

STAROSTWO POWIATOWE
w PRUDNIKU

WYDZIAŁ ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ

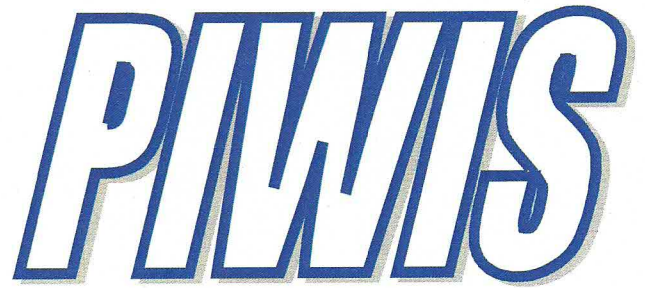
ul. Kościuszki 48-200 PRUDNIK

Załącznik nr
pozwoleń na
nr z dnia
znak sprawy:

196 12.05.2019

AB-II-Czuczwara 90.2019

Projekt Zawieszony 30 komunikacyjny



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONAWSTWA inż. Zdzisław Czuczvara

ADRES SŁUŻBOWY : 45-069 Opole ul. 1-go Maja 53 lokal 10

Telefon (077) 454 65 33

NIP 754-102-15-89

METRYKA PROJEKTU

TEMAT	PROJEKT ZAMIENNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI SZYBOWICE I TRANZYTEM DO MIEJSCOWOŚCI NIEMYSŁOWICE
INWESTOR	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PRUDNIKU ul. Poniatowskiego 1, 48-200 Prudnik
OBIEKT	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
LOKALIZACJA	Szybowice
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
DZIAŁKI	dz. nr 732/3, 732/4, obręb 0116 Szybowice

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTOWAŁ: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Zdzisław Czuczvara	6/89/Op	
SPRAWDZIŁA: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Alicja Stępień	OPL/0855/PWOS/12	
PROJEKTOWAŁ: BRANŻA: ELEKTRYCZNA	Inż. Norbert Mołęda	OPL/0226/PWOE/06	
KIEROWNIK PRACOWNI: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Zdzisław Czuczvara	6/89/Op	
Opole, 31.05.2019			EGZ. NR 3

SPIS ZAWARTOŚCI

2

I. Izby i uprawnienia

- Oświadczenia projektantów 3
- Zaświadczenie Izba Zdzisław Czuczvara 4
- Uprawnienia Zdzisław Czuczvara 5
- Uprawnienia Alicja Stępień 6
- Zaświadczenie Izba Alicja Stępień 7
- Uprawnienia Norbert Mołęda 8
- Zaświadczenie Norbert Mołęda 9

II. UZGODNIENIA I PISMA

- Warunki techniczne WiK 10
- ZUD 11-12
- Warunki Tauron 13-14

III. CZĘŚĆ OPISOWA

15-21

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania i zakres opracowania.
2. Przedmiot i rozmiar inwestycji.
3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.
4. Charakterystyczne dane o przydatności gruntów do celów budowy
5. Projektowane rozwiązania techniczne.
6. Skrzyżowania rurociągów z istniejącym uzbrojeniem.
7. Technologia i organizacja robót.
8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.
9. Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne.
10. Gospodarka odpadami.
11. Geologia
12. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu na środowisko
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
14. Informacje uzupełniające
15. Uwagi końcowe

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1 - Plansza zbiorcza uzbrojenia - skala 1:500

22

V. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Opis techniczny

23-27

VI. BIOZ

28-31

Opole, 26.04.2019

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany inż. Zdzisław Czuczvara

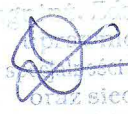
Zamieszkały w Opolu przy ul. Szarych Szeregów 31/15

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane

(Dz. U. z 200r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

Oświadczam, że projekt zamienny dla projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Szybowice i tranzytem do miejscowości Niemysłówice sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.


inż. Zdzisław Czuczvara
uprawniony projektant
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji sanitarnych
Nr ewid. 6/89/Op, OPL/0854/PWOS/P

Opole, 26.04.2019

OŚWIADCZENIE

sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisana mgr inż. Alicja Stępień

Zamieszkała w Tułowicach przy ul. Sportowej 10

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane

(Dz. U. z 200r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

Oświadczam, że projekt zamienny dla projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Szybowice i tranzytem do miejscowości Niemysłówice sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Alicja Stępień
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji sanitarnych
Nr ewid. OPL/0855/PWOS/11

Opole, 26.04.2019

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany inż. Norbert Molęda

Zamieszkały w Prudniku przy ul. Mierosławskiego

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane

(Dz. U. z 200r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

Oświadczam, że projekt zamienny dla projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Szybowice i tranzytem do miejscowości Niemysłówice sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

inż. Norbert Molęda
upr. bud. OPL/0226/PWOW/06
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroinstalacyjnych

Prudnik, dnia 23.05.2019 r.

L.dz. TS-V /1384/116/05/2019

"PIWIS"
Zakład Projektowania i Wykonawstwa
inż. Zdzisław Czuczvara
ul. 1-go Maja 53
45-069 Opole

Dotyczy: określenia warunków technicznych na przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z miejscowości Szybowice do miejscowości Niemysłowice.

W oparciu o § 8 „Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków” uchwalonego Uchwałą Nr V/62/2019 Rady Miejskiej w Prudniku z dnia 31 stycznia 2019 r. na wniosek z dnia 20.05.2019 r. określamy następujące warunki techniczne na przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z miejscowości Szybowice do miejscowości Niemysłowice.

1. Miejsce włączenia:

- ścieki sanitarne odprowadzić do przewodu odprowadzającego ścieki sanitarne ks Ø 300 oznaczonego na załączonym planie kolorem brązowym,

2. Dopuszczalna jakość odprowadzanych ścieków:

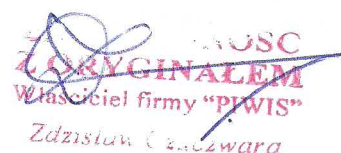
- jakość wprowadzanych ścieków do urządzeń kanalizacyjnych powinna być zgodna z warunkami Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. (Dz. U. nr 136 poz. 964 z 2006 r.).

3. Termin ważności warunków przyłączenia:

- 3 lata od daty wystawienia.

4. Wymagania dodatkowe :

- na planowaną do wykonania sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej należy sporządzić dokumentację projektową. **Opracowaną dokumentację przesłać na nasz adres celem uzgodnienia.**
- w związku z potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwości kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, ZWiK informuje, że należy złożyć do Starosty Prudnickiego wniosek o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania sieci/przyłącza. O sposobie, terminie i miejscu


Właściciel firmy "PIWIS"
Zdzisław Czuczvara

przeprowadzenia narady koordynacyjnej wnioskodawca zostanie zawiadomiony przez Starostę (Ustawa z dnia 5 czerwca 2014 r. Dz. U. z 2014, poz. 897 z późn. zm.);

- przed przykryciem przewodów warstwą ziemi, należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i wprowadzić do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- prace włączeniowe do istniejącej sieci kanalizacyjnej należy zlecić do ZWiK Prudnik,
- na odcinku od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wg. opracowania projektowego z 2009 r. do proj. przepompowni ścieków zaprojektować sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN 300 (PCV),
- zaprojektować sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PEHD RC DN 110, pomiędzy projektowaną przepompownią ścieków a istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej DN 300 w miejscowości Niemysłówce, przy czym na odcinku pomiędzy proj. studzienką rozprężną a istniejącą studnią kanalizacyjną DN 1200 zaprojektować odcinek sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 (PCV),
- zaprojektować przepompownię ścieków DN 1500 z szafą sterowniczą na działce nr 732/3.

