

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

STERN

Stefan Nawrotkiewicz

ul. Korczak 19/9
62-800 Kalisz
Adres do korespondencji
ul. Botaniczna 8, 62-800 Kalisz
TEL. KOM. 601 41 37 41

NIP 618-000-02-39
REGON: 250509141
e-mail: stern6@wp.pl
Santander Bank Polska
16 1090 1128 0000 0001 0652 2342

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Kanalizacja sanitarna, tłocznia ścieków i rurociąg tłoczny
BRANŻA	Sanitarna, Elektryczna
ADRES	Nowa Wieś Wielka, ul. Długa Gm. Nowa Wieś Wielka
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI – sieci kanalizacyjne
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	040305_2 Nowa Wieś Wielka 0011 Nowa Wieś Wielka 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7
INWESTOR	Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 , 86-060 Nowa Wieś Wielka
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno-budowlany 3. Opinie, uzgodnienia pozwolenia i inne dokumenty

SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. <u>Projekt zagospodarowania terenu</u>	04
<u>Dokumenty dołączone do projektu</u>	
1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających	06
2. Kopie decyzji o nadaniu projektantom i sprawdzającym uprawnień budowlanych	07
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów i sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego	09
<u>Część opisowa</u>	
1. Przedmiot inwestycji	11
2. Położenie inwestycji	11
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	11
4. Istniejący stan zagospodarowania działek	11
5. Projektowane zagospodarowanie działek	11
6. Zestawienie powierzchni poszczególnych cz. zagospodarowania	11
7. Informacja dot. ochrony konserwatorskiej	12
8. Informacja dot. przewidywanych zagrożeń dla środowiska	12
<u>Część rysunkowa</u>	
Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu	13
Rys. nr 2 Profil kanalizacji sanitarnej	14
Rys. nr 3 Profil rurociągu tłoczego	15
II. <u>Projekt architektoniczno-budowlany</u>	16
<u>Część opisowa</u>	
1. Podstawa opracowania	17
2. Zakres opracowania	17
3. Informacja o terenie	17
4. Ochrona środowiska	18
5. Warunki gruntowo-wodne	18
6. Roboty drogowe	19
6.1. Roboty drogowe rozbiórkowe	19
6.2. Roboty drogowe naprawcze	19
7. Roboty ziemne	19
8. Fundamentowanie rurociągów	20
9. Kanalizacja sanitarna – roboty montażowe	20
10. Rurociąg tłoczny - roboty montażowe	21
11. Tłocznia ścieków – roboty montażowe	22
12. Zasilanie elektryczne tłoczni ścieków	23
13. Uwagi końcowe	24
14. Wykaz współrzędnych x, y	25
III. <u>Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty</u>	26
1. Warunki przyłączenia wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej z dnia 11.10.2021r	27
2. Warunki przyłączenia wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o. w Inowrocławiu - pismo 41966/2022/OD1/ZR2 z dnia 11.07.2022r	28

3. Decyzja Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka nr RBI.7012.49.2022.RK. z dnia 15.02.2022r.dot. lokalizacji projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej – rurociągu tłoczego w pasie drogowym	30
4. Uzgodnienie wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej z dnia 08.03.2022r	33
5. Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej znak GK.6630.541.2022 z dnia 14.04.2022r.	34
6. Informacja bioz	38

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

STERN

Stefan Nawrotkiewicz

ul. Korczak 19/9
62-800 Kalisz
Adres do korespondencji
ul. Botaniczna 8, 62-800 Kalisz
TEL. KOM. 601 41 37 41

NIP 618-000-02-39
REGON: 250509141
e-mail: stern6@wp.pl
Santander Bank Polska
16 1090 1128 0000 0001 0652 2342

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Kanalizacja sanitarna, tłocznia ścieków i rurociąg tłoczny	
BRANŻA	Sanitarna, Elektryczna	
ADRES	Nowa Wieś Wielka, ul. Długa Gm. Nowa Wieś Wielka	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI – sieci kanalizacyjne	
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	040305_2 Nowa Wieś Wielka	
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	0011 Nowa Wieś Wielka	
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7	
INWESTOR	Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 , 86-060 Nowa Wieś Wielka	
Pełniona funkcja projektowa/zakres opracowania	Imię i Nazwisko/ Nr uprawnień/specjalność	Data opracowania/ podpis
/PROJEKTANT/ BRANŻA SANITARNA	inż. Stefan Nawrotkiewicz UAN 7342-186/94 Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynieryjnej	08.2022r
/SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Wanda Badura UAN 7342-111/94 Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynieryjnej	08.2022r
/PROJEKTANT/ BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Łukasz Chmielewski WKP/0200/PWOE/17 Projektowanie w specjalności Instalacyjnej	08.2022r
/SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Grzegorz Czwardon WKP/0220/PWOE/18 Projektowanie w specjalności Instalacyjnej	08.2022r

Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających
2. Kopie decyzji o nadaniu projektantom i sprawdzającym uprawnień budowlanych
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów i sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Dz.U. z 2021r., poz. 2351 art.20.ust.4 P.B.

OŚWIADCZAMY,

że niniejszy **projekt zagospodarowania terenu dot. projektu „Kanalizacja sanitarna, tłocznia ścieków i rurociąg tłoczny” w m. Nowa Wieś Wielka, ul. Długa, dz. nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7 obręb 0011 Nowa Wieś Wielka, jedn. ewid. 040305_2 Nowa Wieś Wielka** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający
branża sanitarna:

mgr inż. Wanda Badura
upr. nr: UAN 7342-111/94
zaświadczenie: WKP/IS/0099/01

Projektant
branża sanitarna:

inż. Stefan Nawrotkiewicz
upr. nr: UAN 7342-186/94
zaświadczenie: WKP/IS/3474/01

Sprawdzający
branża elektryczna:

mgr inż. Grzegorz Czwordon
upr. nr: WKP/0220/PWOE/18
zaświadczenie: WKP/IS/0230/15

Projektant
branża elektryczna:

mgr inż. Łukasz Chmielewski
upr. nr: WKP/0200/PWOE/17
zaświadczenie: WKP/IE/0290/17

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.0. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego w miejscowości Nowa Wieś Wielka, w ulicy Długiej, na działkach nr: 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7 w Gminie Nowa Wieś Wielka.

2.0. Lokalizacja inwestycji.

Projektowana inwestycja budowy sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego zrealizowana zostanie na działkach nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7 ul. Długa i Leśna obręb 0011 Nowa Wieś Wielka, w miejscowości Nowa Wieś Wielka, Gmina Nowa Wieś Wielka.

3.0. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami) zasięg oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na której został zaprojektowany tzn. na działkach: 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7, obręb 0011 Nowa Wieś Wielka, jedn. ewidencyjna 040305_2 Nowa Wieś Wielka.

