. Nr 539, 295, 296, 297, 299, 300, 301/1, 301/2, 302, 303, 304/1, 304/2, 305, 306, 307, 308, 309/1, 309/2, 310, 311, 312, 573, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320/1, 322/1, 323/1, 324, 325, 326, 327/1, 328, 386, 385, 381, 377, 360, ul. Rolnicza, Powiat Łosice, woj. Mazowieckie.

Zaliczenie obiektów do kategorii geotechnicznej:

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się że projektowana sieć kanalizacyjna zostanie posadowiona w prostych warunkach gruntowych, a obiekt ze względu na głębokość wykopów 2,6m p.p.t. zaliczono do kategorii **geotechnicznej II**.

Projekt geotechniczny wykonany przez mgr Jarosława Jasińskiego kwiecień 2022r.

Badania geotechniczne zostaną załączone do opracowania jako załącznik do projektu.

Warunki gruntowe występujące w miejscu planowanej inwestycji:

Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków i przyłączami ul. Rolnicza w Platerowie.

W wykonanych wierceniach przypowierzchniowe warstwy stanowił grunt próchniczny o miąższości 0,3m, poniżej nawiercono glinę, glinę piaszczystą lub piaski średnie. Woda wystąpiła na głębokości poniżej posadowienia kanału.

- Zestawienie długości sieci wodociągowej i przyłączy.

• Łączna długość sieci kanalizacyjnej PVC-U ø200mm	wynosi	603m
• Łączna długość sieci kanalizacyjnej PVC-U ø160mm	wynosi	241m
• Łączna długość rurociągu tłoczego PE110mm		361m
• Ilość projektowanych studzienek rewizyjnych PE315mm		12kpl.
• Ilość projektowanych studzienek rewizyjnych PEø425mm		20kpl
• Przepompownia ścieków ø1200mm		kpl 1.0
• Studzienka rozprężna ø1000mm		1kpl

projektował:

sprawdził:

Mirosław Biernacki Bolesty 19 08-207 Olszanka Tel 603 050 379

e-mail biernacki-mirek@wp.pl tel. 603050379

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

ZAŁACZNIK PROJEKTU BUDOWLANEGO

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
ul. Rolnicza w Platerowie.**

Lokalizacja: Obręb - jednostka ewidencyjna 141004_2, Obręb - 0020
Platerów, Dz. Nr 539, 295, 296, 297, 299, 300, 301/1, 301/2, 302, 303, 304/1, 304/2, 305,
306, 307, 308, 309/1, 309/2, 310, 311, 312, 573, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320/1,
322/1, 323/1, 324, 325, 326, 327/1, 328, 386, 385, 381, 377, 360, ul. Rolnicza, Powiat
Łosice, woj. Mazowieckie.

NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES: Gmina Platerów

08-210 Platerów, ul. 3-go Maja 5

Kategoria obiektu: ***kategoria obiektu; XXVI***

ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-1

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str. 51-52)
2. Warunki techniczne Wójta Gminy Platerów (str. 34)
3. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.91.2021 z dnia 19.11.2021r. (str. 68-
4. Załączniki mapowe do protokołu z narady koordynacyjnej (str.)

Czerwiec 2022r.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu: Budowa rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków i przyłączami w rejonie ulicy Rolniczej jednostka ewidencyjna 141004_2, Obręb - 0020 Platerów, Dz. Nr 539, 295, 296, 297, 299, 300, 301/1, 301/2, 302, 303, 304/1, 304/2, 305, 306, 307, 308, 309/1, 309/2, 310, 311, 312, 573, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320/1, 322/1, 323/1, 324, 325, 326, 327/1, 328, 386, 385, 381, 377, 360, ul. Rolnicza, gm. Platerów, Powiat Łosice, woj. Mazowieckie.

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Platerów
08-210 Platerów, ul. 3-go Maja 5

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację adres:

Mirosław Biernacki
upr. w specjalności instalacyjno-
- inżynierskiej 396/BP/88

1. Zakres robót

Niniejszy projekt budowlany obejmuje budowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków i przyłączami w rejonie ulicy Rolniczej w Platerowie.