DYREKTOR TECHNICZNY
PROKURENT
Adam Szczępański

Otrzymują:

1. Adresat
2. Dział Wykonawstwa w/m
3. Dział TS-V a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Właściciel firmy "PIWIS"
Zdzisław Czuczwała

Starosta Prudnicki
ul. Kościuszki 76
48-200 Prudnik

Prudnik dnia 2019-05-27

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GK.6630.30.2019**

Przedmiot narady koordynacyjnej:
sieć kanalizacji sanitarnej – grawitacyjna i tłoczna

Inwestor:
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Prudniku
Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o.
48-200 PRUDNIK, ul. Poniatowskiego 1

Przewodniczący: Marek Skrobała – Inspektor

Naradę koordynacyjną, której celem było uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzono w formie spotkania zainteresowanych podmiotów w siedzibie Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Prudniku przy ul. Parkowej 10 dnia 2019-05-23.

Uczestnicy narady koordynacyjnej uzgadniają, na warunkach określonych w załączonym raporcie, usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu stanowiących przedmiot narady koordynacyjnej zlokalizowanych w:
Niemysłowice, dz. 619/3; 589/2; 1; 627; 16/1; 629; 22; 21; 632; 54/2; 637; 55/2; 56
Szybowice, dz. 1209/5; 734/4; 732/4; 732/3.

Nazwa wnioskodawcy/płatnika, wykaz podmiotów wezwanych na naradę koordynacyjną, imiona, nazwiska i podpisy osób je reprezentujących obecnych na naradzie, uwagi i stanowiska poszczególnych uczestników narady oraz wskazanie podmiotów wezwanych na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli, zawiera raport z narady koordynacyjnej, który stanowi integralną część niniejszego protokołu.

Z WSP. STAROSTY
Marek Skrobała
INSPEKTOR

WYKONANO
ORIGINAŁEM
Zakład Wodociągów i Kanalizacji
firmy "PIWIS"
Jan Czuczvara

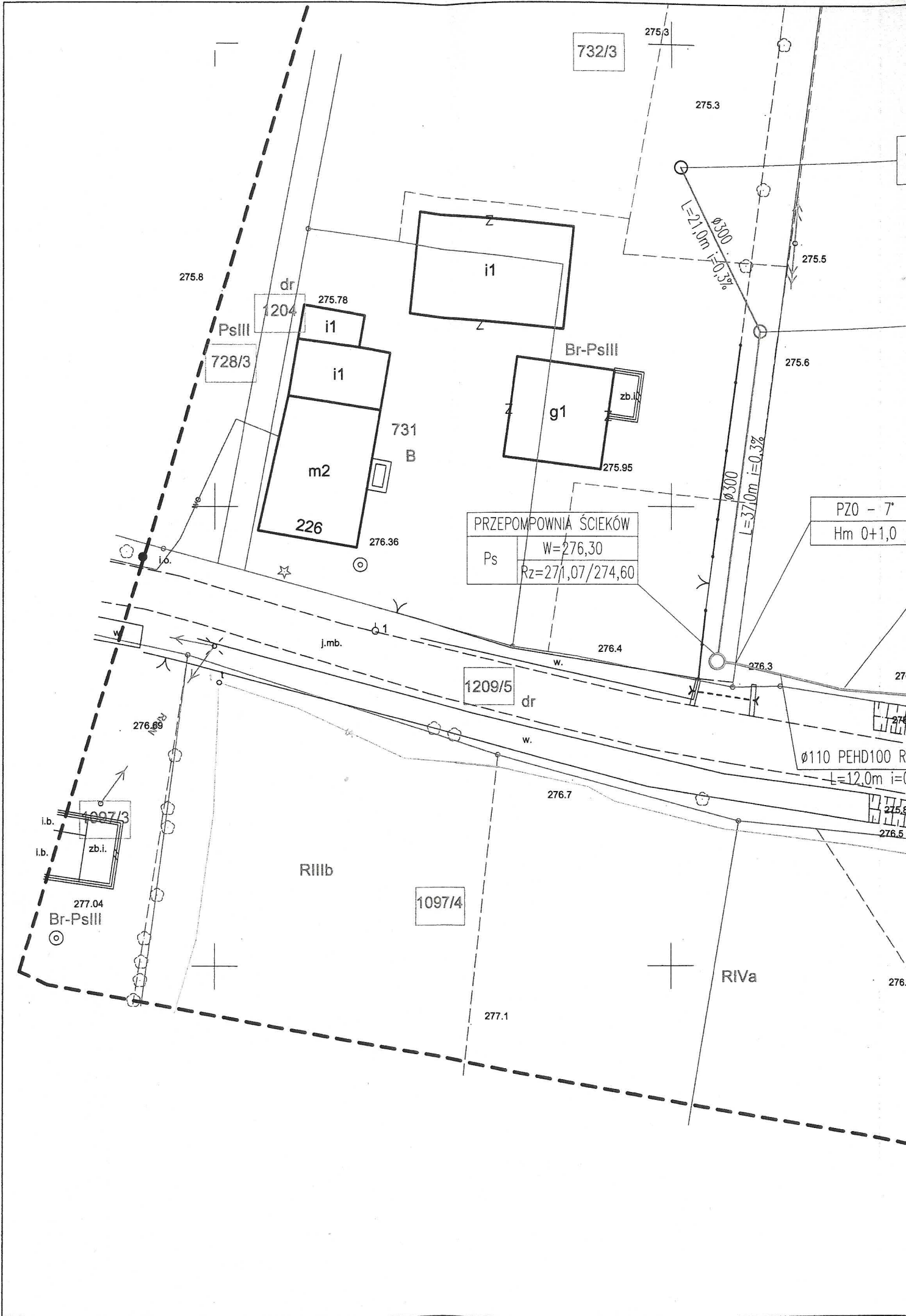
Raport z narady koordynacyjnej nr GK.6630.30.2019

Nazwa: sieć kanalizacji sanitarnej – grawitacyjna i tłoczna
 Położenie: Niemysłowice, dz. 619/3; 589/2; 1; 627; 16/1; 629; 22; 21; 632; 54/2; 637; 55/2; 56
 Szybowice, dz. 1209/5; 734/4; 732/4; 732/3
 Płatnik: "PIWIS" Zakład Projektowania i Wykonawstwa, Opole
 Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Prudniku Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o.
 Projektant: Czuczwała Zdzisław

Lp.	Nazwa instytucji	Uwagi Przedstawiciela	Imię, Nazwisko Przedstawiciela Podpis i data
1	Gmina Prudnik	<p>Pomimo zawiadomienia przedstawiciel we przyjeździe 27 MAJ 2019</p> <p style="text-align: right;">mgr inż. Marek Skrobek INSPEKTOR</p>	—
2	Branża telekomunikacyjna	<p>—</p> <p>—</p> <p>27 MAJ 2019</p> <p style="text-align: right;">mgr inż. Marek Skrobek INSPEKTOR</p>	—
3	Branża energetyczna	<p>Uzgodniono 2 ulepszenia:</p> <p>a) Zgodować normatywne odległości pracy sprzętu od istniejących linii napowietrz. 15kV.</p> <p>b) Wytąpić do Tę S.A. Jednostka Technowa Prudnik o udział brauzowy.</p>	<p>Krzysztof Wodecki</p> <p>23-05-2019</p>
4	Branża wodociągowo - kanalizacyjna	<p>Uzgodniono</p>	<p>Joanna Karc</p> <p>26.05.2019</p>
5	Branża teleinformatyczna Internet Serwis	<p>Pomimo zawiadomienia przedstawiciel we przyjeździe 27 MAJ 2019</p> <p style="text-align: right;">mgr inż. Marek Skrobek INSPEKTOR</p>	—
6	Branża gazownicza GAZ-SYSTEM	<p>—</p> <p>—</p> <p>27 MAJ 2019</p> <p style="text-align: right;">mgr inż. Marek Skrobek INSPEKTOR</p>	—
7	Zarządca dróg powiatowych	<p>Uzgodniono</p>	<p>Henryk Lenkowski</p> <p>23 05 2019</p>

27 MAJ 2019
 mgr inż. Marek Skrobek
 INSPEKTOR

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**
 Właściciel firmy "PIWIS"
 Zdzisław Czuczwała



732/3

275.3

275.3

275.8

dr

1204

275.78

i1

PsIII
728/3

i1

m2

226

731

B

276.36

Br-PsIII

g1

zb.i.