Przewidywana do realizacji inwestycja stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

4.0. Istniejący stan zagospodarowania działek.

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się drogi o nawierzchni gruntowej oraz droga o nawierzchni asfaltowej będące własnością Gminy Nowa Wieś Wielka oraz zieleń i istniejąca infrastruktura podziemna.

5.0. Projektowane zagospodarowanie działek.

Zgodnie z niniejszym opracowaniem na terenie działek nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7 ul. Długa i Leśna projektuje się wykonanie odcinków sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego:
kanał sanitarny grawitacyjny z rur PVC-u kl.S d=200 mm, o długości L=332,0 m
rurociąg tłoczny z rur PE 100 SDR17, d=110 mm, o długości L=229,20 m
tłocznia ścieków kpl. 1

Przyłącze energetyczne do zasilania tłoczni ścieków wykonane będzie przez dostawcę energii elektrycznej, Enea Operator sp. z o.o., i stanowić będzie odrębne opracowanie projektowe.

6.0. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania.

Nie dotyczy.

7.0. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej.

Teren, na której zlokalizowana jest inwestycja, nie jest objęty ochroną konserwatorską.

8.0. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłocznego nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska naturalnego.

Opracował:

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

STERN

Stefan Nawrotkiewicz

ul. Korczak 19/9
62-800 Kalisz
Adres do korespondencji
ul. Botaniczna 8, 62-800 Kalisz
TEL. KOM. 601 41 37 41

NIP 618-000-02-39
REGON: 250509141
e-mail: stern6@wp.pl
Santander Bank Polska
16 1090 1128 0000 0001 0652 2342

**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Kanalizacja sanitarna, tłocznia ścieków i rurociąg tłoczny	
BRANŻA	Sanitarna, Elektryczna	
ADRES	Nowa Wieś Wielka, ul. Długa Gm. Nowa Wieś Wielka	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI – sieci kanalizacyjne	
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	040305_2 Nowa Wieś Wielka	
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	0011 Nowa Wieś Wielka	
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7	
INWESTOR	Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 , 86-060 Nowa Wieś Wielka	
Pełniona funkcja projektowa/zakres opracowania	Imię i Nazwisko/ Nr uprawnień/specjalność	Data opracowania/ podpis
/PROJEKTANT/ BRANŻA SANITARNA	inż. Stefan Nawrotkiewicz UAN 7342-186/94 Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynierskiej	08.2022r
/SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Wanda Badura UAN 7342-111/94 Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynierskiej	08.2022r
/PROJEKTANT/ BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Łukasz Chmielewski WKP/0200/PWOE/17 Projektowanie w specjalności Instalacyjnej	08.2022r
/SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Grzegorz Czwardon WKP/0220/PWOE/18 Projektowanie w specjalności Instalacyjnej	08.2022r

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu architektoniczno-budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego w Nowej Wsi Wielkiej, ul. Długa, dz. nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7, Gmina Nowa Wieś Wielka.

1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Mapa do celów projektowych
- 1.3. Warunki techniczne projektowania sieci kanalizacyjnej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej
- 1.4. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.
- 1.5. Ustalenia z Inwestorem
- 1.5. Informator techniczny
- 1.6. Obowiązujące normy i przepisy

2.0. Zakres opracowania.

Projektem objęta jest budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego w drogach gminnych ul. Długa, dz. nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7 w Nowej Wsi Wielkiej, gm. Nowa Wieś Wielka.

Celem budowy kanalizacji sanitarnej z tłocznią ścieków i rurociągiem tłoczonym jest:

- zapewnienie mieszkańcom możliwości skanalizowania przyległych działek, bez konieczności budowy bezodpływowych zbiorników ścieków
- zapewnienie odbioru ścieków z poszczególnych działek w sposób zorganizowany, z odprowadzeniem do istniejącego gminnego systemu kanalizacji sanitarnej i dalej skierowanie ich do urządzeń oczyszczalni ścieków gdzie zostaną oczyszczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,

W zakres całości opracowania wchodzi budowa:

kanał sanitarny grawitacyjny z rur PVC-u kl.S d=200 mm, o długości L=332,0 m

rurociąg tłoczny z rur PE 100 SDR17, d=110 mm, o długości L=229,2 m

tłocznia ścieków kpl. 1

;

3.0. Informacja o terenie.

Projektowana inwestycja budowy sieci kanalizacji sanitarnej w:

ul. Długiej, rurociągu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłoczego zrealizowana zostanie na działkach nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 92/1, 191/7 obręb 0011 Nowa Wieś Wielka;

Zgodnie z uzyskanymi informacjami oraz uzgodnieniami, teren na którym realizowana będzie inwestycja:

- inwestycja będzie realizowana na obszarze nie objętym ochroną konserwatorską,
- nie znajduje się na obszarze chronionym przyrodniczo,
- nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

Teren opracowania jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowa Wieś Wielka (uchwała nr XXXVII/375/10 z dnia 30.03.2010r. i IX/77/03 z dnia 30.06.2003r.

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4.0. Ochrona środowiska.

Na trasie projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody- tekst jednolity (Dz.U.2018 poz. 142).

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie ma obiektów o wysokich walorach krajobrazowych.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko występuje głównie w trakcie budowy z powodu pracy sprzętu mechanicznego i transportowego.

Należy zapewnić organizację pracy zapewniającą zminimalizowanie robót montażowych i szybkie odtworzenie terenu po robotach. W trakcie eksploatacji projektowany kanał sanitarny z tłocznią ścieków i rurociągiem tłocznym nie będzie oddziałował ujemnie na środowisko. Wykorzystane w czasie budowy materiały, paliwa do maszyn występują w procesach technologicznych, które są dopuszczone do stosowania i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego, pracowników i użytkowników drogi. W czasie wykonywania robót nie będą wytwarzane odpady.

Brak elementów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałoby czystości wód powierzchniowych.

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego drzewostanu. Po zakończeniu prac teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

5.0. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowo-wodne na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków i rurociągu tłocznego zostały udokumentowane na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez Pracownię GEO-MI z Łodzi w marcu 2022r.

Podłoże gruntowe terenu projektowanej inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo wodne, przez co zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012 (Dz.U. z 2012r poz. 463) można je zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, z wodą gruntową powyżej projektowanego poziomu posadowienia projektowanych rurociągów.

Warstwę powierzchniową przykrywającą utwory rodzime stanowią nasypy niekontrolowane o miąższości 0,30–0,40 m.

Pozostałe warstwy tworzą piaski drobne i średnie.

Poziom wody gruntowej stabilizuje się na poziomie od –0,80m do – 1,00 m poniżej poziomu terenu.

W trakcie realizacji robót ziemnych należy zachować istniejące parametry cech fizycznych i mechanicznych podłoża gruntowego.

Zasypkę wykopów w obrębie inwestycji po wykonaniu projektowanych rurociągów należy uformować z gruntu rodzimego i zagęścić do wymaganych normą wskaźników zagęszczenia zgodnie z PN-S-02205:1998.

