

Drozdowski nadzór
i projektowanie
Instalacji sanitarnych
Jakub Drozdowski
ul. Sommera 8/14
87-500 Rypin
tel. kom: +48 698 648 656
e-mail: kuba.drozdowski@wp.pl



DROZDOWSKI

- nadzór i projektowanie instalacji sanitarnych -

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

nazwa inwestycji:

**ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI
SANITARNEJ**

kategoria obiektu:

XXVI – sieci

DANE INWESTYCJI:

adres inwestycji: Gmina Miasta Rypin, m. Rypin
nr działki ewid.: 1343/3; 1302/4; 1344/11; 1307/3; 1307/12; 1307/11;
2226/13; 1315/1; 1350/5;
obręb: 0001 Rypin
jednostka ewid.: 041204_1 RYPIN

DANE INWESTORA:

Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE "KOMES" Sp. z o.o.
adres: ul. Elzy Orzeszkowej 4, 87 - 500 Rypin

stadium: PZT
branża: Branża sanitarna
data opracowania: Kwiecień 2022 r.

egz.

BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT:		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Jakub Drozdowski upr. nr: WAM/0144/PBS/21 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych		mgr inż. Szymon Lewkowski upr. nr: WAM/0055/PBS/21 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
04.2022 r.		04.2022 r.	

SPIS TREŚCI

STR.

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTATNA.....	3
II. KOPIA UPRAWNIEN BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW...	4
III. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	9
IV. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	10
1. <i>Przedmiot i zakres opracowania.....</i>	<i>10</i>
2. <i>Podstawa opracowania.....</i>	<i>10</i>
3. <i>Istniejący stan zagospodarowania terenu.....</i>	<i>10</i>
4. <i>Projektowane zagospodarowanie terenu.....</i>	<i>10</i>
4.1. <i>Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej.....</i>	<i>11</i>
5. <i>Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub podleganiu ochronie.....</i>	<i>15</i>
6. <i>Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.....</i>	<i>15</i>
7. <i>Istniejących i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.....</i>	<i>16</i>
8. <i>Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....</i>	<i>16</i>
8.1. <i>Informacje dotyczące wymogów decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.....</i>	<i>16</i>
9. <i>Rozpoczęcie robót budowlanych.....</i>	<i>16</i>
10. <i>Obszar oddziaływania obiektu.....</i>	<i>16</i>

V. RYSUNKI

PZT – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTATNA

Rypin, dnia 04.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – **Prawo budowlane** (jednolity tekst Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

OŚWIADCZAM,
że projekt zagospodarowania działki w zakresie instalacji sanitarnych dla inwestycji pod nazwą:

„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Rypin.”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lokalizacja:
województwo kujawsko-pomorskie
m. Rypin
obręb: 0001 Rypin,
jednostka ewidencyjna: 041204_1 RYPIN
dz. nr ewid.: 1343/3; 1302/4; 1344/11; 1307/3; 1307/12; 1307/11; 2226/13; 1315/1; 1350/5;

Na podstawie art. 20 ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – **Prawo budowlane** (jednolity tekst Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) projekt budowlany uzyskał wymagane opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

Autor projektu budowlanego:
mgr inż. Jakub Drozdowski
uprawnienia budowlane do projektowania
WAM/0144/PBS/21
w specjalności instalacyjnej

.....
(pieczęć i podpis)

Projektant sprawdzający:
mgr. inż. Szymon Lewkowski
WAM/0055//PBS/21

.....
(pieczęć i podpis)

II. KOPIA UPRAWNIEN BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.38.21.202.20

Olsztyn, dnia 30 czerwca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust.3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit.b i art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan JAKUB BARTOSZ DROZDOWSKI

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 03 kwietnia 1991 r. w Rypinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0144 /PBS/21

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonymi w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.) § 1, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrezygnować z prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2, z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. dr inż. Zenon Drabowicz

Pan Jakub Bartosz Drozdowski upoważniony jest:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III.** Na podstawie art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. dr inż. Zenon Drabowicz

Otrzymuje:

- 1. Pan Jakub Bartosz Drozdowski
87-500 Rypin, ul. Sommera 8/14
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-QXQ-QYX-KM2 *

Pan Jakub Bartosz Drozdowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0038/19
adres zamieszkania ul. Sommera 8 / 14, 87-500 Rypin
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-16 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.23.21.203.20

Olsztyn, dnia 31 marca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust.3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit.b i art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan SZYMON LEWKOWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 02 marca 1990 r. w Suwałkach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0055 /PBS/21

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

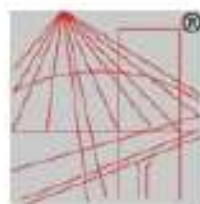
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Wojciech Rudzki
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-B3X-3GY-M4T *

Pan Szymon Lewkowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0027/21
adres zamieszkania ul. Al.Niepodległości 89B/5, 10-046 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-08 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.




Mariusz Dobrzeńiecki

III. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

IV. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis do projektu zagospodarowania działki sporządzony na podstawie RMR z dnia 19.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z dnia 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami, tj. Dz. U. 2021 poz. 1169.

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej z odejściami bocznymi w ul. Sadowej. Projektowana sieć kanalizacyjna służyć będzie do celów bytowo-gospodarczych istniejącej i projektowanej zabudowie budynków mieszkalnych wzdłuż ulicy.

Niniejsze opracowanie obejmuje również instalację elektryczną odbiorczą dla przepompowni sieci kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano kanalizację w systemie grawitacyjno – pompowym poprzez zastosowanie przepompowni zbiorczej. Obecnie ścieki z zabudowań odprowadzane są do osadników gnilnych, systemu rur drenarskich lub bezpośrednio do gruntu. Gro istniejących szamb jest nieszczelnych i ścieki przedostają się do gruntu. Stan istniejący powoduje skażenie wód i gruntu. Wybudowanie projektowanej kanalizacji uporządkuje gospodarką ściekową i wpłynie pozytywnie na ochronę środowiska wód i gleby. Przebieg kolektorów tłocznych, grawitacyjnych, lokalizacji przepompowni i uzbrojenia kanalizacji uwidoczniiono na arkuszu mapowym projektu w skali 1:500

2. Podstawa opracowania.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- mapy do celów projektowych;
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej nr DIW/22/AK z dnia 06.04.2022r. wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES sp. z o.o.;
- wizji lokalnej oraz uzgodnień z Inwestorem;
- obowiązujących norm i przepisów.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz.U. z 2019 poz. 1065) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 07.06.2019 r. (oraz późniejsze zmiany tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1608 od dnia 16.09.2020 r., Dz. U. z 2020 r., poz. 2351 od dnia 21.12.2020 r.);

Rozporządzenie Ministra Rozwoju (Dz. U. 2020 r., poz. 1609) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11.09.2020 r. (oraz późniejsze zmiany tj. Dz. U. 2021 poz. 1169);

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Przedmiotowe działki to działki drogowe. Działki są częściowo zabudowane podziemną infrastrukturą techniczną (siecią telekomunikacyjną, wodną i elektroenergetyczną). Działki stanowią tereny drogowe nie utwardzone – droga i pobocza nieutwardzone. Teren ten jest również uzbrojony w sieć melioracyjną. W przypadku zerwania istniejącej sieci drenarskiej należy ją połączyć..