275.95

275.6

275.5

PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW
Ps W=276,30
Rz=271,07/274,60

PZO - 7
Hm 0+1,0

j.mb.

1

276.4

1209/5

dr

w.

276.3

Ø110 PEHD100 RC
L=12,0m i=0

276.89

i.b.

1097/3

zb.i.

i.b.

277.04
Br-PsIII

RIIIb

1097/4

276.7

RIVa

277.1

276.6

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lewowska 23
40-009 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
infolinia: +48 22 606 0636



Opole, dn. 2019-05-10

Nr warunków: WP/037914/2019/O03R07



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I
KANALIZACJI W
PRUDNIKU
JEDNOOSOBOWA
SPÓŁKA GMINY PRUDNIK
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. Poniańskiego 1
48-200 PRUDNIK

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PRUDNIKU
JEDNOOSOBOWA SPÓŁKA GMINY PRUDNIK Z
OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ul. Poniańskiego 1
48-200 PRUDNIK

Obiekt:

przepompownia ścieków

Adres przyłączanego obiektu:

48-200 Szybowice
numery działek: 732/3

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-04-30. Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-04-30, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **27,0 kW** dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 11, obwód Prudnik zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN 7-0656 Szybowice Wodoc.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: ze słupa nr 11 wykonać przyłącze kablowe 4x120 do projektowanego złącza ZK2-1P na granicy dz. 732/3, 732/4 oraz 1209/5 (droga),
 - b) w zakresie sieci: brak,

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Właściciel firmy "PIWIS"
Dziszlaw Czuczvara

- c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Z projektowanego złącza kablowego na granicy dz. 232/3, 232/4 oraz 1209/5 wykonać instalację odbiorczą od miejsca dostarczania energii określonego w podpunkcie 2a).
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 3 fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
 5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 3x50 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
 6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
 7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
 8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : dokumentacji projektowo-prawnej.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Właściciel firmy "PIWIS"
Zdzisław C...

8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz.1073 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Szeremeta Zbigniew

Grupa: O03R07

Przedmiotem niniejszego oświadczenia jest
 Wniosek o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej
 TAURON Dystrybucja S.A.
 Właściciel: Zdzisław Czuczvara

Załączniki:

Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x OMP

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**
 Właściciel firmy "PIWIS"
 Zdzisław Czuczvara

TAURON Dystrybucja S.A.
 ul. Kępczewska 27A
 31-886 Kraków

tel. (11) 020 20 00 00, fax (11) 50 17 97 16
 Regon: 141400000, NIP: 525-200-11-20, KRS: 000043810
 Sąd Rejonowy dla M. St. w Krakowie, XII KRS
 33 Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
 KRS: 000043810, NIP: 525-200-11-20

www.tauron-dystrybucja.pl

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAMIENNEGO
DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO KANALIZACJI SANITARNEJ
GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI
SZYBOWICE I TRANZYTEM DO MIEJSCOWOŚCI NIEMYSŁOWICE**

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania projektu wykonawczego jest:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Projekt budowlano-wykonawczy „Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Szybówice i tranzytem do miejscowości Niemysłówice opracowany przez Zakład Projektowania i Wykonawstwa „PIWIS” w Opolu.
- Decyzja pozwolenia na budowę nr 307, znak AB.II.7351-4-151/09 z dnia 01.09.2009r.

Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Szybówice oraz w części m. Niemysłówice.

Zakres zmian

Niniejszy projekt obejmuje zmianę lokalizacji sieci grawitacyjnej DN300 na odcinku od studni Sproj – przepompownia PS (zgodnie z załącznikiem graficznym) wraz z budową najazdowej przepompowni ścieków DN1500.

2. PRZEDMIOT I ROZMIAR INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur kamionkowych lub PVC Ø300 mm, Ø250 mm, Ø200 mm wraz z przyłączami z rur kamionkowych lub PVC Ø150 mm oraz wykonanie rurociągów tłocznych kanalizacji sanitarnej z rur PE100 SDR 17 Ø110x6,6 mm, Ø63x3,8 mm,

Rozmiar projektowanej inwestycji obejmuje:

Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø300 mm (72 kN/m)	L = 2662,00m L = 2663,00m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø300 mm (48 kN/m)	L = 2804,50m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø250 mm (60 kN/m)	L = 636,00m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø250 mm (40 kN/m)	L = 725,50m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø200 mm (48 kN/m)	L = 4293,50m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych Ø150 mm (34 kN/m)	L = 2647,00m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych przeciskowych Ø300 mm	L = 57,50m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych przeciskowych Ø200 mm	L = 174,50m
Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych przeciskowych Ø 150 mm	L = 115,50m
Rurociąg tłoczny z rur PE100, SDR 17, Ø 110x6,6 mm	L = 924,00m
Rurociąg tłoczny z rur PE100, SDR 17, Ø 63x3,8 mm	L = 280,50m
Studzienki rewizyjne z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt. — 79 - 80
Studzienki rewizyjne z kręgów bet. Ø 1000 mm	szt. — 267
Studzienki rewizyjne Ø 425 mm PP	szt. — 250
Studzienki odpowietrzające z kręgów bet. Ø 1500 mm	szt. — 1
Studzienki odwadniające z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt. — 2
Studzienki rewizyjno-czyszczakowe z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt. — 3
Komory zasuw z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt. — 2
Przydomowa przepompownia ścieków	szt. — 1
Przepompownia ścieków DN1500	szt. — 1

3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA.

Trasy projektowanego kolektora zlokalizowane są w pasie drogowym wzdłuż istniejącego chodnika, wzdłuż drogi powiatowej i gminnej, oraz na terenach prywatnych posesji. Projektowany kolektor kanalizacji sanitarnej będzie odprowadzał ścieki z projektowanej miejscowości Szybówice oraz

miejsowości Wierzbiec poprzez miejscowość Niemysłowice i ul. Nyską w Prudniku do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Prudniku.

W obrębie projektowanych kolektorów występuje uzbrojenie w postaci istniejącej sieci kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej, sieci wodociągowej, kabli telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych, sieć energetyczna napowietrzna oraz sieć gazową w/c. Istniejące i projektowane (wg ZUD) uzbrojenie pokazano na mapie sytuacyjno wysokościowej w skali 1:1000 i 1:500 oraz profilach podłużnych projektowanych kolektorów i przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz rurociągu tłoczego.