Pozostałą część wykopów należy zasypać piaskiem średnim od poziomu warstw konstrukcyjnych przyszłej drogi.

W trakcie prowadzenia robót poziom wód gruntowych należy obniżyć za pomocą igłofiltrów wpłukiwanych w grunt i pompowania. Wodę z odwadniania wykopu należy odprowadzić poprzez odстойnik po dostępnym terenie przyległym do placu budowy.

6.0. Roboty drogowe.

6.1. Roboty rozbiórkowe.

Projektowane rurociągi grawitacyjny i tłoczny prowadzony jest w pasie drogi gminnej gruntowej, nie są wymagane roboty rozbiórkowe.

Przejście poprzeczne pod ul. Leśną wykonane będzie przewiertem, bez naruszania nawierzchni – nie są wymagane roboty rozbiórkowe istn. nawierzchni asfaltowej.

6.2. Wykonanie robót odtworzeniowych i naprawczych.

Wszystkie roboty odtworzeniowe pasa drogi należy wykonać po zakończeniu prac związanych z budową kanału sanitarnego, tłoczni, rurociągu tłoczego i uporządkowaniu terenu.

Odtworzenie nawierzchni pasa dróg wykonać do stanu istniejącego przed rozbiórką.

Po zakończeniu robót związanych z budową kanalizacji w ulicy Długiej należy wykonać naprawę (odtworzenie do stanu istniejącego przed rozpoczęciem robót) z wyrównaniem i zagęszczeniem oraz utwardzeniem warstwy powierzchniowej pasa drogowego z zagęszczeniem zasypki w miejscach prowadzenia wykopów do wskaźnika $I_s \geq 1,00$, oraz powierzchniowo utwardzić warstwą grysu kamiennego.

7.0. Roboty ziemne.

Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć w terenie trasę projektowanych rurociągów oraz obiektów na sieci (tłocznia ścieków, studnie rewizyjne) przez uprawnionego geodetę.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić wszystkich użytkowników i właścicieli uzbrojenia podziemnego o terminie i czasie trwania robót. Należy zapoznać się z wymogami i uwagami poszczególnych użytkowników sieci zawartymi w załączonych do niniejszej dokumentacji projektowej uzgodnieniach i opiniach.

Projektuje się wykonanie wykopów pod rurociągi oraz obiekty na sieci mechanicznie, za wyjątkiem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz dla wyrównania dna, gdzie należy stosować wykopy ręczne.

Oszacowuje się proporcję jak niżej:

- wykopy mechaniczne 80 %
- wykopy ręczne 20 %

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne (istn. wodociąg, istn. kanał sanitarny i kable energetyczne), które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Przed rozpoczęciem prac dokładną lokalizację całego uzbrojenia podziemnego ustalić na podstawie próbných wykopów wykonywanych ręcznie.

Istniejące uzbrojenie podziemne, odkryte podczas wykonywania robót ziemnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanego rurociągu z istniejącymi kablami energetycznymi należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami. Na kablach energetycznych zamontować rury osłonowe dwudzielne zgodnie z wymogami użytkownika sieci energetycznej.

Zabezpieczenie rurociągów i kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich Użytkownika.

Grunt z wykopu (warstwa nasypu niekontrolowanego) należy wywieźć na wskazane wysypisko.

Pozostałą część urobku składającą się z wydobytego gruntu rodzimego dającego gwarancję właściwego zagęszczenia przy zasypce składować na odkład.

Przewiduje się szerokość wykopów liniowych pod rurociąg taką, aby odległość pomiędzy zewnętrznymi ściankami rur a ścianą umocnienia wynosiła 40 cm.

Zасыpywanie wykopu należy wykonać po dokonaniu odbioru technicznego wykonanego odcinka rurociągu przez przedstawiciela Zakładu Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej, oraz dokonaniu pomiarów geodezyjnych do dokumentacji powykonawczej.

Zасыpkę wykonywać gruntem z odkładu, a dla uzupełnienia ilości gruntu stosować piasek średnio lub gruboziarnisty.

Stosować piasek średnioziarnisty o zawartości powyżej 50 % uziarnienia >0,25 mm lub piasek gruby o zawartości powyżej 50 % uziarnienia >0,50 mm.

Zасыpkę zagęszczać warstwami co 20 cm przy użyciu wibratorów.

Na zagęszczonej warstwie zасыпки na wysokości 60 cm nad rurociągiem tłocznym należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze brązowym o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metaliczną.

Wkładkę metaliczną połączyć za pomocą drutu nierdzewnego o przekroju 1 mm² z uzbrojeniem w komorze tłoczni ścieków.

Przewodność wkładki metalicznej należy sprawdzić induktorem lub metodą techniczną.

Roboty ziemne i montażowe w wykopach liniowych otwartych należy wykonywać w szalunkach z wyprasek stalowych do głębokości 1,50 m, a dla głębokości wykopów powyżej 1,50 m stosować obudowy szalunkowe typu SBH.

Po zakończeniu robót nawierzchnię terenu doprowadzić do stanu umożliwiającego odbiór przez przedstawiciela Urzędu Gminy w Nowej Wsi Wielkiej.

8.0. Fundamentowanie rurociągów.

Ze względu na rodzaj występującego gruntu rodzimego (piaski średnie) nie jest wymagana podsypka pod projektowane rurociągi kanalizacji sanitarnej i rurociąg tłoczny.

Rurociągi układać na wyrównanej warstwie rodzimego podłoża w wykopie.

Powierzchnia posadowienia rur musi być dostosowana do kształtu powierzchni zewnętrznej rurociągu.

W przypadku wystąpienia na pewnych odcinkach gruntów nienośnych, należy powiadomić projektanta w celu ustalenia właściwego fundamentowania rurociągu.

9.0. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna – roboty montażowe.

Dla odprowadzenia ścieków sanitarnych z terenu objętego opracowaniem zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej będącą przedmiotem niniejszego opracowania z odprowadzeniem do istniejącego kanału sanitarnego w ul. Leśnej (włączenie rurociągu tłocznego do studni rewizyjnej w ul. Leśnej).

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz zagłębienie rurociągów grawitacyjnych ścieki do istniejącej sieci kanalizacyjnej transportowane będą grawitacyjnie i za pomocą projektowanej tłoczni ścieków i rurociągu tłocznego.

Projektowane odcinki kanałów sanitarnych grawitacyjnych należy wykonać z rur kanalizacyjnych d=200 mm, PVC-u, kl. S, (tworzywo lite) łączonych na kielichy z uszczelkami, lub innych o co najmniej takich samych parametrach technicznych.

Po ułożeniu rur należy wykonać zасыpkę strefy prowadzenia rurociągu (do wysokości ok. 30 cm ponad górne lico rury) piaskiem lub mieszanką piaskowo-żwirową (max. granulat 20 mm), pochodzącą z urobku, oraz zagęścić w stopniu co najmniej równym zagęszczeniu zасыпки właściwej.