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

W wyniku niniejszego zamierzenia budowlanego na działkach zostaną wykonane:

- sieć kanalizacji sanitarnej

Układ komunikacyjny, w tym dróg pożarowych- istniejący, pozostaje bez zmian.

Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę- istniejące, pozostaje bez zmian.

Ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu- istniejące, pozostają bez zmian.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki, według danych z geoportalu:

1. powierzchnia zabudowy istniejących obiektów – brak zabudowy
2. powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów budowlanych -nd
3. powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników -brak danych
4. powierzchnia biologicznie czynna –

Klasoużytek	Pow.	Klasoużytek	Pow.	Klasoużytek	Pow.	Klasoużytek	Pow.
B	0,02						
dr	0,5995	dr	0,125	dr	0,0162	dr	0,0964
RIIIb	0,3145	RIIIb	0,1452	RIIIb	0,0979		
RIVa	0,0095	RIVa	0,0568	RIVa	0,074	RIVa	0,0815
N	0,0023			N	0,0187		
PsIV	0,2685						

5. pow. działek [ha] – 1,926 [ha]

Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych- istniejące, nie ulegają zmianie.

Powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników- istniejące, nie ulegają zmianie.

Powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna- istniejące, nie ulegają zmianie

Inne części terenu, niezbędne do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy lub decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego- nie dotyczy.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA I URZĄDZENIA TERENU ZBIORCZEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

Dla zabezpieczenia przepompowni strefowych przed dostępem osób postronnych projektuje się wykonanie ogrodzenia jako panelowe przetłaczane 3D, szerokość panela 2,5 m, wysokość panela 1,7 m, grubość drutu 6 mm, tłoczenia 3V, rozmiar oczka 5 cm x 20 cm, profil słupka 4 x 6 cm, wysokość słupków 2,3 m, brama dwuskrzydłowa o szerokości 3 m po 1,5 m dwa skrzydła. Drogi dojazdowe i teren w ogrodzeniu tłoczni wykorytować, ograniczyć krawężnikiem chodnikowym i wykonać utwardzenie kostką z polbruku gr. 6,0 cm ze stabilizacją cementem. Przepompownie ścieków w strefie ogrodzenia oznakować tablicami informacyjnymi podając rodzaj przepompowni, numer i miejsce lokalizacji.

Zasilanie przepompowni.

Inwestor wystąpi do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie o wydanie warunków technicznych zasilania przepompowni sieci kanalizacji sanitarnej. Na podstawie

wydzanych warunków technicznych przyłączenia do sieci ENERGA-OPERATOR SA opracuje projekt techniczny i wykona przyłącze energetyczne zakończone szafką pomiarową – według odrębnego opracowania.

Instalacje odbiorcze.

Z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego(zakres ENERGA-OPERATOR SA) należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą rozdzielnię główną przepompowni, kablem YKY 5x6mm². Rozdzielnię główną należy wyposażyć zgodnie ze schematem jednokreskowym E-02. Z RG zasilana będzie szafka sterownicza przepompowni (dostarcza dostawca pomp). W RG należy zabudować gniazdo 400V oraz 230V dla prac serwisowych, remontowych.

Oświetlenie przepompowni.

Projektuje się oprawę oświetlenia zewnętrznego typu LED 40W zamontowaną na słupie aluminiowych o wysokości h=3m.

Uziemienie przepompowni.

Wszystkie elementy metalowe wyposażenia przepompowni, rozdzielnię główną RG, szfkę sterowniczą przepompowni oraz słup oświetleniowy należy uziemić. Wartość uziemienia nie powinna przekraczać 30Ω

Połączenia wyrównawcze i ochrona od porażeń.

Ochrona podstawowa realizowana przez izolację podstawową oraz ochronę przed dotykiem bezpośrednim. Jako ochronę dodatkową od porażeń zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie różnicowym $\Delta I = 25\text{mA}$

4.1. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej

OBLICZENIE ILOŚCI ZRZUTU ŚCIEKÓW DLA PROJEKTOWANEGO ZADANIA INWESTYCYJNEGO:

Ilość mieszkańców - 250 osób x 100 l/d = 25.000 l/d
 $Q \text{ śr. dob.} = 25.000 \times 0,95 = 23\,750 \text{ l/d} = 23,750 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q \text{ max. dob.} = 1,6 \times 23,750 \text{ m}^3/\text{d} = 38 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q \text{ max. h.} = (2,3 \times 38) : 12 = 7,28 \text{ m}^3/\text{h}$

Projektowana przepompownia PZ I. musi mieć wydajność minimalną Ca 8 m³/h. W celu uniknięcia uciążliwości z wydostawaniem się odorów w pracy przepompowni zbiorczych należy w rurach odpowietrzających montować filtry antyodorowe. Przepompownie zbiorcze projektuje się jako mokre w zbiornikach z kręgów betonowych.

Przewody grawitacyjne – kolektory z rur PVC-u Dn 200 SN 8 – ok 228mb.
Przewody tłoczne z rur PE 110 x 6,6 SDR – 17, PN 10, klasy PE 100 –ok 280 mb.

Ogółem długość projektowanej kanalizacji wyniesie 508,0 mb.

UWAGA: Do montażu na kolektory grawitacyjne stosować rury o długości L - 3,0 m. Zabrania się stosowania rur z rdzeniem spienionym.