4. CHARAKTERYSTYCZNE DANE O PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW DO CELÓW BUDOWY.

Geograficznie obszar ten położony jest na Nizinie Śląskiej a ściślej we wschodniej części jednostki geomorfologicznej niższego rzędu, jaka jest Płaskowyż Głubczycki. Omawiany teren położony jest w obrębie Przedśudeckiego i Sudeckiego Regionu Hydrogeologicznego, a ściślej w podregionie Kędzierzyńskim. W podregionie Kędzierzyńskim występują zasadnicze dwa kenozoiczne poziomy użytkowe. Starszy zawiązany jest z trzeciorzędem, natomiast młodszy z czwartorzędem. Poziom trzeciorzędowy występuje na głębokości od kilkunastu do 130m. Wody występują pod ciśnieniem. Poziom czwartorzędowy występuje na głębokości od kilku do 30m. Generalnie zwierciadło wody poziomu czwartorzędowego ma charakter swobodny. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest na obszarze, gdzie w podłożu pod cienką warstwą gleby występują grunty spoiste nieprzepuszczalne lub słabo przepuszczalne gliny pylaste, gliny pylaste i gliny piaszczyste. Poniżej gruntów spoistych występują grunty sypkie. Występujące w tym regionie grunty należą do gruntów trudno urabialnych, zaliczane są do III i IV kategorii urabialności. Warunki wodne są korzystne dla realizacji projektowanej kanalizacji sanitarnej we wsi Szybowice i cz. Niemysłowic.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

5.1. Rurociągi i uzbrojenie.

Trasy kanałów pokazano na mapach zasadniczych w skali 1:1000 i 1:500 w części graficznej opracowania.

Kanalizację grawitacyjną projektuje się z rur kamionkowych $\varnothing 300$ mm, $\varnothing 250$ mm, $\varnothing 200$ mm i $\varnothing 150$ mm kielichowych z uszczelką gumową (dla wykopów otwartych) oraz z kamionki przeciskowej $\varnothing 300$ mm, $\varnothing 200$ mm i $\varnothing 150$ mm (dla met. mikrotunelingu) lub z rur PVC klasy SN8 i SN12.

Rury kamionkowe układać w gotowym wykopie na uprzednio przygotowanej podsypce piaskowej gr. 20 cm zagęszczonej. Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę należy wykonać ręcznie i zagęścić. Na odcinkach kanałów zlokalizowanych w pasie drogowym (jezdni lub pobocze) przewidziano wymianę gruntu. Na pozostałych odcinkach można użyć do zasypki gruntu rodzimego pod warunkiem uzyskania zgody Inspektora Nadzoru.

Wszystkie przejścia poprzeczne kanalizacją grawitacyjną pod nawierzchnią drogi należy wykonać metodą bezwykopową za pomocą rury stalowej przewiertowo-ochronnej, wciskając następnie do niej za pomocą płóz dystansowych rurę przewodową kamionkową. W/w metodę należy zastosować również na odcinkach przejścia projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej pod istn. rowami i potokiem Szybowickim. Przejścia projektowanej kanalizacji sanitarnej pod rowami zakrytymi (zarurowanymi) wykonać metodą mikrotunelingu rurami z kamionki przeznaczonej do przeciskania.

Przejścia projektowanej kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami linii kolejowej nr 137 relacji Katowice-Legnica, należy wykonać metodą bezwykopową w sposób nie zakłócający funkcjonowania transportu kolejowego. Przecisk pod torami należy wykonać rurą stalową przewiertową i ochronną $\varnothing 219,1 \times 4,0$ o długości 20,00 m. Rurę przewodową $\varnothing 110 \times 6,6$ PE należy następnie wprowadzić do rury przewiertowej za pomocą płóz dystansowych L=44 mm np. typu „B” prod. Integra. Po obu stronach przejścia pod torami projektuje się studnie przeglądowe (komory zasuw) z kręgów bet. $\varnothing 1200$ mm z zasuwami do awaryjnego odcięcia napływu ścieków do odcinka przewodu pod torami kolejowymi.

Odcinki do wykonania bezwykopowego oznaczono na profilach podłużnych sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej.

5.2. Studzienki rewizyjne.

Uzbrojeniem sieci są studzienki kanalizacyjne, $\varnothing 1000$, $\varnothing 1200$ i 1500 mm typu PV z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych z betonu klasy B-45 (ostatni krąg ścięty stożkowo jednostronnie). Są to studnie przełazowe umożliwiające wejście do studni w celu kontroli i konserwacji kanałów.

Studnie $\varnothing 1000$ i $\varnothing 1200$ mm będą pełniły funkcje studni rewizyjnych na odcinkach kanałów grawitacyjnych. Studnie $\varnothing 1200$ mm na odcinkach kanałów tłocznych będą pełniły funkcję studni rewizyjno-czyszczakowych oraz studni rozprężnych i odwadniających. Natomiast studnie $\varnothing 1500$ mm będą pełniły funkcję studni odpowietrzających – odpowiednie funkcje będą realizowane poprzez zamontowaną armaturę pokazaną na rysunkach szczegółowych.

Elementy studzienki kanalizacyjnej:

- dno studni wersja E1 d = 1000/1200/1500 h = zmienne mm
- płyta pokrywowa AP – 04 1000, 1200, 1500/625 mm h = 180 mm
- właz żeliwny $\varnothing 600$ mm żeliwny kl. D400 z wypełnieniem betonowym
- pierścień dystansowy AR d = 625 mm h = 60, 80, 100 mm

Pierścień dystansowy służy do regulacji osadzenia włazu.

Wykonawca powinien określić w zamówieniu podstawowe dane do skompletowania studzienki:

- typ studzienki (II)
- wysokość studzienki.
- typ uszczelek do łączenia elementów prefabrykowanych.
- rodzaj wykonania materiałowego kinety.
- dane dotyczące wykonania połączenia studzienki z kanałem odpływowym i kanałami dopływowymi.

Prefabrykowane elementy studzienek (z wyjątkiem pierścieni dystansowych) łączone są za pomocą uszczelek typu PV. Typ uszczelki należy określić w zamówieniu.

Przejścia kanałów przez ściany studzienek wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. W ścianach studzienek fabrycznie osadzone są króćce połączeniowe dla przyłączy kanalizacyjnych.

Ściany studzienek zabezpieczyć Abizolem 2R + 2 Pg.

5.3. Przyłącza.

Trasę przyłączy, oraz lokalizację studzienki połączeniowej uzgodniono z właścicielami posesji, uwzględniając istniejące odprowadzenie ścieków, lokalizację istniejącego zbiornika wybieralnego, oraz istniejące uzbrojenie terenu. Każdy właściciel posesji powiadomiony został o warunkach technicznych wykonania przyłącza.

Przyłącza zaprojektowano od ciągu głównego do studzienki przyłączeniowej $\varnothing 425$ mm zlokalizowanej na terenie posesji. Pozostałą część przyłączy właściciele budynków wykonają we własnym zakresie. Każde projektowane przyłącze kanalizacyjne ma za zadanie przejąć wyłącznie ścieki sanitarne, oraz wyłączyć z eksploatacji istniejące zbiorniki wybieralne. Rzędne dna przyłączy uwidoczono na profilach podłużnych i mapach zasadniczych.

Materiał do wykonania przyłączy to rury kamionkowe $\varnothing 150$ mm, kielichowe, łączone na uszczelką gumową lub rury PVC SN8. Rury należy układać ze spadkiem projektowanym w kierunku kolektora. Rzędne włączenia przykanalików wg profili i map zasadniczych załączonych w części graficznej. Dla przykanalików z rur o średnicy $\varnothing 150$ mm minimalny spadek wynosi 15 ‰. Połączenie przykanalików z kolektorem głównym projektuje się poprzez studzienki rewizyjne sieciowe.