1.2 Zakres przedsięwzięcia:

- Sieć kanalizacyjna PVC-U 200mm lite SN8 L = 603m
- Studzienki rewizyjne zbiorcze PVC200/425 ze zwieńczeniem teleskopowym D-400 kpl 20.0
- Studzienki rewizyjne PVC160/315 ze zwieńczeniem teleskopowym D-400 kpl 4.0
- Studnia rozprężna \varnothing 1000mm 1 kpl
- Rurociąg tłoczny PE110mm L = 361.0m
- Przyłącza kanalizacyjne PVC-U 160mm lite SN8 L = 321.0m
- Przepompownia ścieków \varnothing 1200mm kpl 1.0

1.2 Zakres robót objętych opracowaniem.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej j/w.

1.3 Kolejność realizacji obiektów.

Obiekty budowlane zadania inwestycyjnego będą realizowane w następującej kolejności:

- tyczenie geodezyjne
- sieć kanalizacji sanitarnej, przykanaliki
- przepompownia ścieków
- próby szczelności i drożności
- naprawa dróg i ostateczne uporządkowanie terenu.
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowany wodociąg usytuowany jest na obszarze o zabudowie jednorodzinnej, wzdłuż ciągów komunikacyjnych gdzie występuje uzbrojenie w postaci energetycznej linii napowietrznej, kabli energetycznych i telefonicznych oraz sieci wodociągowej.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie energetyczne i telefoniczne
- kable telefoniczne
- istniejące ogrodzenia, budynki

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Podczas realizacji robót istnieje zagrożenie obsypaniem się wykopów, zagrożenie zasypania ludzi, zagrożenie powstaje w czasie przebywania osób w wykopach.

Wykopy wykonywane będą na głębokości 1.8 – 2,5m.

Wykopy należy zabezpieczyć obustronnie, poprzez szalunki.

W wykopie powinna znajdować się drabina umożliwiająca w przypadku zagrożenia szybką

ewakuację pracujących ludzi

Rejon wykonywania robót wydzielić zastawami drogowymi ze szczególną starannością.

Roboty prowadzone będą po terenie indywidualnych działek wzdłuż drogi gminnej, dlatego też należy zwracać uwagę na przebywających mieszkańców i innych użytkowników drogi.

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę drogi, co należy uzyskać przed rozpoczęciem robót.

Miejsce prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Należy też wyposażyć załogę w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i ubranie robocze.

Roboty ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. 2003.47.401/.

Roboty wykonywać zgodnie z opracowanym przez kierownika budowy „planem bioz”

Wg. § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 2003.120.1126), zgodnie z art. 21 a ust. 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994r – Prawo Budowlane (DZ. U. 2002.106.1126 z późniejszymi zmianami).

6. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie pracowników na stanowisku pracy w zakresie:

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zasady prowadzenia robót, oznakowanie i zabezpieczenie prowadzenia robót w pasie drogowym bez wyłączenia jezdni z ruchu.

7. Bezpieczna i sprawna komunikacja, umożliwiająca szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

W trakcie realizacji robót na terenie budowy winien znajdować się sprawny samochód do ewentualnego przemieszczenia ludzi. Brygady budowlane wykonujące roboty na poszczególnych odcinkach powinny posiadać sprawny telefon komórkowy z zaprogramowanym połączeniem z numerami alarmowymi i kierownictwem zakładu. Przy pracach montażowych należy materiały składowane wzdłuż wykopu zabezpieczyć przed ich wpadnięciem do wykopów. Robót budowlanych nie należy wykonywać w czasie silnych wiatrów opadów atmosferycznych, niepogody itp.

Przy budowie sieci kanalizacyjnej należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.

(Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty prowadzone będą w pasie drogowym, która ma łączność z drogą umożliwiającą szybką i sprawna ewakuację.

Podpis