Uzbrojenie:

- Studnie rewizyjne z kręgów betonowych Dn 1.200 z pokrywą żelbetową Dn 1.400 i z włazem żeliwnym kl. D400
- Studnie rewizyjne z kręgów betonowych Dn 1.500 z pokrywą żelbetową Dn 1.800 i z włazem żeliwnym kl. D400
- Studnie DN1200 - Piaskownik – kpl. 1,0
- Studnie spustowo odpowietrzające DN 1.500 – kpl. 1,0
- Przepompownie zbiorcze mokre w kręgach bet. \varnothing 1.500 z pompami

WARUNKI TECHNICZNE JAKIE POWINNO SPEŁNIĆ UZBROJENIE MONTOWANE NA SIECI KANALIZACYJNEJ:

Projektowaną sieć uzbrojono w kształtki i armaturę kołnierзовą wykonaną z żeliwa sferoidalnego zabezpieczone farbą epoksydową.

Warunki techniczne dla zasuw kanalizacyjnych gwintowanych wykonanych z żeliwa sferoidalnego – PN10/16:

- Przyłącza kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2.
- Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1.
- Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3.
- Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiającą wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina.
- Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy a nie na wkrętce oporowej.
- Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się ścieków z przewodów.
- Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 μ m odporne na przebicie elektryczne 3Kv.
- Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. Min EN-GJS-400.
- Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM o twardości 70 \pm 5 °sh
- Nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu – niewymienna, wykonana z mosiądzu, zaprasowana w klinie zasuw, eliminująca możliwość wibracji klina oraz uszkodzenia powłoki gumowej.
- Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM, dynamiczne z gumy NBR.
- Śruby (cynkowane) łączące kadłub z pokrywą – gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową.

Warunki techniczne dla żeliwnych kształtek kołnierzowych:

1. Kształtki wykonane jako odlew monolityczny.
 2. Materiał kształtek –żeliwo sferoidalne gat. min 400-15.
 3. Przyłącza kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2.
 4. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 545 i PN/H-74101
 5. Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą posiadającą atest higieniczny.
- Nie dopuszcza się pokrywanie farbą bitumiczną.

Obudowy teleskopowe do zasuw Dn 32-300:

1. Zakres długości obudowy teleskopowej L=1030 do L=1550 mm lub inne na życzenie klienta.
2. Pręt stalowy o przekroju kwadratowym.
3. Kaptur oraz orzech trzpienia wykonany z żeliwa.
4. Sprężynka umożliwiająca ustawienie obudowy na dowolnej długości.
5. Rura osłonowa wykonana z PE.
6. Całość zabezpieczona przed korozją przez malowanie lub cynkowanie.

Obudowy sztywne do zasuw Dn 32-300:

1. Zakres długości obudów sztywnych L=1060 do L=1260 mm lub inne na życzenie klienta.
2. Pręt stalowy o przekroju kwadratowym.
3. Kaptur oraz orzech trzpienia wykonany z żeliwa.
4. Rura osłonowa wykonana z PE.
5. Całość zabezpieczona przed korozją przez malowanie lub cynkowanie.

Prowadzenie przewodów:

Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy układać w gotowym wykopie na głębokość zgodnie z rzędnymi podanymi przy studniach rewizyjnych na PZT i profilami. Przewody tłoczne z tworzyw sztucznych należy układać w gotowym wykopie na głębokość 1,6m licząc do wierzchu rury poniżej poziomu terenu. Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Prace montażowe wykonać wg. załączonych profili podłużnych. Pod przewód kanalizacyjny wykonać podsypkę z piasku o gr. 20 cm oraz zasypkę z piasku o gr. 30 cm, następnie zasypkę gruntem rodzimym do wierzchu terenu- z ubiciem warstwami co 30 cm. Zagęszczenie zasypanego wykopu do współczynnika według SST. Próby ciśnieniowe wykonać na ciśnienie 10,0 bar. Wykopy należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu sprzętu koparkowego
- w miejscach kolizji odkrywkę wykonać ręcznie

W gruntach gliniastych stosować podsypkę z piasku, w gruntach sypkich podsypka z gruntu rodzimego. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN1610 zawartymi w zeszycie nr 9 COBRTI INSTAL opracowanie 2003 r.

Studnie kanalizacji z kręgów betonowych:

Stosowane studnie betonowe należy montować zgodnie z wytycznymi i instrukcją producenta. Dodatkowo wszystkie połączenia studni wykonywać, jako wodoszczelne. Studnie przykryć płytami nadstudziennymi oraz wyposażać we włazy klasy D400 z uwagi na lokalizację w terenie przeznaczonym do ruchu kołowego. Studnie winny spełniać wymagania norm PN-B-10729 i PN EN 476.

Studnie betonowe wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych z betonu wibroprasowanego klasy B45, wodoszczelnego W8 o średnicy $\phi 1200$. Część denna-monolityczna. Studnie przykryć płytami nadstudziennymi oraz wyposażać we właz żeliwny z uszczelką gumową i zatrzaskiem klasy min. D400. Studnie montowane w drogach zabezpieczyć pierścieniem odciążającym żelbetowym. Studnie w drogach i terenach komunikacyjnych dostosować do poziomu dróg, natomiast studnie w polach wystawić do 0,5 m nad terenem.

UWAGA: Kręgi betonowe montowane w strefie poniżej wód gruntowych łączyć na uszczelki gumowe samosmarujące

PIASKOWNIK

Na końcu projektowanego ciągu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (przed wlotem do przepompowni ścieków zaprojektowano piaskownik mający za zadanie zatrzymywanie części stałych opadających na dno, głównie piasku oraz części pływających na powierzchni (butelki, styropian i inne pływające śmieci). Piaskownik zaprojektowano z kręgów żelbetowych 1,20m z betonu B45 (dolny krąg z gotowym dnem). Dla zapewnienia trwałych i szczelnych przejść przewodów przez ściany komory piaskownika zaleca się zamówić odpowiednie kręgi z gotowymi otworami dostosowanymi do zastosowania uszczelki od ciśnieniowych rur PVC. Całą powierzchnię ścian piaskownika na zewnątrz jak i wewnątrz należy dwukrotnie zaizolować abizolem. Instalację wewnątrz piaskownika zaprojektowano z rur stalowych kwasoodpornych. Instalację wewnętrzną można również wykonać z ciśnieniowych rur polietylenowych. Zamontowanie rur i kształtek na dopływie oraz na odpływie ścieków zgodnie z układem pokazanym na rysunku szczegółowym wymusi ruch wirowy ścieków w piaskowniku (dłuższa droga między dopływem a

odpływem). Dodatkowo wewnątrz piaskownika zaprojektowano instalację sprężonego powietrza zakończoną szybkozłączką. Instalacja ta umożliwi okresowe doprowadzenie sprężonego powietrza, które wzruszy osady znajdujące się na dnie, przez co ułatwione będzie oczyszczanie dna piaskownika. Dla zapewnienia wentylacji piaskownika wyprowadzić z niego rurę Ø110mm PCW, doprowadzić ją do komory przepompowni i wyprowadzić na wysokość 2,8m nad terenem rurą kwasoodporną mocując ją do ściany przepompowni. Dopływ powietrza do piaskownika nastąpi z kanalizacji grawitacyjnej. Przewiduje się wybieranie piasku z piaskownika mechanicznie wozem do czyszczenia wpustów ulicznych.