Na trasie kanału zaprojektowano szczelne studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych wg PN 1917:2004 z betonu klasy C35/45 o średnicy $d = 1000$ mm z płytą denną, łączonych na uszczelki gumowe, z fabrycznie ukształtowanymi kinetami z osadzonymi w ścianach stopniami złączowymi w otulinie z tworzywa sztucznego, w wykonaniu antypoślizgowym.

Przy zamówieniu studni betonowych u producenta należy podać typ montowanych rur w celu zamontowania właściwych przejść szczelnych w ścianach studni.

Pokrywy włazowe należy stosować typu ciężkiego, przejazdowego, przystosowane do obciążeń 40 t klasy D400 wykonane z żeliwa, montowane na żelbetowych płytach pokrywowych lub kręgach zwężkowych.

Studnie montować w przygotowanym wykopie, na zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej (gruncie z urobku) grubości 20 cm.

Rzędne studni rewizyjnych i spadki kanałów pokazano na rysunkach.

Budowę odcinka kanału sanitarnego grawitacyjnego pomiędzy studnią rozprężną SR i studnią istniejącą Si pokazanych na planie zagospodarowania terenu i na profilu rurociągu tłocznego w pod nawierzchnią asfaltową ul. Leśnej prowadzić metodą przewiertu sterowanego.

Najpierw wykonać przewiert (tzw. odwiert pilotażowy), który przeprowadzany będzie po uprzednio planowanej trasie, z możliwością dokonania jej korekt w trakcie odwiertu. Wiercenie zaczyna się poprzez zagłębienie w grunt głowicy wiertniczej pilotującej, który umożliwia zmianę kierunku wykonywania przewiertu. Podczas wiercenia powstały urobek transportowany do wykopu startowego należy odłożyć w wyznaczone miejsce. Po wykonaniu odwiertu pilotażowego należy dokonać rozwiercenia wydrążonego kanału do wymaganej średnicy. W miejsce głowicy pilotującej należy zamontować głowicę rozwierającą i wciągając ją po uprzednio wytyczonej trasie rozszerzyć odwiert pilotażowy. Bezpośrednio za głowicą rozwierającą należy doczepić rurę ochronną PE80 $d=315 \times 18,7$ mm SDR 17, która zostanie przeciągnięta przez wykonany przewiert i umieszczona w wyznaczonym miejscu.

Rurociąg kanalizacyjny w rurze ochronnej montować na płozach dystansowych z PE o wysokości $h=24,0$ mm, a końcówki rury ochronnej zamknąć manszetami elastomerowymi typ N 200x300 mm

Wykonawca w cenie jednostkowej robót uwzględni wszelkie prace towarzyszące i tymczasowe niezbędne do wykonania robót przewiertowych.

10.0.Rurociąg tłoczny – roboty montażowe.

Projektowany odcinek rurociągu tłocznego należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego PE100, o średnicy rur $d_z=110$ mm, SDR 17, na ciśnienie PN 10, łączonych przez zgrzewanie za pomocą kształtek elektrooporowych.

Włączenie rurociągu tłocznego $d=110$ mm PE wykonać do projektowanej studni rozprężnej w ul. Długiej (studnia SR).

Pod włazem studni SR montować filtr przeciwdorowy podwłazowy, zabezpieczający przed wydostawaniem się odorów z instalacji kanalizacyjnej.

Odcinek rurociągu przygotowany do próby ciśnienia przysypać piaskiem na wysokość 30 cm z pozostawieniem odkrytych połączeń.

Próbie ciśnieniową wykonać na ciśnienie $p = 1,0$ MPa.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby rurociągu wypłukać.

Do płukania należy używać czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie tłocznym powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w rurociągu.

Dla prawidłowego procesu płukania rurociągu konieczne jest uzyskanie w przewodzie prędkości przepływu w wysokości $w=1,0$ m/s i zapewnienie ilości wody odpowiadającej objętości około 8-krotnej pojemności płukanego odcinka rurociągu.

Dla zmniejszenia ilości wody zużywanej do płukania rurociągu należy przestrzegać następujących zasad:

- nie należy dopuścić do zanieczyszczenia rur przed przystąpieniem do montażu;
- po zakończeniu montażu rurociągu w danym dniu końce rur należy zaślepić.

11.0. Tłocznia ścieków.

Projektowana tłocznia ścieków zlokalizowana będzie w pasie drogowym ul. Długiej.

Teren wokół przepompowni w promieniu 1,0 m od ścian komory utwardzony kostką betonową (wg odrębnego opracowania w projekcie technicznym).

Komora tłoczni prefabrykowana wykonana jest z betonu klasy C35/45 lub polimerbetonu.

Zastosowano zbiorniki o średnicy wewnętrznej $d = 2000$ mm.

Całkowita głębokość zbiornika wynosi: $h=2,90$ m.

Tłocznia jest wyposażona w pokrywę żeliwną bez otworów wentylacyjnych, przez które mogłyby przedostawać się zanieczyszczenia stałe (ziemia, piasek itp.), z zamknięciem zabezpieczonym przed napływem wody powierzchniowej.

Zbiornik tłoczni jest wentylowany przy pomocy rury wentylacyjnej $d=200$ mm zamontowanej w pokrywie zbiornika.

Zamontowana w komorze tłoczni posiada wentylację nawiewno-wywiewną z rur $d=110$ mm.

Rury wentylacyjne na zewnątrz zbiornika zakończyć elementem nawiewnym i wywiewnym $d = 110$ mm z filtrem przeciwdorowym wyprowadzonym przy szafce sterowniczej.

Komora tłoczni wyposażona jest w podest technologiczny.

Drabina umożliwiająca zejście na pomost i na dno zbiornika wykonana jest ze stali kwasoodpornej.

Rurociągi wewnątrz tłoczni są wykonane z rur ze stali kwasoodpornej o symbolu 1.4301 łączonych pomiędzy sobą i z armaturą za pomocą połączeń kołnierzowych skręcanych śrubami ze stali nierdzewnej.

Wszystkie elementy kotwiące konstrukcje nośne i wsporcze do obudowy wykonane są w całości ze stali kwasoodpornej.

Praca tłoczni realizowana i monitorowana jest przez urządzenia zasilająco-sterownicze zlokalizowane w szafce zasilająco-sterowniczej wolnostojącej zlokalizowanej na terenie obok tłoczni.

Wymogi związane z systemem monitoringu i sterowania na podstawie warunków technicznych wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej, należy zawrzeć w zamówieniu kierowanym do dostawcy urządzenia.

Dostarczona na budowę tłoczni ścieków musi posiadać kompletne wyposażenie szafy sterowniczej, systemu monitoringu i systemu sterowania, łącznie z wykonaniem połączeń elektrycznych pomiędzy szafą a tłoczną ścieków.