Na terenie posesji przykanaliki posiadać będą studzienki połączeniowe. Projektuje się studzienki z tworzywa sztucznego o średnicy $\varnothing 425$ mm. Studzienka składa się z:

- kineta studzienki PP dla rury karbowanej $\varnothing 425$ mm.
- rura karbowana (trzon studzienki) $\varnothing 425$ mm.
- rura teleskopowa $\varnothing 425$ mm
- pokrywa żeliwna $\varnothing 425$ mm 40T

5.4. Przepompownia ścieków PS - DN1500

W ramach niniejszego opracowania projektuje się najazdową przepompownię ścieków DN1500. Do przepompowni przewidziano włączenie dwóch dopływów z rur kamionkowych DN200 i DN300. Projektuje się prefabrykowaną przepompownię ścieków z komorą polimerobetonową o przekroju kołowym o wymiarach 1500 x 6330.

Przepompownia składa się z:

- studni DN1500,
- układu pompowego 2 pomp SLV.80.80.60.2.50D.C 6,0 kW
- orurowania ze stali nierdzewnej
- elektrycznego układu sterowniczo-alarmowego o opartego o moduł telemetryczny

Przepompownia zlokalizowano na działce nr 732/4 zgodnie z załącznikiem graficznym.

Przepompownia wyposażona jest w dwie pompy zatapialne do ścieków, z wbudowanym silnikiem elektrycznym, wyposażonym w wirnik ze swobodnym przelotem, zainstalowane na poziomie mokrym przy pomocy prowadnic i stopy sprzęgającej. Armatura wewnątrz studni wyposażona jest w armaturę zwrotną i odcinającą. Dodatkowo w przepompowni przewidziano montaż zaworu napowietrzającego – odpowietrzającego (najwyższy lokalny punkt sieci). Układ automatyki steruje prawidłową pracą pomp przez sondę hydrostatyczną i pływakowe sygnalizatory poziomu.

Oprogramowanie nowej przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu w ZWiK Prudnik. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się w siedzibie eksploatatora gminnych sieci kanalizacyjnych.

6. SKRZYŻOWANIE KOLEKTORA Z PRZESZKODAMI.

Na trasie projektowanej sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem tj. kablami telekomunikacyjnymi, energetycznymi, wodociągiem, siecią gazową, kanalizacją sanitarną i deszczową oraz z projektowaną kanalizacją sanitarną. Istniejące kable telekomunikacyjny i energetyczne w miejscu skrzyżowania należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną np. typu Arot PS-110 i PS-75. W miejscach skrzyżowania proj. rurociągu tłocznego $\phi 110 \times 6,6$ PE z istniejącą siecią gazową wysokoprężną DN100, rurociąg tłoczny zabezpieczyć rurą ochronną stalową $\phi 219,1 \times 4,0$ mm o dł. 10,50 m z zastosowanie płóz dystansowych wys. 44mm np. typu B prod. Integra. W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem odpowiednich służb technicznych.

7. WYTYCZNE REALIZACJI.

Klauzula

Zakład Projektowania i Wykonawstwa „PIWIS” informuje, że w niniejszej dokumentacji istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne zostało wyrysowane przez uprawnionego geodetę w trakcie wykonania i aktualizacji mapy. Podane w dokumentacji na mapach i profilach lokalizacje i rzędne uzbrojenia są orientacyjne i nie mogą być podstawą zbliżeń i prowadzenia robót ziemnych bez nadzoru.

Wykonawca winien bezwzględnie przed przystąpieniem do wykonania robót;

- zapoznać się z treścią oryginałów uzgodnień i opisem technicznym w dokumentacji,
- zapoznać się z wskazanymi normami,
- zgłosić się do właściciela-użytkownika uzbrojenia (kable energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągów, linii napowietrznych, gazociągów itd.) w celu spisania notatki służbowej dla ustalenia nadzoru nad prowadzonymi robotami, terminów i technologii wykonania robót,
- Wykonawca robót winien żądać od właściciela dokładnego zlokalizowania jego uzbrojenia,
- Wykonawca robót winien potwierdzić ten fakt ręcznymi przekopami kontrolnymi i wpisem do dziennika budowy,
- W przypadku rozbieżności stanu istniejącego z projektowanym, zawiadomić nadzór projektowy i inwestorski.

Brak powyższych czynności ze strony Wykonawcy zwalnia Biuro ze skutków awarii urządzeń.

7.1. Roboty ziemne

W rejonie robót występują grunty trudno urabialne, zaliczane do III i IV kategorii urabialności. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-06050:1999 „Roboty ziemne wymagania ogólne” oraz PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla wykopów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę kolektora wytyczyć geodezyjnie w terenie. Wykopy przyjęto wykonać w zależności od odcinka ręcznie i mechanicznie z odwozem gruntu na odległość 5 km lub na odkład, o ścianach pionowych wzmocnionych przestrzennych wypraskami stalowymi. Szerokość w dnie $0,9 \div 1,05$ m. W zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, pod nadzorem ich właściciela. W miejscach przejść pieszych oraz poruszania się pojazdów kołowych należy wykonać zabudowanie kładek drewnianych typ A2 oraz B2.

Podłoża pod rurociągi wykonać 20 cm z piasku. Po ułożeniu, rurociągi obsypać ręcznie 30 cm nad wierzch rury. Do obsypki należy użyć wyłącznie gruntów piaszczystych, bez grud, korzeni i kamieni. Do zasyпки i obsypki użyć gruntu sypkiego – piasku dowiezionego na plac budowy. Na odcinkach kanałów zlokalizowanych w pasie drogowym (jezdni) oznaczonych na profilu: TR65 – S181, S181 – S166, S165 – S48, S45 – S41.2, S41.1 – S41.4, S48.4.2. - S48.6, S48.4 – S48.4.1, S141 – S195, przewidziano całkowitą wymianę gruntu a w poboczach (chodnik) pozostawić istniejący grunt wówczas, gdy będzie on nadawał się do zagęszczenia, natomiast na pozostałych odcinkach można użyć do zasyпки gruntu rodzimego. Całą zasypkę wykopu należy wykonywać warstwami, co 20 cm, zagęszczając do wskaźnika

0,95. W razie wystąpienia wód gruntowych wykop należy odwodnić igłofiltrami Ø50 w rozstawie 1,0 m. Odpompowanie wody z igłofiltrów przy pomocy agregatu pompowego spalinowego lub elektrycznego o wydajności do 50 m³/h. Ilość pracy maszynogodzin agregatu pompowego oraz ilość igłofiltrów należy ustalić wg faktycznego wykonawstwa potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru. Wodę z odwodnienia należy odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej lub do istniejących rowów.

7.2. Montaż kolektorów z rur kamionkowych

Montaż rur kamionkowych kielichowych prowadzić zgodnie z Instrukcją projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur kamionkowych. Do budowy kolektorów należy stosować rury nieuszkodzone, odpowiedniej klasy (określone w punkcie 5.1.), oraz posiadające świadectwo jakości. Podczas wszystkich prac montażowych należy zachować odpowiednie przepisy i zalecenia BHP.

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić niwelety dna wykopu oraz wykonać dołki montażowe w miejscach połączeń rur. Montaż kolektora należy rozpocząć od najniższej rzędnej dna rurociągu tj. od istniejącej studni kanalizacyjnej.

Rury należy układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm z zagęszczeniem. Zасыпка ręcznie gruntem sypkim (piasek) warstwą 30 cm ponad wierzch rury, pozostałą część wykopu uzupełnić, w zależności od odcinka ręcznie lub mechanicznie z zagęszczeniem, co 20 cm.

7.3. Montaż rurociągów ciśnieniowych

Rury PE należy układać w temperaturze powietrza +5°C do +30°C. Do budowy przewodów mogą być używane tylko rury, kształtki i łączniki z PE niewykazujące uszkodzeń np. wgniecenia, pęknięcia i rysy na ich powierzchni.