BLOKI OPOROWE:

Na przewodzie tłocznym będą występowały uderzenia hydrauliczne, w celu zabezpieczenia przewodu przed rozszczelnieniem należy na łukach i kolanach przewodu tłocznego wykonać bloki oporowe.

IZOLACJE:

Wszystkie powierzchnie zewnętrzne studni i komór należy zaizolować abizolem typu „R” i „P” posiadającym atest do stosowania przy elementach betonowych.

Trasowanie sieci kanalizacyjnej:

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć oś przewodu zgodnie z niniejszą dokumentacją.

Lokalizacja sieci kanalizacyjnej:

Szczegółową lokalizację projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej przedstawiono graficznie na mapie projektu w skali 1 : 500

5. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub podleganiu ochronie.

Działka oraz obiekty na niej zlokalizowane nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Niniejsza inwestycja znajduje się poza terenem wpływu eksploatacji górniczej.

7. Istniejących i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie należy do mogących szczególnie pogorszyć środowisko naturalne i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko naturalne zgodnie z ustawą z 24 września 2002r (Dz.U.2002 nr 179 poz. 1490) oraz z 27 kwietnia 2001r prawo ochrony środowiska (Dz U. NR.62, poz 627 z późn. zmianami), nie będzie miała negatywnego wpływu na ludzi. Projektowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne. Ze względu na funkcję obiektu nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek szkodliwych emisji hałasu, wibracji czy promieniowania elektromagnetycznego

Niniejsza inwestycja wpłynie korzystnie na stan środowiska oraz zdrowia mieszkańców. Zaniechanie wykonania inwestycji może przyczynić się do pogorszenia warunków zdrowotnych użytkowników i mieszkańców.

8. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

8.1. Informacje dotyczące wymogów decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Planowana inwestycja wymaga w/w decyzji, wszystkie roboty budowlane realizowane są trybem pozwolenia na budowę. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego w załącznikach na końcu opisu.

8.2. Rozpoczęcie robót budowlanych.

Na podstawie art. 29 pkt 1 - Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j.), projektowane obiekty wymagają decyzji o pozwoleniu na budowę.

9. Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie prawa budowlanego, warunków technicznych oraz norm branżowych, obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działkach objętych opracowaniem i nie wykracza poza ich granicę.

Uwagi końcowe:

Całość prac dla przyłącza wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi zawartymi w zeszycie COBRTI INSTAL oraz warunkami technicznymi wg. PN-B-10736 oraz PN-EN 1610

- ↪ Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią uzgodnień jednostek opiniujących
- ↪ Przed rozpoczęciem robót w terenie powiadomić właściwe instytucje
- ↪ Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia
- ↪ Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu
- ↪ niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w
- ↪ których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów
- ↪ W przypadkach kolizyjnych należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego
- ↪ Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i oznakowanie dla ruchu pieszego i kołowego
- ↪ Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną
- ↪ Zabezpieczyć napotkane w czasie wykopów uzbrojenie podziemne.
- ↪ Zmiany uzgadniać z biurem autorskim

Wszystkie roboty powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonywanych prac. Wszystkie prace winny być wykonane zgodnie z przepisami BHP, PBUE oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami technicznymi. Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać certyfikat zgodności z PN bądź aprobatą techniczną. Podczas wykonywania prac należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i ppoż. Wszystkie połączenia należy wykonać według schematów montażowych, pamiętając o odpowiednim podłączeniu przewodów: ochronnego (PE kolor żółto-zielony), neutralnego (N kolor niebieski) i fazowych (L kolor czarny lub brązowy).

V. RYSUNKI

Drozdowski nadzór
i projektowanie
Instalacji sanitarnych
Jakub Drozdowski
ul. Sommera 8/14
87-500 Rypin
tel. kom: +48 698 648 656
e-mail: kuba.drozdowski@wp.pl



DROZDOWSKI

- nadzór i projektowanie instalacji sanitarnych -

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

nazwa inwestycji:

**ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI
SANITARNEJ**

kategoria obiektu:

XXVI – sieci

DANE INWESTYCJI:

adres inwestycji: Gmina Miasta Rypin, m. Rypin
nr działki ewid.: 1343/3; 1302/4; 1344/11; 1307/3; 1307/12; 1307/11;
2226/13; 1315/1; 1350/5;
obręb: 0001 Rypin
jednostka ewid.: 041204_1 RYPIN

DANE INWESTORA:

Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE "KOMES" Sp. z o.o.
adres: ul. Elży Orzeszkowej 4, 87 - 500 Rypin

stadium: PZT
branża: Branża sanitarna
data opracowania: Kwiecień 2022 r.

BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT:		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Jakub Drozdowski upr. nr: WAM/0144/PBS/21 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych		mgr inż. Szymon Lewkowski upr. nr: WAM/0055/PBS/21 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
04.2022 r.		04.2022 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. WARUNKI TECHNICZNE

1. warunki techniczne wydane przez gestora sieci Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES sp. z o.o. nr DIW/22/AK z dnia 06.04.2022r.

II. INFORMACJA BIOZ

1. *Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót*
2. *Sposób prowadzenia instruktażu przed rozpoczęciem robót*
3. *Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót*
4. *Ogólne uwagi wykonawcze*

III. BADANIA GRUNTU – OPINIA GEOTECHNICZNA

IV ZAŁĄCZNIK TECHNICZNY – Przepompowni sieciowej

V. DECYZJA o ustaleniu lokalizacji celu publicznego

VI. UZGODNIENIA

1. *Uzgodnienie projektu trasy projektowanej sieci kanalizacyjnej ZUDP wydane przez Starostwo Powiatowe w Rypinie*

VII. RYSUNKI

- Rys nr 2 - PROFIL – KANALIZACI GRAWITACYJNEJ
Rys nr 3 - PROFIL – KANALIZACI GRAWITACYJNEJ c.d
Rys nr 4 - PROFIL – KANALIZACI TŁOCZNEJ
Rys nr 5 – SCHEMAT PIASKONIKA
Rys nr 6 – SCHEMAT STUDNI SPUSTOWO-PŁUCZNEJ
Rys nr 7 – SCHEMAT PRZEPOMPOWNI
Rys nr 8 - SCHEMAT ROZDZIELNI RG

I. WARUNKI TECHNICZNE

Przedsiębiorstwo Komunalne
„KOMES” sp. z o.o. w Rypinie
87-500 Rypin



L.dz. DIW/22/AK

Rypin, dnia 06.04.2022 r.