Rozdzielnia elektryczna z układem pomiarowym (dostawa i wykonanie przez dostawcę energii elektrycznej tj. ENEA Operator Sp. z o.o. w ramach realizacji

przyłącza energetycznego dla tłoczni ścieków) znajdować się będzie obok szafy sterowniczej tłoczni.

Połączenia pomp i czujników poziomu z urządzeniami przetwarzającymi w szafie sterowniczej oraz montaż elementów i urządzeń monitoringu i przesyłu danych należy wykonać wg DTR dostarczonej razem z tłocznią.

W celu uniemożliwienia pojawienia się różnic potencjałów i niebezpiecznych napięć na przedmiotach metalowych w obrębie pompowni zastosowano połączenia wyrównawcze.

Przewód wyrównawczy należy prowadzić od punktu do punktu z końcowym podłączeniem do głównej szyny ekwipotencjalnej.

Parametry techniczne tłoczni ścieków:

- wydajność $Q=29,76 \text{ m}^3/\text{h}$
- wysokość podnoszenia $H=8,20 \text{ msl. H}_2\text{O}$
- napięcie zasilania $U=3 \times 400\text{V}$
- moc zainstalowana $N=8,97 \text{ kW}$
- moc pomp $N_p= 2 \times 1,50 \text{ kW}$
- średnica rurociągu tłocznego $d=110 \times 6,6 \text{ mm PE100, SDR 17}$

12.0. Zasilanie energetyczne tłoczni ścieków .

Projektowana tłocznia ścieków zasilana będzie w energię elektryczną z przyłącza energetycznego wykonanego przez dostawcę energii elektrycznej, zakończonego w szafie z układem pomiarowym, zlokalizowanej bezpośrednio przy szafie sterowniczej tłoczni.

Należy wykonać połączenie pomiędzy szafą złącza energetycznego a szafą sterowniczą przepompowni.

Zasilanie projektowanej tłoczni ścieków, zostanie wykonane zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej - ze złącza kablowo pomiarowego (ZKP). Złącze ZKP, zostanie zlokalizowane w granicy działki przy projektowanej tłoczni ścieków na podstawie odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego (złącze własnością zakładu energetycznego Enea Operator. Sp. Z O.O.).

Na potrzeby tłoczni, przy złączu ZKP zostanie zabudowana szafka zasilająca sterująca (SZS). Od złącza ZKP (z zabezpieczenia za licznikowego) do szafki SZS, należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą (WLZ), w postaci kabla typu YKYżo $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

Z szafki SZS będą zasilane wszystkie odbiory tłoczni ścieków, w tym m.in.:

- pompa ścieków,
- aparatura kontrolno-pomiarowe,
- oświetlenie wewnętrzne szafki,
- wentylacja,
- pompa odwadniająca,
- gniazdo serwisowe.

Szafka SZS stanowi integralny element tłoczni, zatem dobór jej wyposażenia i sposób sterowania zostanie wykonana przez dostawcę urządzenia.

Połączenia pomiędzy szafą, a odbiorami należy wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy tłoczni.

13.0. Uwagi końcowe.

Użyte materiały oraz sposób wykonania powinny odpowiadać przepisom, warunkom technicznym i normom zawartym w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” - zeszyt COBRTI Instal (zeszyt nr 9).

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i p.poż.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikłe w trakcie prac realizowanych przez wykonawcę oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w czasie późniejszym niż data niniejszego opracowania.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub błędy popełnione podczas prac przeprowadzonych przez Wykonawcę lub niestosowanie się do obowiązujących przepisów techniczno - prawnych oraz niedostosowania się do obowiązujących przepisów BHP i wytycznych Inwestora.

Przy wykonawstwie należy uwzględnić elementy i urządzenia dodatkowe, nieujęte w dokumentacji technicznej, których działanie jest niezbędne w celu poprawnego i niezawodnego działania rurociągu tłocznego.

Opracował:

Współrzędne geodezyjne

S1	5872087,82	6506277,29
S2	5872056,26	6506323,53
S3	5872033,51	6506356,86
S4	5872001,35	6506405,27
S5	5872027,70	6506352,93
S6	5872092,02	6506271,07
S7	5872112,58	6506240,54
S8	5872134,91	6506207,41
S9	5872157,24	6506174,25
S10	5872104,86	6506279,75
S11	5872106,36	6506236,34
Si	5871953,69	6506470,14
SR	5871963,44	6506458,46
TŁ	5872094,34	6506281,69
1	5872093,21	6506283,35
2	5872085,36	6506278,04
3	5872032,94	6506354,29

ELEMENTY INŻYNIERSKIE

1. Moduł tłoczni ścieków wykonany jako nierdzewny odlew aluminium, pokryty powłoką antykorozyjną z wewnętrznymi spawalnikami dwukanałowymi o konstrukcji pionowego zbiornika osadniczego z elastycznymi kłopotami ciekącymi