Łączenie PE wykonać metodą zgrzewania doczołowego.

Rury należy układać zgodnie z :

- PN-70/C-89015 – Rury polietylenowe. Metody badań
- PN-70/C-89016 – Kształtki polietylenowe do łączenia rur polietylenowych. Metody badań
- PN-81/B-10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-86/B-90700 – Tablice informacyjne do oznaczenia uzbrojenia.

Rury należy układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm z zagęszczeniem. Zасыпка ręcznie gruntem sypkim (piasek) warstwą 30 cm ponad wierzch rury, pozostałą część wykopu uzupełnić również ręcznie z zagęszczeniem.

7.4. Próba szczelności kolektora

W odbiorze na szczelność występują próby na: eksfiltrację i infiltrację wody.

W pierwszej kolejności przeprowadza się próbę na eksfiltrację odcinkami pomiędzy studniami. Osobno należy sprawdzić szczelność studni. Złącza kielichowe powinny zostać odkryte. Woda do badanego odcinka musi być doprowadzona z powierzchni terenu grawitacyjnie. Nie wolno napełniać kanału wodą pod ciśnieniem. Czas napełniania odcinka nie powinien być krótszy od 1 h dla spokojnego napełnienia i odpowietrzenia przewodu. Czas próby powinien wynosić co najmniej 8 h. Na złączach nie powinny pokazać się krople wody. Kolektor jest szczelny, jeżeli dopełnienie ilości wody w rurociągu w czasie próby nie wynosi więcej niż 0,39 dm³/m² powierzchni rury. W przypadku nieszczelnego złącza awarię usunąć, a próbę powtórzyć.

Próbie na infiltrację przeprowadzić należy w przypadku występowania wody gruntowej na poziomie posadowienia kolektora. Przeprowadza się ją dla całego odcinka sieci od końcowej studzienki zgodnie z jego spadkiem. Wiąże się to z przerwami odwodnienia wykopu. Próbę należy wykonać zgodnie z PN – 92/B – 10735.

7.5. Próba szczelności rurociągów ciśnieniowych

Próby szczelności należy dokonywać dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń zgodnie z PN-81/B-10725 metodą prób hydraulicznych.. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i przysypaniu z podbiciem obu stron rur dla zabezpieczenia przed przesuwaniem się przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Należy zwracać uwagę na całkowite wypełnienie przewodu wodą przed podnoszeniem ciśnienia. Odcinek poddany próbie nie powinien przekraczać 200 m.

Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut, podczas przeprowadzania próby hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1 MPa. Ciśnienie próbne całego przewodu $p_{pp}=0,6$ MPa.

8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.

Wszystkie roboty związane z montażem sieci winny być prowadzone zgodnie z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu robót ziemnych, montażowych, transportowych oraz obsługi sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu instalacji technologicznych należy przestrzegać przepisy z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. nr 47, Poz. 401 z 2003 r.).

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Projektowana kanalizacja sanitarna ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynków mieszkalnych. System ten jest wykonany z rurociągów całkowicie szczelnych nie oddziaływających na teren przyległy. Ścieki będą odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Prudniku i nie będą powodowały ujemnego wpływu na środowisko. Eliminacja zbiorników bezodpływowych (szamb), które zwykle wykazują nieszczelności, wpłynie na poprawę stanu środowiska.

Trasa projektowanych rurociągów nie koliduje z istniejącymi zadrzewieniami. Dla ich realizacji nie jest wymagana wycinka drzew.

Projektowana Inwestycja należy do mogących pogorszyć stan środowiska wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 179 poz. 1490 z dnia 29 października 2002 r.)

10. GOSPODARKA ODPADAMI

a) Etap realizacji:

Na etapie realizacji powstają dwie grupy odpadów, z których jedna to odpady w postaci mas ziemnych usuwanych w związku z realizacją inwestycji, a druga to typowe odpady budowlane takie jak: gruz betonowy, resztki rurociągów (z cięcia, skrawania), itp.

Odpady gruntowe z pierwszej grupy należy wykorzystać do niwelacji terenu, nadmiar zdeponować na składowisku odpadów komunalnych.

Odpady z drugiej grupy powinny być gromadzone z zachowaniem zasad segregacji a następnie powinny być zdeponowane na składowisku odpadów komunalnych.

Na etapie realizacji powstają również odpady z eksploatacji sprzętu budowlanego.

Ich ilość zależy od sprawności technicznej sprzętu oraz prawidłowej obsługi. Do tych odpadów można zaliczyć: odpadowe oleje hydrauliczne, odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, zaolejona wodę, odpady paliw ciekłych (olej napędowy, benzyna), filtry olejowe, opakowania z tworzyw sztucznych.

Na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem prac budowlanych inwestor ma obowiązek przedłożyć Staroście Powiatu Prudnickiego informację o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobach postępowania z nimi.

11. GEOLOGIA

Teren objęty projektowanymi pracami geologicznymi położony jest w obrębie Niziny Śląskiej w granicach jednostki niższego rzędu, jaką jest Płaskowyż Głubczycki.

Teren badań położony jest w zlewni rzeki Odry. Należy on do działu wodnego Osobłogi

Przeprowadzone badania terenowe wykazały, że w rejonie projektowanej kanalizacji, bezpośrednio pod nakładem glebowym występują gliny pylaste i piaszczyste, poniżej których zalegają przepuszczalne żwiry i pospółki. Pozostałe grunty tworzą wystąpienia o niewielkiej miąższości i rozprzestrzenieniem. Stopień plastyczności dla glin pylastych waha się od 0,08 do 0,26 natomiast dla glin piaszczystych od 0,11 do 0,26. Generalnie są to grunty twar doplasteczne sporadycznie półzwarte.

Stopień zagęszczenia gruntów sybkich waha się od 0,7 do 0,75 dla pospółek i 0,75-0,85 dla żwirów.

Grunty te są średnio zagęszczone i zagęszczone.

Warunki hydrogeologiczne omawianego terenu są zróżnicowane, co wynika z bezpośredniego sąsiedztwa cieków powierzchniowych.

Dla prac ziemnych można przyjąć II, III, IV kategorię urabialności gruntu.

12. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r poz. 1409) obszar oddziaływania obiektu - projektowanej kanalizacji sanitarnej tłocznej, mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji ma charakter liniowy. Obejmuje on pas o szerokości 1,5m na całej długości projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 (Dz.U. Nr 124, poz. 1030) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, w m. Niemysłowice i Szybowice znajduje się sieć wodociągowa na której min. co 150 m zamontowane są hydranty p.poż.

Projektowana obudowa kanalizacji sanitarna nie jest obiektem budowlanym (budynkiem) i nie jest dla niej wymagane zapewnienie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

14. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest na terenie nie objętym prawną ochroną konserwatorską. Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią (drzewa, krzewy)..

15. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie prace związane z wykonaniem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II oraz „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie tj. wyroby, na które wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą, aprobatę techniczną, oznaczone znakovaniem CE. Kierownik budowy obowiązany jest na okres prowadzenia robót budowlanych przechowywać w/w oświadczenia i certyfikaty oraz udostępniać je przedstawicielom uprawnionych organów.
- W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem należy roboty ziemne wykonać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb do których dane uzbrojenie należy.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać ogólne zasady BHP oraz zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/97 poz. 844 i nr 91/02 poz. 811) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/03 poz. 401).
- W przypadku zmian materiałów należy wystąpić do Projektanta o akceptację.

opracował:

mgr inż. Marek Orzechowski
projektant
w s. A. instalacji sanitarnych
i sieci sanitarnych
nr ewid. 6/89/Op, OPL/0854/PWOS/12

Część opisowa

1.	DANE OGÓLNE.....	2
1.1.	<i>Temat opracowania.....</i>	2
1.2.	<i>Podstawa opracowania.....</i>	2
1.3.	<i>Zakres opracowania.....</i>	2
2.	OPIS TECHNICZNY.....	2
2.1.	Przyłącz kablowy.....	2
2.2.	Układ pomiarowy.....	2
2.3.	wewnętrzna linia zasilająca.....	2
2.4.	Szafka zasilająco-sterująca przepompownią SZS.....	3
2.5.	Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.....	3
2.5.1.	Uziemienie szafki SZS.....	3
2.5.2.	Wykaz podstawowych materiałów.....	3
2.5.3.	Uwagi końcowe.....	4
	Normy i dokumenty związane.....	4
3.	OBLICZENIA.....	4
3.1.	<i>Sprawdzenie przewodu dla wewnętrznej linii zasilającej.....</i>	4
3.2.	Sprawdzenie spadku napięcia.....	5
3.3.	Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażenia.....	5

RYSUNKI

RYS. 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – TRASA WEWNĘTRZNEJ ZASILAJĄCEJ ORAZ LOKALIZACJA SZS.

1. DANE OGÓLNE

1.1. TEMAT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zasilania przepompowni ścieków w projekcie zamiennym do projektu budowlanego kan. san. grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w miejscowości Szybowice i tranzytem do miejscowości Niemysłowice.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie wykonania projektu
- mapa do celów projektowych,
- inwentaryzacja w terenie,
- uzgodnienia z właścicielem działek,
- warunki przyłączenia nr WP/00379146/2019/O03R07 z dnia 10.05.2019r,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.

W zakres opracowania wchodzi:

- Wewnętrzna linia zasilająca,
- zabudowa szafy zasilająco-sterującej
- uziemienie szafy zasilająco-sterującej.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PRZYŁĄCZ KABLOWY.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia WP/00379146/2019/O03R07 z dnia 10.05.2019r, na działce 732/3 przy granicy z działką drogową 1209/5 zabudowane będzie złącze kablowe ZK2-1P. Proponowaną lokalizację złącza przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Miejscem dostarczenia energii elektrycznej i jednocześnie granicą własności będą **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.** Złącze kablowe będzie własnością dostawcy energii, a wewnętrzna linia kablowa odchodząca od zabezpieczenia będzie własnością podmiotu przyłączanego.

Zabudowa złącza kablowego leży po stronie TAURON Dystrybucja SA i nie jest przedmiotem tego opracowania.

2.2. UKŁAD POMIAROWY.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy zabudować w szafce pomiarowej zgodnie z projektem technicznym rys. nr 3, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w technicznych warunkach przyłączenia. Zabudowa licznika energii elektrycznej w gestii TAURON Dystrybucja.

2.3. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Od złącza kablowego ZK2a-1P do szafy zasilająco-sterującej przepompownią należy ułożyć kabel YKY 4*10mm². Trasę linii kablowej wytyczyć zgodnie z trasą przedstawioną na projekcie zagospodarowania terenu. W wykopie kablowym kabel układać z zapasem 1-3% długości wykopu na głębokości 0,7m na 10cm warstwie z piasku z przykryciem o tej samej grubości. Przy wprowadzeniu kabla do złącza zastosować rury ochronne ϕ 50. Nad kablem w odległości 30cm ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o

szerokości 40cm. Promień gięcia kabla nie może być mniejszy niż jego 15-krotna zewnętrzna średnica. W złączach kablowych kabel należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe zawierające:

- znak użytkownika,
- symbol i numer kabla,
- oznaczenie kabla,
- rok ułożenia.

Warunkiem przystąpienia do prac jest wytyczenie trasy kabla, a po jego ułożeniu przed zasypaniem namiar przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do wykopów należy powiadomić właścicieli działki. Po ułożeniu kabla teren po trasie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z wymaganiami normy N SEP -E-004.

2.4. SZAFKA ZASILAJĄCO-STERUJĄCA PRZEPOMPOWNIĄ SZS

Kompletna szafka zasilająco-sterująca dostarczana jest razem z przepompownią. SZS zabudować w miejscu przedstawionym na planie zagospodarowania terenu.

Montaż okablowania pomiędzy SZS a przepompownią wykonać według dokumentacji producenta.

2.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Podstawową ochronę od porażeń stanowi izolacja ochrona. Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C poprzez zastosowanie bezpieczników w złączu kablowym.

Poprawność działania powyższych zabezpieczeń gwarantuje odpowiednio niska pętla zwarcia.

2.6. UZIEMIENIE SZAFKI SZS.

Szafkę SZS należy uziemić uziomem typu P1. W rowie na głębokości 0,9m należy ułożyć 6 m płaskownika ze stali ocynkowanej Fe/Zn 30*4mm. Na końcu uziomu poziomego płaskownik połączyć z uziomem pionowym typu np.: GALMAR o długości 9 m i średnicy 17,2 mm. Płaskownik przykryć gruntem rodzimym. Uziom wprowadzić do złącza kablowego i połączyć z szyną PEN. W ziemi połączenia zabezpieczyć przed korozją przez pokrycie masą asfaltową, a w części nadziemnej wazeliną bezkwasową. Uziom przykryć warstwą gruntu rodzimego. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ω.

Jeżeli w wyniku pomiarów sprawdzających rezystancja uziemienia przekracza wymaganą wartość należy wykonać dodatkowe uziom pionowy do uzyskania wymaganej rezystancji.

Uziemienie przewodu PEN wykonać zgodnie z wymaganiami normy N SEP -E-001.

2.7. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Lp.	Rodzaj materiału	Jednostka miary	ilość
1.	Kabel YKY 4x10mm ²	m	7
2.	Rura ochronna φ 50	m	3
3.	Folia niebieska	m	3
4.	Piasek	m ³	0,25
5.	Bednarka ocynkowana 30x4mm	m	7
6.	Uziomy pionowe 1,5m fi 17,2mm z gwintem	szt.	6

7.	Grot	szt.	1
8.	Złączka do uziomów pionowych	szt.	5
9.	Głowica	szt.	1

2.8. UWAGI KOŃCOWE.

- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dołączonymi uzgodnieniami i ściśle je przestrzegać.
- Wykonanie robót ziemnych poprzedzić wytyczeniem tras kablowych przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- Wszelkie ewentualne odstępstwa od rozwiązań podanych w niniejszym projekcie należy uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A. i projektantem.
- Do realizacji budowy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (Prawo Budowlane art.10).
- Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed oddaniem linii do eksploatacji wykonać pomiary :
 - rezystancji izolacji,
 - rezystancji uziemienia,
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
 Wyniki pomiarów zaprotokółować.

NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. Dz. U. 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041.
- Norma N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- Norma N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”

3. OBLICZENIA

3.1. SPRAWDZENIE PRZEWODU DLA WEWNĘTRZNEJ LINII ZASILAJĄCEJ.

Zasilanie SP

$P_z = 27\text{kW}$, $I_B = 42,18\text{A}$, $I_n = 50\text{A}$, $L = 7\text{m}$

Dobrano kabel YKXS 4x10mm²

Sposób wykonania instalacji: T.B52.5 C - $I_{\text{dd}} = 65\text{A}$

$I_B = 42,18 < I_n = 50A < I_z = 65A$
 $I_2 = 1,6 * I_n = 80A < 1,45 * I_z = 94,25A$
 Warunek spełniony.