Drozdowski Nadzór i projektowanie
Instalacji sanitarnych Jakub Drozdowski
ul. Sommera 8/14
87-500 Rypin

Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej

W odpowiedzi na wniosek z dnia 01.04.2022 r. ustalam warunki techniczne dla działek o numerze ewidencyjnym 1302/14, 1343/3, 1305/2, 1306/1, 1306/2, 1344/11, 1307/3, 1307/12, 1315/1, 2226/13, 1350 i 1315/2 przy ul. Sadowej w Rypinie:

Nieruchomość znajduje się poza granicami aglomeracji miasta Rypin.

- 1) Odprowadzenie ścieków sanitarnych komunalno-bytowych, które powinny spełniać wymogi § 4.1 załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U.2019.1311 z dnia 2019.07.15) należy zaprojektować i wykonać do kanału sanitarnego w ul. Sadowej.
- 2) Należy opracować projekt techniczny zawierający:
 - niniejsze warunki techniczne,
 - zgodę osób trzecich dotyczącą prowadzenia urządzeń wod.-kan. po terenie nie będącym własnością wnioskodawcy,
 - zgodę właścicieli na włączenie do infrastruktury wod-kan. nie będącej własnością Przedsiębiorstwa,
 - opis techniczny,
 - plan sytuacyjny w skali 1:500 lub 1:1000 (opracowany przez służby geodezyjne dla celów projektowych) z naniesieniem projektowanego podłączenia;
 - na przyłączach kanalizacji sanitarnej należy przewidzieć studnie rewizyjne,
 - studnie rewizyjne i kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych \varnothing 1200 mm lub z rur PCV \varnothing 415 mm w odległości 1,0 m od granicy działki od strony nieruchomości,

Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES sp. z o.o. w Rypinie, 87-500 Rypin, ul. Elzy Orzeszkowej 4, tel. +48 54 280 24-61, fax +48 54 280 27-55, email: sekretariat@pkkomes.pl, www.pkkomes.pl
NIP: 852-000-10-83, REGON: 910011344, wpisane w Sądzie Rejonowym w Toruniu VII Wydział Gospodarczy KRS pod numerem: 0000091320; kapitał zakładowy: 79 479 000,00 PLN pokryty w całości.
Bank PEKAO S.A. Grupa Pekao S.A. O/Rypin 47 1240 3406 1111 0000 3190 9491

Ug

- 3) Prowadzenie prac dotyczących infrastruktury wod.-kan. w pasie drogowym należy uzgodnić z zarządcą drogi.
- 4) Projekt techniczny należy opracować zgodnie z „Wytycznymi technicznymi do projektowania i wykonawstwa sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych”, które można pobrać na stronie internetowej przedsiębiorstwa pod adresem www.bip.pkkomes.pl
- 5) Opracowany projekt techniczny podlega uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem Komunalnym „KOMES” Sp. z o.o. (należy przedłożyć 4 egz.) oraz na naradzie koordynacyjnej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenie terenu, działającej w Starostwie Powiatowym w Rypinie, przy ul. Warszawskiej 38.

Niniejsze warunki są ważne przez okres 2 lat licząc od daty wydania. O dacie rozpoczęcia robót należy pisemnie powiadomić P.K. „KOMES” Sp. z o.o. w Rypinie na 7 dni przed w/w datą.

OTRZYMUJĄ:

1. adresat
2. a/a

PREZES ZARZĄDU

Mirosław Marynowski

II. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY BUDOWIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie sieci wodociągowej

Zakres robót opisuje dokumentacja, a kolejność realizacji poszczególnych zadań przy budowie instalacji sanitarnych zostanie ustalona przez kierownika robót.

1. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Zagrożenia przy realizacji instalacji to:

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
1	Porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania prac przy pomocy urządzeń elektro-mechanicznych	Wysoka	Plac budowy	Cały czas trwania budowy
2	Upadek pracownika z wysokości	Wysoka	Wykopy	W okresie wykonywania wykopów i montażu sieci i jej elementów
3	Zasypanie w wykopie	Wysoka	Wykopy	W okresie wykonywania wykopów i montażu sieci i jej elementów
4	Obrażenia ciała spowodowane użytkowaniem elektronarzędzi	Wysoka	Plac budowy	Cały czas trwania budowy
5	Porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi	Wysoka	Plac budowy	Cały czas trwania budowy
6	Uderzenie spadającym przedmiotem	Wysoka	Plac budowy	Cały czas trwania budowy
7	Potrącenie przez pojazdy i samobieżne urządzenia poruszające się po placu budowy i w jego sąsiedztwie	Wysoka	Plac budowy i jego sąsiedztwo	Cały czas trwania budowy
8	Hałas	Wysoka	Plac budowy i jego sąsiedztwo	Cały czas trwania budowy
9	Wibracje	Wysoka	Wykopy	W czasie zagęszczania gruntu w i nad wykopem

2. SPOSÓB PROWADZANIA INSTRUKTAŻU PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót osoby dopuszczające do pracy i kierujące pracą powinny:

- zapoznać pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy,
- omówić z pracownikami sposoby wykonania robót,
- przeszkolić pracowników w zakresie BHP,
- wskazać występujące zagrożenia,
- przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- omówić zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz właściwej odzieży i obuwia roboczego.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Rodzaj, ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami p.poż.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno– ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z robót należy:

- określić sposoby powiadamiania pracowników o zaistniałym zagrożeniu np. pożaru oraz określić drogę ewakuacji wytyczoną wcześniej trasą,
- zapewnić pracownikom stosownie do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,
- wyznaczyć odpowiednie osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku.)

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami. Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić, lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy jest obowiązany w oparciu o wyżej wymienioną informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

4. OGÓLNE UWAGI WYKONAWCZE

Całość robót budowlano-montażowych wykonać zgodnie ze stosownymi normami oraz wytycznymi producentów wbudowywanych materiałów i wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL.

Wszelkie roboty wykonać zgodnie z warunkami określonymi przez producentów. Szczegółowe przepisy wykonania instalacji zawarte są w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych a także w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych. Warunki te określają również wymagania dotyczące prób szczelności jakim należy poddać wykonaną instalację. Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość wykonanych robót.