1.1. Pompa wirowa z silnikiem o mocy 1,5 kW z wiatrem otwartym widokiem kanałowym

1.2. Zasada kołnierza DN100

1.3. Sonda hydrostatyczna

1.4. Zawór zwrotny kłopotowy do ścieków DN100

1.5. Kolektor tłoczny - trójnik specjalny DN100

2. Rozdzielnica sterownicza

3. Włot kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC DN200

4. Przejście szczelne dla rurociągu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

5. Wywlot rurociągu tłoczego z rur DA110

6. Przejście szczelne dla rurociągu tłoczego

7. Wentylacja tłoczni z rur PVC-U klejonego DA75, kształtki oraz kominak wywiewny

8. Wentylacja nawiewna komory z rur PVC-U DA160, z wentylatorem kanałowym oraz kominakem nawiewnym

9. Przepust kablowy DA110 z uszczelnieniem gumowym

10. Pompa odwadniająca w zagłębieniu Ø400x400mm

11. Instalacja tłoczna 5/4" z rury DN32 z zaworem zwrotnym, oddalającym oraz łącznikami

12. Pokrywa wiazu żelaznego Ø600 DA100

13. Drabina ze stali 1.4301 z wysuwaną poręczą

14. Łącznik rurowo-kołnierzowy DN100

15. Rurociąg tłoczny DN100 ze stali 1.4301

16. Łącznik rurowo-kołnierzowy DN200

17. Zasada kołnierza DN200

18. Przyłącze hydrantowe do plukania rurociągu tłoczego oraz zasada

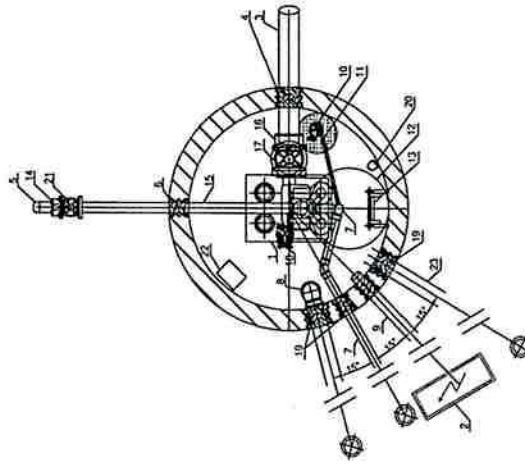
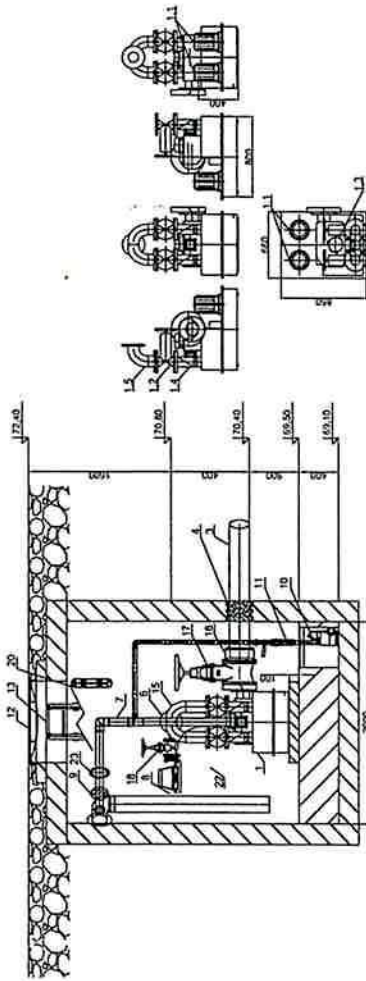
19. Uszczelnienie gumowe dla przewodów wentylacyjnych

20. Oświetlenie komory

21. Zasada oddalająca DN100 z trzpieniem teleskopowym do zabudowy w skrzynce ulicznej, obsługiwana z poziomu terenu

22. Instalacja napowietrzania ścieków - dmuchawa oraz ruszt zabudowany wewnątrz tłoczni

23. Wentylacja wywiewna komory z rur PVC-U DA160 z kominakem wywiewnym



PW "STERN" Pracownia Projektowa 62-800 Kalisz ul. Korczak 19/19 tel. 601 413 741	
Nazwa obiektu	Kanalizacja sanitarne, rurociąg tłoczny, tłocznia ścieków Nowa Wieś Wielka, ul. Długa dz. nr 51/11, 51/10, 48/15, 47/17, 192/1, 191/7, 82/33; obręb 0011 Nowa Wieś Wielka; jedn. ewid. 040305_2
Inwestor	Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2, 85-060 Nowa Wieś Wielka
Faza	Projekt techniczny
Przedmiot	SCHEMAT TŁOCZNI ŚCIEKÓW
Projektant	inż. Sławomir Nawroćkiwicz upr. UAN/7342-186/94 upr. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
Sprawdzająca	mgr inż. Wanda Badura upr. UAN/7342-111/94 upr. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
Asystent projektanta	mgr inż. Grzegorz Nawroćkiwicz
Skala	1:50
	Data VIII. 2022r.
	Nr rys. 4

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

STERN

Stefan Nawrotkiewicz

ul. Korczak 19/9
62-800 Kalisz
Adres do korespondencji
ul. Botaniczna 8, 62-800 Kalisz
TEL. KOM. 601 41 37 41

NIP 618-000-02-39
REGON: 250509141
e-mail: stern6@wp.pl
Santander Bank Polska
16 1090 1128 0000 0001 0652 2342

**OPINIE, UZGODNIENIA , POZWOLENIA
I INNE DOKUMENTY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Kanalizacja sanitarna, tłocznia ścieków i rurociąg tłoczny	
BRANŻA	Sanitarna, Elektryczna	
ADRES	Nowa Wieś Wielka, ul. Długa Gm. Nowa Wieś Wielka	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI – sieci kanalizacyjne	
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	040305_2 Nowa Wieś Wielka	
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	0011 Nowa Wieś Wielka	
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 192/1, 191/7	
INWESTOR	Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2 , 86-060 Nowa Wieś Wielka	
Pełniona funkcja projektowa/zakres opracowania	Imię i Nazwisko/ Nr uprawnień/specjalność	Data opracowania/ podpis
/PROJEKTANT/ BRANŻA SANITARNA	inż. Stefan Nawrotkiewicz UAN 7342-186/94 Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynierskiej	08.2022r
/SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Wanda Badura UAN 7342-111/94 Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynierskiej	08.2022r
/PROJEKTANT/ BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Łukasz Chmielewski WKP/0200/PWOE/17 Projektowanie w specjalności Instalacyjnej	08.2022r
/SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Grzegorz Czwordon WKP/0220/PWOE/18 Projektowanie w specjalności Instalacyjnej	08.2022r

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
ul. Rolna 6
86-060 Nowa Wieś Wielka
tel. 52 381 22 20, fax 52 320 65 62

Nowa Wieś Wielka 11.10.2021

Znak: IZ. 414.302.21

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
STERN
ul. Botaniczna 10
62-800 Kalisz**

Dotyczy: warunków przyłączeniowych w celu podłączenia posesji zlokalizowanych przy ul. Długiej w Nowej Wsi Wielkiej do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej wyraża zgodę na rozbudowę sieci kanalizacji ściekowej obejmującej zasięgiem kompleks działek zlokalizowanych przy ul. Długiej w Nowej Wsi Wielkiej celem odprowadzenia ścieków do istniejących urządzeń kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w ul. Leśnej. W związku z wielkością obszaru, ukształtowaniem terenu oraz brakiem możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków do istniejących urządzeń proponuje się wykonanie urządzeń zbiorczych do których możliwe będzie grawitacyjne odprowadzenie ścieków z działek objętych projektem.

- zastosować „przepompownię typu suchego”, z zastosowaniem urządzeń tłoczących tłoczni ścieków, charakteryzujących się zamkniętym obiegiem ścieków,
- zastosować urządzenia technologicznie przystosowane do pracy w trybie automatycznym,
- wymagany układ bezpieczny dla środowiska ograniczający kontakt ścieków z otoczeniem,
- wymagana minimalizacja odorów w związku z lokalizacją pompowni na gęsto zabudowanym terenie mieszkalnym,
- obiekty przejezdne zlokalizowane na terenie drogi wyposażać w pasy dojazdowe pokryte warstwą bitumiczną lub kostką brukową,
- tłocznię wyposażać w system monitoringu współpracujący z istniejącymi obiektami,
- kolektor tłoczny wprowadzić do istniejącej studni poprzedzonej studnią rozprężną,

Sieć kanalizacyjną zaprojektować i wykonać z rur PVC Ø 200. Zagłębienie kanałów powinno zapewnić grawitacyjny dopływ ścieków do zaprojektowanych Tłoczni. W przypadkach technicznie i finansowo uzasadnionych dopuszcza się warunkowo rozwiązanie polegające na przetłaczaniu ścieków z poszczególnych obiektów poprzez kanalizację ciśnieniową z zastosowaniem przydomowej przepompowni ścieków stanowiącej własność władającego nieruchomością.