3.2. SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA.

Do obliczeń przyjęto:
 zasilanie SZS:
 YKY 4x10mm² o dług. L = 7
 Moc przyłączeniowa 27 kW.

$$\Delta U\% = 100 * 27000 * 7 / 55 * 400^2 * 10 = 0,21\%$$

3.3. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ.

Tab. nr 1.

	R	X	Z
Transformator 160VA	0,0352	0,0627	
stacja – słup nr 1 YAKY 4x70mm ² – 112m	0,0914	0,0224	
AsXSn 4x50 mm ² - 309,3m	0,3535	0,1856	
YKY 4x10 mm ² – 7m	0,0255	0,0014	
Razem do SZS	0,4904	0,2494	0,5501

Na podstawie powyższych danych wykonano obliczenia, które przedstawia tab. nr 2.
 Obliczenia przeprowadzono dla najniekorzystniejszych warunków.

Tab. nr 2.

Punkt zwarcia	Napięcie znamionowe U_n	Prąd znamionowy zabezpieczenia I_n	Impedancja pęta zwarcia Z	Współcz. k	Napięcie zwarcia U_o	Warunek spełniony
	[V]	[A]	Ω	[]	[V]	tak/nie
Złącze kablowe ZK2a-2P	230	50	0,5501	(dla 5 sek) 5,6	192,55	tak

inż. Norbert Mołęda

inż. Norbert Mołęda

upr. bud. OPL/0226/PW/OE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroinstalacyjnych

INFORMACJA DO PLNU BIOZ

	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY PRZEBUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ NA TRASIE SZYBOWICE - NIEMYSŁOWICE
INWESTOR	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PRUDNIKU ul. Poniatowskiego 1, 48-200 Prudnik
OBIEKT	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
LOKALIZACJA	Szybowice
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
OPRACOWAŁA: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Alicja Stępień	OPL/0855/PWOS/12	 mgr inż. Alicja Stępień Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji sanitarnych Nr ewid. OPL/0855/PWOS/12
KIEROWNIK PRACOWNI: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Zdzisław Czuczvara	6/89/Op	 mgr inż. Zdzisław Czuczvara uprawniony projektant w specjalności instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych nr ewid. 6/89/Op, OPL/0854/PWOS/12
Opole, 31.05.2019			EGZ. NR

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO PLANU BIOZ

1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U. 2015 poz. 443. art. 20.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. nr 120 poz. 1126

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDNOSTK A	ILOŚĆ
1	2	3	4
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI SZYBOWICE I TRANZYT DO MIEJSCOWŚCI NIEMYSŁOWICE.			
1	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych PVC Ø300 mm	mb	2662,00 2663,00
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych PVC Ø300 mm	mb	2804,50
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych PVC Ø250 mm	mb	636,00
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych PVC Ø250 mm	mb	725,50
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych PVC Ø200 mm	mb	4293,50
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych PVC Ø150 mm	mb	2647,00
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych przeciskowych Ø300 mm	mb	57,50
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych przeciskowych Ø200 mm	mb	174,50
	Kanalizacja sanitarna z rur kamionkowych przeciskowych Ø 150 mm	mb	115,50
	Rurociąg tłoczny z rur PE100, SDR 17, Ø 110x6,6 mm	mb	924,00
	Rurociąg tłoczny z rur PE100, SDR 17, Ø 63x7,4 mm	mb	280,50
	Studzienki rewizyjne z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt.	79-80
	Studzienki rewizyjne z kręgów bet. Ø 1000 mm	szt.	267
	Studzienki rewizyjne Ø 425 mm PP	szt.	250
	Studzienki odpowietrzające z kręgów bet. Ø 1500 mm	szt.	1
	Studzienki odwadniające z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt.	2
	Studzienki rewizyjno-czyszczakowe z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt.	3
	Komory zasuw z kręgów bet. Ø 1200 mm	szt.	2
2	Urządzenia na kanalizacji Przydomowa przepompownia ścieków Przepompownia sieciowa ścieków DN1500	szt. szt.	1 1

Realizację obiektu rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego rurociągu i jego obiektów. Roboty ziemne na terenie prywatnym, prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i pisemnym uzgodnieniu terminów z ich właścicielami.

Dla całości opracować harmonogram robót, którego integralną częścią jest Plan BIOZ.

Plan BIOZ opracować w oparciu o dokumentację z uwzględnieniem oferty wykonawcy robót i informacji zawartych w niniejszym opracowaniu.

Plan BIOZ aktualizować przed rozpoczęciem robót, przy wszystkich czynnościach zamiennych.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce

Nie przewiduje się.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Elementy stwarzające zagrożenie to;

- sieci energetyczne napowietrzna,
- słupy energetyczne,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- droga gminna.
- droga powiatowa

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

W trakcie realizacji wyżej wymienionych robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

a) Przy robotach montażowych może wystąpić zagrożenie od spadających elementów lub narzędzi, porażenie prądem elektrycznym od ręcznych narzędzi- wiertarek.

b) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m dla wykonania rurociągów i studzienek.

W technologii wykopów zastosować:

- długość odcinka wykopu wraz z wykonaniem rurociągu dostosować do 1 zmiany tj. ca 30-50 m/dobę,
- zastosować pełne ubezpieczenie ścian wykopu,
- zasypy w całym profilu zagęścić zgodnie z projektem,

c) roboty rozładunkowe i montażowe wykonywane przy pomocy dźwigów,

d) roboty prowadzone w drodze gminnej i powiatowej

e) kabel eWN,

f) roboty prowadzone w pobliżu sieci kanalizacji sanitarnej.

6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

Miejsca pracy mają być oznakowane tablica z napisem "Uwaga! Roboty budowlane" oraz tablica "Osobom postronnym wstęp wzbroniony !".

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed rozpoczęciem robót osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Wskazuje miejsca, w których zabronione jest wchodzenie z otwartym ogniem. Informuje pracowników, że w przypadku nie zastosowania się do poleceń kierownika mogą być niedopuszczeni do wykonywania dalszych prac.

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

w przypadku wystąpienia zagrożenia powiadomić właściwe służby, stosownie do rodzaju zagrożenia (pogotowie, straż pożarna, policje)

b) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- kierownik robót jest obecny przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach

szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Podczas wykonywania prac, miejsce robót winno być zabezpieczone przed przemieszczaniem się osób niezwiązanych z realizacją inwestycji tablicą ostrzegawczą - "**Uwaga! Roboty budowlane**".

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy narzędzia robocze zabezpieczyć przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

Pracownicy winni być wyposażeni w ubrania robocze i ochronne zgodnie z wykonywaną pracą i przewidzianymi dla danego stanowiska. Na terenie budowy, w miejscu oznakowanym i nieutrudnionym dojściem należy umieścić apteczkę pierwszej pomocy z wyposażeniem zatwierdzonym przez lekarza medycyny pracy.

Na budowie należy umieścić tablice informacyjną z aktualnymi telefonami do pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

Drogi komunikacyjne należy utrzymywać niezastawione i oczyszczone z przedmiotów stwarzających zagrożenie.

Niedopuszczalne jest podczas robót:

- 1) Stosowanie materiałów bez atestów i aprobat technicznych.
- 2) Stosowanie niesprawnych narzędzi bez aktualnych atestów,
- 3) Stosowanie ochron pracowników bez aktualnych atestów
- 4) Przebywanie osób niezatrudnionych.

9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy w trakcie wykonywania robót - na placu budowy, w pomieszczeniu udostępnionym przez Inwestora na potrzeby kierownika budowy i pracowników.

~~mgr inż. Zdzisław Czapla
uprawniony projektant
specjalności instalacji sanitarnych
i sieci sanitarnych
nr ewid. 6/89/Op, OPL/0851/PWOS/1~~