Opracował:
mgr inż. Jakub Drozdowski
WAM/ 0144 /PBS/21

Sprawdził:
mgr inż. Szymon Lewkowski
WAM/ 0055 /PBS/21

III. Badania Gruntu – OPINIA GEOTECHNICZNA

Egz. nr 1

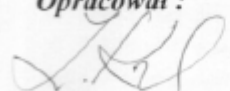
Zakład Usług Geotechnicznych
87-100 TORUŃ, ul. Powstańców Wielkopolskich 97
tel. 601677092

OPINIA GEOTECHNICZNA

o warunkach gruntowo-wodnych
w podłożu przewidzianej do modernizacji drogi gminnej -
- ulicy Sadowej w Rypinie

Zleceniodawca : *Gmina Miasta Rypin*
ul. Warszawska 40
87 – 500 RYPIN

Opracował :


inż. Zbigniew Kalinowski
(Upr. CUG 070837)

Toruń, grudzień 2019r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Prace polowe
3. Zarys budowy geologicznej
4. Warunki wodne
5. Ocena agresywności środowiska zewnętrznego działającego na podziemne konstrukcje z betonu wg PN-80/B/01800
6. Charakterystyka geotechniczna gruntów
7. Wnioski geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Analiza chemiczna (archiwalna) wody gruntowej
2. Karty dokumentacyjne otworów badawczych
3. Legenda
4. Objaśnienia symboli i znaków
5. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1.000

I. WSTĘP

Niniejszą opinię opracowano na zlecenie Gminy Miasta Rypin.

Badania terenowe przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2009r. Nr 243, poz. 1623) i zgodnie z normami :

- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli,
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów,
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu,
- PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne-Zasady ogólne,
- PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe,
- PN-EN 1997-2:2007. Eurokod7. Projektowanie geotechniczne-Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu przeznaczonej do modernizacji ulicy.

2. PRACE POŁOWE

W ramach prac polowych wykonano 4 otwory badawcze o głębokości 5,0m.

Otwory badawcze wytyczono w oparciu o plan syt. - wys. w skali 1:1.000. Rzędne wysokościowe określono drogą niwelacji technicznej.

W trakcie wiercenia prowadzono badania makroskopowe gruntów zgodnie z normą PN-82-B-04452 : 2002 i obserwacje położenia lustra wody gruntowej. Pobrano również próbki gruntu do badań laboratoryjnych.

Po wykonaniu badań i obserwacji otwory zlikwidowano urobkiem.

3. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ

Teren badań położony jest na wschodnim obrzeżu miasta Rypina.

W budowie geologicznej terenu badań w strefie rozpatrywanej wierceniami udział biorą osady czwartorzędowe (holoceńskie i plejstocieńskie).

Holocen – reprezentowany jest przez glebę i grunty nasypowe stanowiące korpus obecnej ulicy. Miąższość powłoki holoceńskiej stwierdzona wierceniami waha się w granicach 0,7 – 1,5m.

Plejstocen – wykształcony jest w postaci gruntów spoistych (glin piaszczystych i piasków gliniastych) akumulacji lodowcowej.

4. WARUNKI WODNE

Badania poprzedzone były okresem długotrwałej suszy. Woda gruntowa pojawia się lokalnie w przewarstwieniach piaszczystych w gruntach spoistych. Podczas roztopów wiosennych i obfitych opadów atmosferycznych woda gruntowa pojawia się przejściowo na stropie gruntów spoistych w strefie przypowierzchniowej.

5. OCENA AGRESYWNOSCI ŚRODOWISKA ZEWNĘTRZNEGO DZIAŁAJĄCEGO NA PODZIEMNE KONSTRUKCJE Z BETONU WG PN-80/B-01800

Jak wynika z analizy chemicznej (archiwalnej) wody gruntowej z terenu opodal (otwór nr 9, głębokość 0,8m ppt), środowisko wodne wykazuje słabą agresywność węglanową.

Klasa środowiska : E – C, 3, m, I_{af} .

Ocena agresywności odnosi się do niezabezpieczonego betonu z cementu portlandzkiego w warunkach jakie zakłada norma.

6. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA GRUNTÓW

Występujące w opiniowanym podłożu grunty należą wg PN-86/B-02480 do rodzimych nieskalistych, mineralnych spoistych oraz próchnicznych i nasypowych. Glebę próchniczną i grunty nasypowe wyłączono z charakterystyki geotechnicznej. Grunty mineralne rodzime podzielono na warstwy geotechniczne w oparciu o litologię i stan. Za parametr wiodący ustalony metodą „A” przyjęto I_L (stopień plastyczności). Pozostałe niezbędne parametry geotechniczne odczytano z tablic i wykresów zawartych w PN-81/B-03020 wykorzystując zależności korelacyjne parametrów wiodących.

Warstwa I – obejmuje grunty spoiste (gliny piaszczyste i piaski gliniaste). Ze względu na zróżnicowany stopień plastyczności wydzielono tu warstwy Ia i Ib.

- Warstwa Ia – należą do niej w/w grunty spoiste o stopniu plastyczności do 0,30. Charakterystyczna wartość stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,25$.
- Warstwa Ib – należą do niej w/w grunty spoiste o stopniu plastyczności zawartym w granicach 0,31 – 0,44. Charakterystyczna wartość stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,37$.

W okresie wysokiego stanu wód gruntowych ulega uplastycznieniu zewnętrzna powłoka gruntów spoistych do głębokości ok. 2,5m, przyjmując parametry geotechniczne warstwy Ib.

Wartości charakterystyczne i obliczeniowe parametrów geotechnicznych oraz ich współczynniki materiałowe zestawiono w tabeli na legendzie (zał. nr 3). Układ warstw geotechnicznych oraz warunki wodne przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych (zał. nr 2).