Warunki techniczne ważne przez okres 2 lat.

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a

GLÓWNY SPECJALISTA
ds. organizacji i wykonania robót
mgr inż. Tomasz Nowakowski

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Inowrocław
ul. Szymborska 32
88-104 Inowrocław
tel. 52313 24 10

Inowrocław, 11.07.2022 r.

41966/2022/OD1/ZR2

Gmina Nowa Wieś Wielka
ul. Ogrodowa 2
86-060 Nowa Wieś Wielka

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:
tłocznia ścieków, Nowa Wieś Wielka, ul. Długa, dz. nr 47/17
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 10 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:
złącze kablowo-pomiarowe 0,4 kV zasilane ze stacji "NWW 6"
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:
 1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:
Zabudować złącze pomiarowe
 2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:
Istniejące złącze typu SKP4-1P nr 0093794 (współrzędne N,E: 52,98142, 18,09300) wymienić na złącze typu SKP4-2P
 3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
Przygotować instalację zalicznikową
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:
Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
złącze kablowo-pomiarowe
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
trójfazowego licznika energii czynnej,
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:
zabezpieczenie przedlicznikowe - 16A w złączu kablowo-pomiarowym
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:
Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:
Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.
- IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:
Przyłączone do sieci odbiorniki nie mogą wprowadzać zakłóceń o parametrach wyższych niż dopuszczalne określone w Rozp. M.G. z 04.05.2007 r. (Dz. U. Nr 93 z 2007 r., poz. 623).
- X. UWAGI DODATKOWE:
 1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

a/a



ENEA Operator Sp. z o.o.
Region Dystrybucji, Wrocław



Wójt Gminy Nowa Wieś Wielka
ul. Ogrodowa 2
86-060 Nowa Wieś Wielka

Nowa Wieś Wielka, 15 lutego 2022 r.

RBI.7012.49.2022.RK

DECYZJA

Na podstawie art. 19 ust.2 pkt 4 w związku z art. 39 ust.3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 t.j. ze zm.) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021r. poz. 735 t.j. ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 9 lutego 2022r., **Gminy Nowa Wieś Wielka**, reprezentowanej przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe STERN Stefan Nawrotkiewicz 62-800 Kalisz, ul. Korczaka 19/9, w sprawie lokalizacji kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych dróg gminnych położonych na terenie miejscowości Nowa Wieś Wielka, gmina Nowa Wieś Wielka.

z e z w a l a m

wnioskodawcy na lokalizację projektowanej kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych dróg będących w zarządzie Gminy Nowa Wieś Wielka, na działkach o numerach ew. **47/17, 192/1, 48/15, 51/10, 51/11, 191/7, 82/33 obręb Nowa Wieś Wielka** w miejscowości **Nowa Wieś Wielka**, gmina **Nowa Wieś Wielka** i dysponowanie gruntem tych nieruchomości na cele budowlane.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust.3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. W uznaniu organu, w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art.39 ust.3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasach drogowych dróg gminnych w Nowej Wsi Wielkiej, gmina Nowa Wieś Wielka wnioskowanej kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z warunkami decyzji przed przystąpieniem do robót, do fizycznego umieszczenia urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, niezbędne jest wystąpienie z wnioskiem o wydanie przez zarządcę drogi zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Pouczenie

Zgodnie z art. 39 ust. 3a, ust. 4, ust. 5 ustawy o drogach publicznych:

- 1) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych jest zobowiązany do:
 - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;

- b) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia;
- 2) utrzymanie obiektu/urządzenia należy do jego posiadacza;
- 3) jeśli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia obiektu/urządzenia koszt tego ponosi:
- a) zarządca drogi, gdy okres umieszczenia obiektu/urządzenia w pasie drogowym jest krótszy lub równy 4 lata, licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi zachowując dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne obiektu/urządzenia;
 - b) właściciel obiektu/urządzenia, gdy okres umieszczenia obiektu/urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata, licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi lub gdy na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w obiekcie/urządzeniu.

Zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych prace w pasie drogowym mogą być realizowane po uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego, o którą należy wystąpić do właściciela drogi (zarządcy drogi) z jednomiesięcznym wyprzedzeniem, przed terminem planowanego zajęcia pasa drogowego.

Szczegółowe warunki określające wykonanie prac w pasie drogowym i związane z tym opłaty zostaną określone w decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego.

Od niniejszej decyzji zgodnie z art. 127 § 2 k.p.a. służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego Bydgoszczy za pośrednictwem Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Zgodnie z art. 130 § 4 k.p.a. decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
STERN Stefan Nawrotkiewicz
62-800 Kalisz
ul. Korczaka 19/9
adres do korespondencji:
62-800 Kalisz
ul. Botaniczna 8
2. a/a

WÓJT
Wojciech Oskwarek

Bydgoszcz, dn. 14.04.2022 r.

Starosta Bydgoski
Wydział Geodezji i Kartografii
85-082 Bydgoszcz, ul. Zygmunta Augusta 16

Znak sprawy: GK.6630.541.2022

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończona w dniu 14.04.2022 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.) i Zarządzenia Nr 31/2016 Starosty Bydgoskiego z dnia 02.12.2016 r. w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Przedmiot narady:	Sieć kanalizacji sanitarnej
Lokalizacja:	Gmina: Nowa Wieś Wielka, Obręb: Nowa Wieś Wielka, ul. Długa, Leśna, Zbożowa, Modrakowa dz.: 47/17, 48/15, 51/10, 51/11, 82/33, 191/7, 192/1
Wnioskodawca:	NAWROTKIEWICZ STEFAN ul. Korczak 19/9, 62-800 Kalisz
Inwestor:	GMINA NOWA WIEŚ WIELKA ul. Ogrodowa 2, 86-061 Nowa Wieś Wielka
Projektant:	STEFAN NAWROTKIEWICZ Inne upr.: budowlane: UAN 7342-186/94
Przewodniczący:	Lucyna Silska, starszy geodeta, WGiK
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	30.03.2022 r.