7. WNIOSKI GEOTECHNICZNE

1. W wyniku przeprowadzonych prac i badań stwierdza się, że na opiniowanym terenie mineralne plejstoceny spoiste stanowią podłoże nośne.
2. Nośność podłoża można obliczyć wg PN-81/B-03020 stosując obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych zestawione w tabeli na legendzie (zał. nr 3).
3. Warunki wodne opisano w p-kcie nr 4 niniejszego opracowania.
4. Roboty ziemne należy prowadzić w okresie niskiego stanu wód gruntowych i zgodnie z normami: PN-68/B-06050 i PN-81/B-03020.
5. Głębokość strefy przemarzania wynosi tu $h_z = 1,0$ m.

pH	7,1	Siarka mg/l SO ₄	16,0
Twardość og. mol/l	3,7	Chlorki mg/l Cl	6,9
Twardość og. mol/l m	16,0	Wapń mg/l Ca	90,2
Twardość wapi. mol/l	3,5	Magnez mg/l Mg	14,6
Twardość wapi. mol/l m	15,4	Żelazo mg/l Fe	0,3
Twardość og. mg/l CaCO ₃	12,2		

Budowa woda wg PN-84/B-01000 - warunki i stopień agresywności względem betonu

USŁUGI GEOTECHNICZNYCH

ul. Zwirki i Wigury 71/9

87-100 TORUŃ

tel. 623-57-30

NIP 956-149-92-68

LABORATORIUM BADANIA WODY

Analiza nr 1

RODZAJ PRÓBY: woda

POBRANEJ DNIA: 05.2005r.

Z: Rypin

WYKONANO DNIA: 05.2005r.

ZNAK PRÓBY: otw. nr 9

GLEBOKOŚĆ POBORU: 0,8m

Wyniki badania

pH	7,1	Siarczany mg/l SO_4	36,0
Twardość og. mval/l	5,7	CO_2 agresywny mg/l	6,9
Twardość og. mval/l *n	16,0	Wapń mg/l Ca	90,2
Twardość węgl. mval/l	5,5	Magnez mg/l Mg	14,6
Twardość węgl. mval/l *n	15,4	Azot amonowy mg/l NH_4	0,2
Utlenialność mg/l O_2	12,2		

Orzeczenie

Badana woda wg PN-80/B-01800 wykazuje słabą agresywność węglanową $I_{(at)}$.

zał. nr 1

LABORANTKA

Grażyna Ziolkowska
Grażyna Ziolkowska

Otwór nr
 Obiekt Rybnik, ul. Sadowa - modernizacja ulicy
 Gmina Rybnik Woj. Śląskie - powiat Rybnik
 Zleceniodawca Gmina Miasta Rybnik
 87-500 Rybnik, ul. Harcerska 40
 Wiercenie nadzоровий mgr. E. Kulinowski podpis
 Wiercenie opracował podpis

Wyr. m. opm.
 Data rozpoczęcia wiercenia
 System wiercenia

System wiercenia							OPIS MAKROSKOPOWY								Kategoria wg 4.01
Rodzaj i cę- brzoła	Ś nr i głąb- wiercenia	Głęb. osłony- warstwy	Głęb. osłony- warstwy	Głęb. osłony- warstwy	Głęb. osłony- warstwy	Przebieg warstwy w m	Rodzaj gruntu	Barwa	Wielkość	Wzrost wielkości	Stwierdzenie	λ	genetyka struktury		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
							Otwór nr 1 - 129,0 m n.p.m.								
	4.0					0.5	nN(2L+gc)	czarna u		229	Holocen			10	
							Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
							Otwór nr 2 - 122,10 m n.p.m.								
	4.0					1.0	nN(2L+gc+gp)	czarna u		229	Holocen			10	
						1.5	Gb(u)+Nm	czarna u		6/8				11	
						2.9	Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
							Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
						4.5	Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
						5.0	Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
							Otwór nr 3 - 128,10 m n.p.m.								
	4.0					1.1	nN(2L+gc+gp+g)	czarna u		229	Holocen			10	
						2.0	Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
							Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
						4.2	Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	
						5.0	Głina piaszczysta	brązowa u	6/8	pl	125	Plejstocen		11	

2.01.2017

Wys. m opm Skala
Data rozpoczęcia wiercenia 12.1019r
System wiercenia płetny
.....

Zaterdag 2/11



IV ZAŁĄCZNIK TECHNICZNY – Przepompowni sieciowej

- Dla uzyskania min. prędkości samooczyszczania dla wskazanego rurociągu tłocznego PE110, pompy zostały dobrane na wydajność $Q=25,0\text{m}^3/\text{h}$.
- Ze względu na fakt iż pompownia będzie wpinała się bezpośrednio do rurociągu tłocznego PE110, do którego jest podłączona już pracująca pompownia, dodatkowo do obliczeniowej wysokości podnoszenia pompy zostało dodane ciśnienie $P=1\text{bar} = 10\text{m}$.
- Ze względu na brak informacji dot. sterowania, zostało ono dobrane jako jedna z wersji standardowego sterowania dedykowanego do układu 2-pompowego => UZS.7_JAZZ z sygnalizacją świetlną-dźwiękową i sondą hydrostatyczną z 2 pływakami.

Lp.	Nazwa obiektu	Parametry pompowni						
		Typ pompowni	Typ pomp	Armatura pompowni / Rurociąg tłoczny	Q(m ³ /h) pompy	Hc (m) pompy	P (kW) pompy	Typ i wymiary zbiornika (mm)
1.	Pompownia ścieków	PSD.2_EKO	FZE.3.38 5,5kW 400V	DN80 / PE110	~ 25,0	~ 18,9	~ 4,6	Beton Ø1500x4650

Pompa zatapialna FZ

Pompy typu **FZE** wyposażone są w wielopatowe wirniki jednostronnie otwarte typu Vortex Special i przeznaczone są do pompowania cieczy ze znaczną zawartością elementów stałych, długowłóknistych i szlamowych. Głównym przeznaczeniem jest pompowanie ścieków surowych podczyszczonych lub niepodczyszczonych, osadów czynnych, osadów gnilnych itp. Wolny przelot FZV.3 – Ø80mm.

Agregaty **FZ** to zatapialne, jednostopniowe, pompy odśrodkowe napędzane silnikiem indukcyjnym asynchronicznym w układzie monoblokowym. Silnik agregatu jest hermetycznie zamknięty, a chłodzenie jego odbywa się przez otaczające go medium. Stojan silnika wciśnięty jest w żeliwny korpus, a wirnik silnika wciśnięty jest na wał ze stali nierdzewnej. Wał łożyskowy jest na dwóch łożyskach kulkowych wypełnionych smarem stałym. Hermetyzacja silnika osiągnięta przez zabudowę dwóch uszczelnień mechanicznych pojedynczych rozdzielonych komora olejowa pełniącą rolę bufora pochłaniającego ewentualne przecieki pierwszego uszczelnienia mechanicznego. Materiał uszczelnienia - para cierna: węgiel krzemowy/węgiel krzemowy.

Wyposażenie pompowni:

L.p.	Nazwa elementu	Ilość elementów	Materiał
1	Urządzenie zabezpieczające - sterujące UZS.7_JAZZ z sygnalizacją świetlną-dźwiękową + gniazdo podłączenia agregatu	1 szt.	ABS, poliwęglan
2	Sonda hydrostatyczna wraz z 2pływakami i okablowaniem o dł. 10 m	1 kpl	-
3	Pompa zatapialna zgodnie z tabelą nr 1	2 szt.	-
4	Kable zasilające pomp o dł. 10 m	2 kpl.	-
5	Kolano stopowe sprzęgające - sprzęg dolny ZSP.3	2 kpl.	żeliwo
6	Łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy	2 szt.	stal kwasoodporna
7	Prowadnice	2 kpl.	stal kwasoodporna
8	Zawór zwrotny DN80	2 szt.	żeliwo sferoidalne
9	Zasuwa odcinająca kołnierzysta DN80 zamontowana wewnątrz	2 szt.	żeliwo sferoidalne
10	Orurowanie wewnątrz pompowni ze śrubami, kołnierzami DN80	-	stal kwasoodporna
11	Łącznik poziomy rurociągu	1 szt.	-

12	Właz kwadratowy, jednoskrzydłowy z zamkiem oraz zabezpieczeniem przeciw samoczynnemu zamykaniu 1000x1000mm	1 szt.	stal nierdzewna
13	Drabinka szluzowa	1 szt.	stal kwasoodporna
14	Drabinka wsporcza	1 szt.	stal kwasoodporna
15	Deflektor	1 szt.	stal kwasoodporna
16	Układ przepłukiwania rurociągu tłocznego zakończony końcówką strażacką	1 szt.	stal kwasoodporna
17	Złączka stal/PE	1 szt.	stal kwasoodporna
18	Podest roboczy	1szt.	stal nierdzewna + kratka TWS

Rodzaj zbiornika:

Zbiorniki wykonane z betonu B-45

Zbiorniki te składają się z kilku elementów, w zależności od wysokości i średnicy zbiornika. Monolityczna część denna jest wykonana z betonu B-45, a nadstawka w postaci rury z betonu B-40. Elementy zbiornika łączone są na uszczelkę elastomerową. Pokrywa żelbetowa standardowo jest wyposażona w właz żeliwny kl. B125 Ø800mm kanałowy, jednak ostateczny typ wjazdu wynika z tabeli wyposażenia pompowni. Pokrywa żelbetowa nie jest najazdowa i musi być zamontowana z dala od ciągów komunikacyjnych.

Drabinka szluzowa:

Drabinka szluzowa ze stali kwasoodpornej, wykonana z rury 42,4x2 i szczebli antypoślizgowych z blachy kwasoodpornej 0H18N9 o gr. 2mm wyprofilowane do przekroju zamkniętego kwadratu. Górne elementy stopni przetłaczane. Elementy mocujące drabiny do ściany wykonane z rur 42,4x2mm. Zarówno drabina jak i właz wejściowy wykonane są z materiału 0H18N9. Ponadto posiadają atesty materiałowe i deklaracje zgodności od dostawcy towaru, zgodnie z indywidualną dokumentacją techniczną wyrobu jednostkowego zgodnie z art. 10 ustawy o wyrobach budowlanych Dz. U Nr 92, poz.881 z 2004r.

Sterowanie: UZS.7 (JAZZ)

Urządzenia zabezpieczająco-sterujące UZS.7 (JAZZ) przeznaczone są do zabezpieczania i sterowania pracą dwóch trójfazowych, asynchronicznych silników elektrycznych agregatów pompowych przepompowni .

Urządzenia zabezpieczająco - sterujące zabezpieczają przed skutkami:

- zwarcia,
- przeciążenia,
- zaniku fazy,
- asymetrii zasilania,
- obniżenia napięcia zasilania, (poniżej 180 V)
- pracy "na sucho"

Urządzenie UZS.7 (JAZZ) zbudowane jest z następujących modułów:

1. elektronicznego członu kontroli odpadu fazy, spadku napięcia i kolejności faz,
2. elektronicznego sterownika w postaci modułowego systemu automatyki przepompowni,
3. termicznego członu nadmiarowo - prądowego,
4. sterownika sondy hydrostatycznej.

Dodatkowo:

- gniazdo podłączenia agregatu

Urządzenia zabezpieczająco-sterujące UZS.7 (JAZZ) zbudowane są z elementów automatyki elektronicznej, elektrycznej, łączników oraz aparatury sterowniczej połączonych w układ. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące umieszczone jest w obudowie z tworzywa poliestrowego o stopniu ochrony IP65 .Urządzenia zabezpieczająco-sterujące UZS.7 przystosowane są do zawieszania na ścianie lub konstrukcji. W dolnej części obudowy umieszczone są dławice uszczelniające, przez które doprowadzone są przewody zasilające, odbiorcze i sterownicze. Na drzwiach umieszczono zespół przycisków i przełączników oraz dodatkowo sygnalizację stanów awaryjnych - przekroczenie poziomu "góra" i "suchobiegu".

UWAGA:

Pomiary elektryczne jakie możemy zrealizować przy uruchomieniu przepompowni, ale wymagają one legalizacji urządzeń pomiarowych i są dodatkowo płatne (z uwagi na konieczność sporządzenia protokołu przez odpowiednio uprawnioną osobę):

- zadziałania wyłącznika różnicowo - prądowego (zabezpieczeni przeciwporażeniowe)
- pętli zwarcia
- rezystancji izolacji.

Sposób montażu pomp w pompowni:

Pompy w przepompowni montowane są za pomocą zestawu sprzęgającego ZSP. Umożliwia on w razie konieczności w bardzo prosty i szybki sposób montaż i demontaż pompy. Pompa z zamocowanym do niej ruchomym łącznikiem, opuszczana jest na łańcuchu do wewnątrz przepompowni po prowadnicach rurowych z poziomu terenu (bez konieczności wchodzenia do zbiornika). Pompa po opuszczeniu do wewnątrz zbiornika samoczynnie podłączana jest do układu tłocznego przepompowni. Specjalnie wyprofilowana uszczelka pomiędzy korpusem, a łącznikiem zamocowanym do pompy, gwarantuje szczelność układu. Uniesienie pompy do góry przy pomocy łańcucha powoduje samoczynne odłączanie jej od układu tłocznego, celem dokonania jej oczyszczenia lub przeglądu. Konsole górne dzięki swemu kształtowi umożliwiają wypięcie unoszonej pompy z prowadnic bez demontażu jakichkolwiek części układu. Zestaw sprzęgający składa się z korpusu, mocowanego na stałe, na dnie zbiornika przepompowni oraz prowadnic rurowych.