Stanowisko Przewodniczącego:

W przedmiotowym zakresie zainwentaryzowano geodezyjnie przyłącze wody do dz. 48/9 (inventaryzacja powykonawcza wprowadzona do powiatowej bazy GESUT dn.: 25.03.2022 r.) - skrzyżowanie projektowanego kanału tłoczego z istniejącym przyłączem wody biegnącym prostopadłe od istniejącej sieci wo110 w kierunku studni wodomierzowej na dz. 48/9.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław elektroniczny	<p style="text-align: center;">Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Warunki uzgodnienia:</p> <p>1.Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Inowrocław o rozpoczęciu prac.</p> <p>2.Prace ziemne prowadzone w strefie ochronnej wynoszącej dwa metry z każdej strony kabla wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Zabrania się wbijania prętów w strefie istniejących kabli. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.</p> <p>3.W przypadku odkrycia urządzeń energetycznych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, kable w tych miejscach zabezpieczyć rurami dwudzielnymi lub w inny sposób uzgodniony z Sekcją Utrzymania, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru.</p>	Piotr Szymański

		<p>4. ENEA OPERATOR Sp. z o.o. nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu, zmiany spoczywają na wykonawcy zadania.</p> <p>5. Przy projektowaniu należy zachować, obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy, w stosunku do istniejącej sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej.</p> <p>6. Zobowiązuje się inwestora budowanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:</p> <p>a) pokrycia kosztów usuwania awarii i niedostarczonej energii elektrycznej</p> <p>c) udzielenia pomocy materialnej i sprzętowej dla szybkiego usunięcia awarii;</p> <p>d) powiadomienia odbiorców o przyczynach braku prądu.</p> <p>7. Niniejsze wytyczne do uzgodnienia są niezbędnym załącznikiem do projektu.</p> <p>8. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Sekcji Utrzymania w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.</p> <p>9. Celem uzyskania warunków przebudowy dla usunięcia kolizji należy wystąpić z wnioskiem do Rejonu Dystrybucji Inowrocław dla kolizji z liniami 0.4 kV, w przypadku kolizji z siecią SN proszę pisać do Enea Operator Oddział Bydgoszcz, ul. Warmińskiego 8, 85-950 Bydgoszcz. Uzgodnienie ważne 3 lata</p>		
2	Netia S.A. elektroniczny	Bez uwag.	Uzgodniono pozytywnie	Andrzej Grycmacher
3	Nexera Sp. z o.o. elektroniczny	Bez uwag.	Uzgodniono pozytywnie	Andrzej Grycmacher
4	Orange Polska S.A. elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.		
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy elektroniczny	Bez uwag.	Uzgodniono pozytywnie	Ryszard Rąpel
6	Wójt Gminy Nowa Wieś Wielka elektroniczny	Bez uwag.	Uzgodniono pozytywnie	Roberto Krzyżanowski
7	Zakład Gospodarki Komunalnej Nowa Wieś Wielka elektroniczny	Bez uwag.	Uzgodniono pozytywnie	Tomasz Magoch
8	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Konarskiego 1-3 85-066 Bydgoszcz elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.		

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Odpis sporządził
z up. Starosty Bydgoskiego:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Lucyna Sikora; sekretarza WGK
Starostwo Powiatowe Bydgoszcz
Data: 2022.04.12 12:22:36 CEST

POUCZENIE:

1. Zgodnie z przywołaną ustawą przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej.
Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego na planie sytuacyjnym.
2. 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.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowie triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

PROJEKT BUDOWLANY	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Kanalizacja sanitarowa, sieć sztoków i torowisk tłocznych
BRANŻA	Sanitarna
ADRES	Przebieg, ul. Dębowa, Sosnowa, Wierzbowa Gmina Nowa Wieś Wielka
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI – sieć kanalizacyjna
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	040305, 2 Nowa Wieś Wielka
NAZWA (NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO)	0014 Przebieg
NUMERY OZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	17412, 17413, 17414, 17415 – ul. Dębowa 17412, 17413, 17414, 17415 – ul. Sosnowa 17412, 17413, 17414, 17415 – ul. Wierzbowa
INWESTOR	Gmina Nowa Wieś Wielka ul. Ogrodowa 2, 88-060 Nowa Wieś Wielka
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno-budowlany 3. Opis uzgodnień pozwolenia i inne dokumenty

Rozbudowa i remonty – roboty montażowe

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA
PLACU BUDOWY

OBIEKT: Kanalizacja sanitarna, tłocznia ścieków i rurociąg tłoczny

ADRES BUDOWY: Nowa Wieś Wielka, ul. Długa, dz. nr 47/17, 48/15, 51/10, 51/11,
82/33, 92/1, 191/7

INWESTOR: Gmina Nowa Wieś Wielka
ul. Ogrodowa 2
86-060 Nowa Wieś Wielka

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

inż. Stefan Nawrotkiewicz

ul. Botaniczna 8

62-800 Kalisz

Upr.bud.Nr UAN 7342-186/94

Kalisz, sierpień 2022r.

1.0.Zakres robót.

Zakres prac do wykonania:

kanal sanitarny grawitacyjny z rur PVC-u kl.S d=200 mm, o długości L=332,0 m

rurociąg tłoczny z rur PE 100 SDR17, d=110 mm, o długości L=229,2 m

tłocznia ścieków kpl. 1

2.0.Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót są:

- a) wykonanie robót ziemnych
- b) wykonanie robót montażowych rurociągów
- c) montaż tłoczni ścieków
- d) prace wykonywane przy użyciu dźwigu związane z montażem i demontażem szalunków przestawnych oraz montażem tłoczni ścieków i studni rewizyjnych

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem
- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione bariery ochronne. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym – pulsujące
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od użytkownika napotkanej sieci
- odkryte w wykopach rurociągi i kable należy zabezpieczyć. Zabezpieczenie rurociągów i kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć tablicami ostrzegawczymi przed porażeniem
- wykopy powinny być zaopatrzone w dostateczną ilość przejść (kładek). Kładki należy tak układać aby miały wystarczające oparcie po obydwu stronach wykopu. Kładki muszą być wykonane z materiału pełnowartościowego i nie mogą ugiąć się pod ciężarem dorosłego człowieka oraz powinny posiadać poręcze

- wykopy do głębokości 1,0m nie będą umacniane, wykopu o głębokości poniżej 1,0 m należy umacniać ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Dla głębokości powyżej 1,50m do umocnień wykopów zastosować alternatywnie płytowy system obudów szalunkowych.
- w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek zmiany położenia umocnienia wykopu należy zbadać przyczynę tej zmiany i doprowadzić obudowę do należytego stanu
- do schodzenia do wykopów głębszych niż 1,50m o ścianach pionowych należy używać drabinki metalowe przystawne
- obudowę wykopu (szalunek) wolno wymienić lub usunąć tylko na podstawie zezwolenia wydanego przez kierownika budowy i tylko pod nadzorem osoby upoważnionej

Wykonanie robót montażowych wymaga pracy ludzi w wykopach. Praca ludzi w wykopie związana jest z:

- ręcznymi pracami ziemnymi – wyrównanie dna wykopu,
- montażem rurociągów.

Podczas prac montażowych należy:

- oznakować miejsce prowadzenia robót ziemnych i montażowych,
- przeszkolić pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- stosować sprzęt ochrony osobistej,
- stosować atestowany i sprawny technicznie sprzęt do wykonania robót,
- prace ziemne i montażowe prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy

Kierownik budowy zobowiązany jest opracować plan bioz.

4.0. Podstawa prawna opracowania

-rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. nr 120 pozycja 1126).

-rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

-rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował: