



STAROSTWO POWIATOWE
W PS/C/VNH
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA

Załącznik do zaświadczenia
nr AB.6743.1223.2023.IX
z dnia 28 grudnia 2023r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO
ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO

**BUDOWA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO WODY
PRZEMYSŁOWEJ Dz800PE**

**STUDZIONKA, REJON UL. WODZISŁAWSKIEJ
I MIARKI**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **241005_5**

OBRĘB: **0010 STUDZIONKA** *sh. 21.12.2023 kłak*

DZIAŁKI: **1512/25; ~~2585/26~~; 2138/25; 2873/25;
2874/25; 2606/3; 1892/24; 2143/24; 2145/24;
2147/13; 2377/12;**

KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO

XXVI

Załącznik do zgłoszenia
Nr AB.6743.1223.2023.IX
z dnia 02 grudnia 2023r.

INWESTOR

**PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI
WODNEJ I REKULTYWACJI S.A. Z/S W
JASTRZĘBIU-ZDROJU**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Kłak
nr upr. SLK/2302/POOS/08

mgr inż. Łukasz Kłak
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SLK/2302/POOS/08, SLK/3091/OWOS/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Rebizak
nr upr. SLK/2626/POOS/09

mgr inż. Adam Rebizak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych.
nr ewid. SLK/2626/POOS/09

OPRACOWAŁ: Tomasz Musialik *Tm kłak*

LISTOPAD 2023 r.

Projekty i nadzory sieci,
przyłączy i instalacji gazowych,
wodociągowych,
kanalizacyjnych,
wentylacyjnych i c.o

mgr inż. Maciej Klak
tel.: +48 501 252 375

Usługi Inżynierskie
ul. Armii Krajowej 25
44-330 Jastrzębie Zdrój
REGON 241549067
NIP: 633-167-57-17

e-mail: maciej.klak@gmail.com
www.uslugiinzynierskie.com.pl

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

Oświadczenia projektantów	4
Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych oraz kopia zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej projektanta	5-7
Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych oraz kopia zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej projektanta sprawdzającego	8-10
I. I. CZĘŚĆ OPISOWA	
1. Podstawa i zakres opracowania	11
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	12
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	12
4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	12
5. Charakterystyczne parametry projektowanego rurociągu	13
5.1 Zestawienie długości i średnic rurociągu	13
5.2 Rurociąg i jego uzbrojenie	13
5.3 Skrzyżowania	16
6. Obszar oddziaływania obiektu	17
7. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu	17
7.1 Zagospodarowanie terenu	17
7.2 Ukształtowanie terenu	17
7.3 Istniejące uzbrojenie terenu	18
7.4 Istniejący układ komunikacyjny	18
7.5 Istniejąca szata roślinna	18
7.6 Warunki gruntowo-wodne	18
8. Ochrona zabytków	18
9. Warunki górnicze.	18
10. Informacja o zagrożeniach istniejących i przewidywanych związanych z projektowaną inwestycją	18
11. Zgodność zamierzenia z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego	19
12. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	19
13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie	20
14. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.	20
14.1 Odtworzenie nawierzchni	20
14.2 Izolacja	20
14.3 Próba szczelności i odbiór	20
14.4 Wykopy	21
14.5 Likwidacja istniejących odcinków rurociągu	22
15. Prace budowlane na terenie boisk sportowych LKS Studzionka.	22
16. Uwagi końcowe	23
17. Zestawienie podstawowych materiałów	24

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA				
1.	Orientacja	skala: 1:25000	rys. nr 1	25
2.	Projekt zagospodarowania terenu wraz z pasem budowlano - montażowym	skala 1:500	rys. nr 2	26
3.	Profil podłużny rurociągu Dz800PE	skala 1:100/500	rys. nr 3	27
4.	Profil podłużny odczepu Dz90PE do studni wodomierzowej	skala 1:100/100	rys. nr 3.1	28
5.	Schemat studni wodomierzowej	skala 1:20	rys. nr 4	29
6.	Schemat włączenia do istniejącego rurociągu od strony ul. Wodzisławskiej	skala 1:500	rys. nr 5	30
7.	Schemat włączenia do istniejącego rurociągu od strony potoku Kanar	skala: 1:40	rys. nr 6	31
8.	Przekrój płyty boiska – schemat	skala-----	rys. nr 7	32

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 i ust. 3e pkt 1 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu pn: **„Budowa rurociągu tłocznego wody przemysłowej Dz800PE w Studzionce, rejon. ul. Wodzisławskiej i Miarki”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji.

Na podstawie art. 34 ust. 3b Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że odstąpiono od sporządzenia odrębnych projektów: architektoniczno – budowlanego i technicznego. Całość problematyki zawarto w projekcie zagospodarowania terenu dla inwestycji: **„Budowa rurociągu tłocznego wody przemysłowej Dz800PE w Studzionce, rejon. ul. Wodzisławskiej i Miarki”**.

mgr inż. Łukasz Kłak
upr. nr SLK/2302/POOS/08

mgr inż. Łukasz Kłak
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SLK/2302/POOS/08/SLK/3091/OWOS/10

Jastrzębie-Zdrój, dn.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

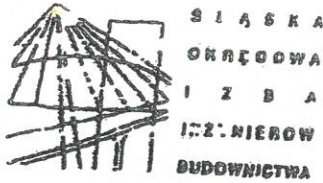
Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 i ust. 3e pkt 1 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu pn: **„Budowa rurociągu tłocznego wody przemysłowej Dz800PE w Studzionce, rejon. ul. Wodzisławskiej i Miarki”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji.

Na podstawie art. 34 ust. 3b Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że odstąpiono od sporządzenia odrębnych projektów: architektoniczno – budowlanego i technicznego. Całość problematyki zawarto w projekcie zagospodarowania terenu dla inwestycji: **„Budowa rurociągu tłocznego wody przemysłowej Dz800PE w Studzionce, rejon. ul. Wodzisławskiej i Miarki”**.

mgr inż. Adam Rebizak
upr. nr SLK/2626/POOS/09

mgr inż. Adam Rebizak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych.
nr ewid. SLK/2626/POOS/09

Jastrzębie-Zdrój, dn.



SLK/OKK/7131/2302/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 576 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚLOIB
n a d a j e

Panu(i) Łukaszowi Kłak
Mgr inż. Inżynier i ochrony środowiska
ur. dnia 02 stycznia 1981 w Jastrzębie Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2302/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Łukasz Kłak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

- 1 Zgodnie z art. 12 ust. 7 u.w. ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚLOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:




1. Pan(i) Łukasz Kłak
Turystyczna 22/4
44-335 Jastrzębie Zdrój
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

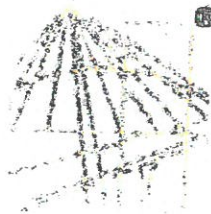


ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

..... Łukasz Kłak

Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



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:
SLK-BKT-ALR-2CK *

Pan Łukasz Kłak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/5896/09
adres zamieszkania ul. Czajki 3/12, 44-122 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-22 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
..... Łukasz Kłak

* 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.





Ś L A Ś K A
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131/2626/08

Katowice, dnia 25. maja 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2008 r. Nr 158, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB
n a d a j e**

Panu(I) Adamowi Rebizak
Mgr Inż. Inżynier Środowiska
u. dnia 22 maja 1970 w Wodzisławiu Śląskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2626/POOS/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Adam Rebizak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

..... Łukasz Kłak

- Otrzymują:
1. Pan(i) Adam Rebizak
Raciborska 50
44-350 Gorzyczki
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr Inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr Inż. Bolesław Jurdewicz
3.
Mgr Inż. Tadeusz Lipiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-EHE-WPE-STI *

Pan Adam Rebizak o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9055/03
adres zamieszkania ul. Strzelnicza 16 C, 44-350 Gorzyczki
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
..... *Łukasz Kłak*

* 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.



I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu budowlanego stanowi:

- Umowa z Inwestorem;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późn.zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r., nr 92 poz. 881 tekst jednolity);
- Rozporządzenie z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065);
- Rozporządzenie z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym – Dz. U. Nr 198, poz. 2041 ze zmianami i innymi obowiązującymi przepisami, dotyczącymi deklarowania zgodności i wyrobów budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07.08.2008r. w sprawie wymagań, w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon śnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.
- PN-EN 12106 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Rury z polietylenu (PE). Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku;
- PN-EN ISO 3183:2013-05 Rury stalowe przewodowe bez szwu i ze szwem do rurociągów systemów transportowych;
- PN-EN 12201 – systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe
- PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych
- PN-EN 206:2014-04 Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
- Wytyczne techniczne do projektowania i budowy sieci rurociągów wody przemysłowej i kolektora wód dołowych „Olza” oraz urządzeń sieciowych usytuowanych na terenie działalności Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. z/s w Jastrzębiu-Zdroju;
- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. w Jastrzębiu-Zdroju, nr TS/8789/21 z dnia 16.06.2021r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr OŚ.6220.00022.2022 z dnia 30.08.2023r.
- Uzgodnienie PIK Pszczyna nr PIK/OL/106/22/DT z dnia 21.09.2022r.
- Warunki przebudowy wodociągu wydane przez PIK Pszczyna nr PIK/296/23/DT z dnia 27.02.2023r.
- Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa z dnia 02.09.2022r. nr PSGZA.0163.763.155.22
- Uzgodnienie TAURON Dystrybucja nr TD/OGL/OMD/2022-09-19/000002 z dnia 19.09.2022r.
- Opinia górnicza JSW S.A. KWK „Pniówek” o znaku: TMG.490-133/22 z dnia 10.10.2022 r.
- Pismo OUG w Katowicach nr KAT.5122.697.2022 z dnia 26 września 2022r.
- Pismo UM w Pszczynie nr G.6847.25.2022 z dnia 16 września 2022r.
- Pismo UM w Pszczynie nr G.6847.25.2022 z dnia 09 listopada 2022r.
- Pismo UM w Pszczynie nr G.6847.25.2022 z dnia 21 grudnia 2022r.
- Decyzja Burmistrza Pszczyny nr GK.7021.4.00049.2022 z dnia 24.03.2022r.
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr GN.6630.48.2023 z dnia 20.02.2023r.
- Wizja w terenie przeprowadzona przez Projektanta;
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest budowa rurociągu tłoczego wody przemysłowej Dz800PE na działkach nr: 1512/25; 2585/26; 2138/25; 2873/25; 2874/25; 2606/3; 1892/24; 2143/24; 2145/24; 2147/13; 2377/12, obręb 0010 Studzionka.

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Rodzaj obiektu budowlanego: rurociąg przesyłowy.

Kategoria obiektu budowlanego: zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane projektowany rurociąg przesyłowy tłoczny wody przemysłowej klasyfikuje się jako obiekt budowlany kategorii XXVI.

4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Projekt obejmuje:

- budowę rurociągu tłoczego PEHD100-RC SDR11 PN16 Dz800x72,6mm,
- budowę rurociągu (odczepu do studni wodociągowej) PEHD100-RC SDR11 PN16 Dz90x8,2mm,
- budowę studni wodociągowej DN1200,

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, projektowany odcinek rurociągu przesyłać będzie wodę przemysłową. Jest częścią Magistrali Łąka – eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. z/s w Jastrzębiu-Zdroju, której zadaniem jest dostawa wody do kopalń węgla kamiennego, elektrociepłowni i innych zakładów przemysłowych, zabezpieczenie systemów p.poż., nawadnianie upraw rolnych,

pielęgnacja muraw obiektów sportowych - na terenie powiatów: pszczyńskiego, wodzisławskiego, rybnickiego i miast na prawach powiatu: Żory i Jastrzębie-Zdrój.

Budowany odczep Dz90PE wraz ze studnią wodomierzową będzie stanowił infrastrukturę zakupową dla celów pozyskiwania wody do nawadniania boisk sportowych przez Ludowy Klub Sportowy w Studzionce.

Projektowane urządzenia nie stanowią publicznego urządzenia do zaopatrzenia ludności w wodę, w myśl art. 80 ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

5. Charakterystyczne parametry projektowanych urządzeń.

5.1 Zestawienie długości projektowanych rurociągów.

1. Rurociąg tłoczny PEHD100-RC SDR11 PN16 Dz800x72,6mm	-	306,0m
2. Rurociąg PEHD100-RC SDR11 PN16 Dz90x8,2mm	-	4,0m
RAZEM	-	318,0m

5.2 Rurociąg przesyłowy i jego uzbrojenie.

Rurociąg tłoczny oraz odczep wykonane zostaną z rur PEHD 100-RC SDR11 PN 16. Zastosowane rury przeznaczone są do przesyłu wody pod max. ciśnieniem 1,6 MPa. Rury typu RC są wzmocniane. Posiadają zwiększoną odporność na propagację pęknięć, korozję naprężeniową i naprężenia punktowe.

Jako integralną część inwestycji zaprojektowano system dostarczający wodę do nawadniania boisk sportowych:

- rurociąg Dz90PE, L=4,0m (odcinek W17 – S1),
- studnia DN 1200 z zestawem wodomierzowym (schemat – rysunek nr 4)

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi:

- w punkcie W1-W2, w działce nr 1512/25 obręb 0010 Studzionka, projektowany rurociąg Dz800PE należy połączyć z istniejącym rurociągiem tłocznym wody przemysłowej DN700STAL poprzez kolano Dz800PE 90° oraz złącze PE/STAL 800/700;
- w punkcie W3, w działce nr 1512/25 obręb 0010 Studzionka, projektowany rurociąg Dz800PE należy połączyć z istniejącym rurociągiem tłocznym wody przemysłowej Dz800PE poprzez zgrzanie doczołowe;
- w punkcie W6, w działce nr 2138/25 obręb 0010 Studzionka, projektowany rurociąg Dz800PE należy połączyć z istniejącym rurociągiem tłocznym wody przemysłowej Dz800PE poprzez zgrzanie doczołowe.

W punkcie W19, w działce nr 2377/12 obręb 0010 Studzionka, projektowany rurociąg Dz800PE należy połączyć z istniejącym rurociągiem tłocznym wody przemysłowej DN700STAL poprzez PE/STAL 800/700, kolano DN700STAL 45°, rurę stalową DN700, kolano DN700STAL 45°.

Włączenie odczepu do studni wodociągowej należy dokonać (punkt W17) poprzez:

- odgałężenie siodłowe z obejmą montażową 800/90PE,
- mufę HDPE90.

Odczep DZ90PE łączący rurociąg tłoczny Dz800PE ze studnią wodomierzową należy wprowadzić do studni poprzez uszczelkę wlotową dwukielichową DN90 WZ.

W studni zainstalować kolejno:

- redukcję HDPE 90/63, złącze PE/STAL 63/2", zawór kulowy DN 50, wodomierz DN 50 oraz zawór kulowy DN 50 umożliwiający podłączenie infrastruktury zewnętrznej służącej do nawadniania boiska (w porozumieniu z zarządcą terenu – Zarządem LKS Studzionka).

Rury

Należy zastosować rury PEHD 100-RC SDR11 PN16, które wyprodukowane będą zgodnie ze specyfikacją PAS 1075 potwierdzoną certyfikatami wydanymi osobno dla każdej z grup wymiarowych i rodzaju rur przez uprawnione instytuty. Dopuszcza się również rury wyprodukowane w całości z materiału PE 100 RC (bez regranulatu) posiadającego certyfikat PAS1075, pod warunkiem, że rury będą posiadać deklarację własności użytkowych o zgodności z wymaganiami normy PN-EN 12201 i świadectwo odbioru 3.1 według normy europejskiej 10204.

a) będą posiadać:

- Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie potwierdzającą przydatność w technikach bez-wykopowych oraz możliwość montażu osypki i podsypki piaskowej, metodami tradycyjnymi i wąsko-wykopowymi, jak również możliwość stosowania do bez-wykopowych renowacji i wymiany rurociągów. Aprobata musi być wydana na podstawie badań wyrobu;

- Opinię Techniczną GIG (na terenach objętych działalnością górniczą).

b) powinny pochodzić od jednego producenta posiadającego zintegrowany system zarządzania jakością i środowiskiem wg norm ISO 9001 i ISO 14001, z poświadczeniem wdrożenia przez certyfikat niezależnej instytucji;

c) Uwaga: Kupujący (Inwestor) zastrzega sobie możliwość wykonania badań zgrzewu wykonanego na dostarczonej partii rur, na koszt własny, zgodnie z normą PN-EN 12201. Zostaną zlecone badania zgodnie z częścią 2 i częścią 5 przywołanej normy – w niezależnym instytucie (w tym wytrzymałość na rozciąganie zgrzewa doczołowego). W przypadku wyników badań odbiegających od normy cała partia rur zostanie reklamowana.

Zastosowane rury muszą posiadać opinię GIG dopuszczającą do stosowania na terenach szkód górniczych do IV kategorii oraz muszą być odporne na ścieranie i wysokie parametry hydrauliczne oraz posiadać wysoką odporność chemiczną na transportowane media.

Oznakowanie rurociągów

Podziemne – dla wszystkich rurociągów polietylenowych należy na całej długości umieszczać taśmę ostrzegawczą i lokalizacyjną koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową, szerokość taśmy 400 mm. Naziemne – w postaci tablic orientacyjnych i słupków przy armaturze podziemnej i skrzyżowania z ciekami.

Trójniki z PE.

Dopuszcza się stosowanie trójników:

- a) redukcyjny formowany wzmacniany (np. z firmy Simona lub równoważny),
- b) redukcyjny o gwarantowanej klasie ciśnienia ze zredukowanym odgałęzieniem otrzymany metodą wtryskania (np. firmy Akaterm lub równoważny).

Kolana, łuki z PE.

Ze względu na sposób wykonania dopuszcza się łuki gięte, kolana wtryskiwane.

Oznakowanie kształtek z PE (cechowanie).

Kształtki powinny posiadać oznakowanie na materiale w sposób nie inicjujący uszkodzeń, określające następujące dane:

- skrót nazwy producenta,
- średnica nominalna,
- grubość ścianki,

- klasa polietylenu,
- wyraz „WODA”,
- ciśnienie,
- numer normy, aprobaty technicznej lub innego dokumentu normatywnego (KOT),
- data produkcji.

Wymagania formalne w stosunku do kształtek.

Wszystkie kształtki stosowane w rurociągach powinny być zgodne w całości z PN-EN 12201-3 +A1 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki” lub krajową oceną techniczną (KOT) lub aktualną aprobatą techniczną (AT), do której producent wydał:

- a) krajową deklarację własności użytkowych potwierdzającą spełnienie przez producenta wszystkich wymagań zawartych w normie lub innych dokumentach odniesienia (KOT, AT), odnoszących się do kształtek.
- b) wyniki badań kształtek zgodnie z normą lub krajową oceną techniczną (KOT) lub z aktualną aprobatą techniczną (AT) potwierdzone świadectwem odbioru.

Z powyższych dokumentów musi wynikać jednoznacznie na jakie ciśnienie została wykonana kształtka.

Łączenia rur należy dokonać poprzez zgrzewanie doczołowe, tylko w uzasadnionych technologicznie przypadkach poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Podczas zgrzewania należy zwrócić uwagę na czystość łączonych powierzchni, brak występowania naprężeń poprzecznych w strefie połączenia, zastosowanie zacisków montażowych, temperaturę i warunki pogodowe.

Zgrzewacz rurociągu polietylenowego powinien legitymować się odpowiednimi uprawnieniami.

Jako rury ochronne w miejscu kolizji należy zastosować rury stalowe ze szwem. Na końcach rur ochronnych założyć należy manszety. Łączenie rur stalowych wykonać przez spawanie. Spawacz rur stalowych powinien legitymować się odpowiednimi uprawnieniami.

Armatura liniowa.

Armaturę liniową należy umieszczać w specjalnie zaprojektowanych komorach (studniach). Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach zabudowę ziemną (w obudowie). Zastosować zasuwę w zabudowie krótkiej lub długiej (w zależności od warunków), z prostym, gładkim przelotem bez przewężenia i gniazda, z miękko uszczelniającym klinem pokrytym EPDM, z korpusem i pokrywą wykonanymi z żeliwa min. GGG-40. Uszczelnienie trzpienia musi być wymienne pod ciśnieniem. Zasuwa powinna być zabezpieczona antykorozyjnie. Zasuwa powinna posiadać trwałe oznaczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami (producent, średnica, ciśnienie, materiał).

Komory i studnie.

Studnię należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Nie dopuszcza się stosowania studni z kręgów betonowych łączonych na zaprawę cementową. Należy zastosować studnię z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe zapewniające całkowitą szczelność, wykonane z betonu zgodnie z normą PN-EN 206:2014-04 o klasie ekspozycji min XA1 i wytrzymałości klasy min 35/45, o stopniu wodoszczelności - min. W8 i o nasiąkliwości nie większej niż 5%, z zamontowanymi przejściami szczelnymi (np. uszczelnionymi łańcuchami uszczelniającymi).

W studni należy zastosować montowane fabrycznie stopnie żłazowe żeliwne typu

ciężkiego lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie PE.

Zastosować jeden właz dwu lub czterootworowy z wypełnieniem betonowym. Właz należy osadzić w sposób uniemożliwiający jego przesuwanie. Właz powinien być wbetonowany w strop.

Skrzynki uliczne.

Skrzynkę uliczną montowaną w studni należy wbetonować w strop. Skrzynkę uliczną montowaną w ziemi należy zabezpieczyć przed osiadaniem pierścieniami odciążającymi lub osadzić wolno na obudowie zasuw.

Rury osłonowe.

Średnica rury osłonowej powinna być większa o min. 200 mm z zachowaniem odległości w świetle min 40-50mm między średnicą zewnętrzną rury przewodowej a średnicą wewnętrzną rury osłonowej.

Zastosować rury osłonowe z rur stalowych wg PN-EN ISO 3183:2013-05 Rury stalowe przewodowe bez szwu i ze szwem do rurociągów systemów transportowych.

W rurze osłonowej umieszczać przewód o połączeniach nierozłącznych.

Rurę przewodową umieszczać w rurze osłonowej na płozach przenoszących obciążenia zewnętrzne oraz umożliwiającym montaż i demontaż rury przewodowej.

5.3 Skrzyżowania i warunki usunięcia kolizji.

Skrzyżowania:

Według aktualnej mapy do celów projektowych i uzgodnień branżowych, projektowany rurociąg przesyłowy wody przemysłowej koliduje z:

- gazociągiem Ø100 (na odcinku W10 – W11);
- kanalizacją deszczową Ø300 (na odcinku W10 – W11);
- wodociągiem PVC110 w punkcie W11;
- przewodem oświetleniowym NN (na odcinku W11 – W12);
- przewodem oświetleniowym NN (na odcinku W12 – W13).

Trasa projektowanego rurociągu przebiega pod ulicą Miarki.

Warunki usunięcia kolizji:

1. PSG sp. z o.o. nie narzuciła warunków zabezpieczenia kolizji. Zgodnie z uzgodnieniem Polskiej Spółki Gazownictwa nr PSGZA.0163.763.155.22 wykopy w pobliżu gazociągu należy prowadzić ręcznie.

2. Zgodnie z pismami PIK sp. z o.o. w Pszczynie nr PIK/OL/106/22/DT z dnia 21.09.2022r. i nr PIK/1797/23 z dnia 04.12.2023r. wodociąg PVC110, w miejscu kolizji z projektowanym rurociągiem tłocznym wody przemysłowej, na odcinku pasa budowlano-montażowego - będzie przebudowany na wodociąg PEHD100 SDR17 PN10 Dz110x6,6mm. Nie przewiduje się zmiany lokalizacji wodociągu. Przedsięwzięcie objęte jest odrębnym opracowaniem.

3. Na kable oświetleniowe NN, w miejscach kolizji należy założyć dzieloną osłonę rurową Dz110 koloru niebieskiego (typu AROT A PS).

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z wywiadami i uzgodnieniami branżowymi Właścicieli / Gestorów poszczególnych sieci i urzędzeń, z którymi krzyżuje się projektowane przedsięwzięcie.
2. Głębokości posadowienia istniejącego uzbrojenia na profilach podłużnych zostały podane orientacyjnie ze względu na brak informacji od właściciela infrastruktury.

3. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać wysokościowej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia wykonując ręczne przekopy kontrolne (bez użycia sprzętu mechanicznego) w miejscach skrzyżowania na istniejącym uzbrojeniu lub terenie sąsiednim, ewentualnie uzyskując taką informację od gestorów sieci. Dopuszcza się użycie urządzeń do wykrywania i trasowania uzbrojenia podziemnego.
4. Nie wyklucza się występowania w terenie innego uzbrojenia niż wskazane na mapie, uzgodnieniach branżowych.
5. Wszystkie zaistniałe skrzyżowania z nie zinwentaryzowanymi podziemnymi przewodami wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami i wytycznymi poszczególnych gestorów sieci.

6. Obszar oddziaływania obiektu.

Oddziaływanie wodociągu tłoczego wody przemysłowej nie zostało określone przepisami prawa. Wobec powyższego wskazanie przepisów zgodnie z par. 18 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego jest niemożliwe.

Wobec braku obszaru oddziaływania przedmiotowego urządzenia liniowego, wskazanego przepisami prawa, nie można określić zasięgu obszaru oddziaływania i przedstawić w formie opisowej lub graficznej albo udzielić informacji, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany zgodnie z 18 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Przyjmuje się umownie, że rurociąg „oddziałuje” poprzez zakaz stawiania budowli w śladzie jego przebiegu. Wobec powyższego przyjmuje się, że w pasie o szerokości 0,8m (po 0,4 m licząc od osi rurociągu na każdą jego stronę) na całej długości projektowanego rurociągu znajduje się nieokreślony przepisami obszar oddziaływania.

Wskazany obszar zawiera się na działkach, na których został zaprojektowany, tj. działkach nr ewid.: 1512/25; ~~2585/26~~; 2138/25; 2873/25; 2874/25; 2606/3; 1892/24; 2143/24; 2145/24; 2147/13; 2377/12, obręb 0010 Studzionka.

Sk. 21.11.2013 km

7. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu.

7.1. Zagospodarowanie terenu.

Obszar, w którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie, zlokalizowany jest w Studzionce, gmina Pszczyna, powiat pszczyński, w rejonie od: terenu spółdzielni produkcji rolniczej poprzez niezagospodarowane działki gminne przy ul. Wodzisławskiej (z wyłączeniem pasa drogi wojewódzkiej DW 933 - ul. Wodzisławskiej), pas drogowy drogi gminnej nr 340 118 S – ul. Miarki, boiska sportowe „LKS Studzionka” do działki prywatnej.

Istniejąca w rejonie inwestycji zabudowa to budynki usługowe, użyteczności publicznej, mieszkalne jednorodzinne i budynki gospodarcze.

7.2. Ukształtowanie terenu.

Projektowana trasa rurociągu tłoczego Dz800PE cechuje się różnicą rzędnych terenu, których wartości w granicach całego opracowania mieszczą się pomiędzy 261,3m n.p.m. (W1) a 255,8m n.p.m. (W19). Przewyższenie na tym odcinku wynosi 5,5m (odcinek ok.300,0m).

Przebieg obniżenia jest łagodny z wyjątkiem odcinka W4 – W6 (28,8m), gdzie trasa przebiega pod sztucznie usypaną skarpią (po pracach budowlanych).

7.3. Istniejące uzbrojenie terenu.

W przedmiotowym obszarze zidentyfikowano następujące istniejące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieci gazowe,
- sieci wodociągowe,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- podziemne sieci energetyczne,
- podziemne sieci teletechniczne,
- nadziemne sieci energetyczne i telekomunikacyjne.

7.4. Istniejący układ komunikacyjny.

Układ komunikacyjny w rejonie przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

- droga wojewódzka DW 933 – ul. Wodzisławska,
- droga gminna – ul. Miarki.

7.5. Istniejąca szata roślinna.

Rejon przedmiotowej inwestycji porasta niska, średnia i wysoka zieleń.

7.6 Warunki gruntowo – wodne.

Według klasyfikacji rodzajowej warunków gruntowych, ujętej w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na terenie projektowanej budowy występują proste warunki gruntowo-wodne.

8. Ochrona zabytków.

Przedmiotowy rejon znajduje się poza obszarem ochrony zabytków, nie podlegającym uzgodnieniom z archeologiem i konserwatorem zabytków. W terenie inwestycji brak również budynków wpisanych do rejestrów zabytków.

9. Warunki górnicze.

Zgodnie z uzyskanym pismem JSW S.A. KWK „Pniówek” o znaku: TMG.490-133/22 z dnia 10.10.2022 r. ustalono, że:

- inwestycja zlokalizowana jest na Terenie Górniczym „Pawłowice 1” JSW S.A. KWK „Pniówek”,
- na terenie nie prowadzono eksploatacji górniczej,
- prognozowane wartości wskaźników deformacji terenu związanych z planowaną eksploatacją górnictwem do 2051 roku nie przekroczą III (trzeciej) kategorii terenu górniczego,
- nie przewiduje się wystąpienia deformacji nieciągłych,
- nie przewiduje się powstania terenów depresyjnych.

10. Informacja o zagrożeniach istniejących i przewidywanych związanych z projektowaną inwestycją.

Zagrożenia istniejące.

Nie istnieją zagrożenia związane z projektowaną inwestycją.

Zagrożenia przewidywane.

W celu wyeliminowania zagrożeń mogących zaistnieć w trakcie prowadzonych prac budowlanych opracowano Informację o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia (BIOZ), którą włączono do dokumentacji projektowej w części: „Załączniki do projektu”.

W celu zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom na etapie eksploatacji podczas uzgadniania z właścicielami i zarządcami nieruchomości lokalizacji rurociągu, zostali oni poinformowani o konieczności zachowania nieingerencji w rurociąg w obszarze jego oddziaływania.

11. Zgodność zamierzenia z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Przedmiotowe zamierzenie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren realizacji przedsięwzięcia przebiega przez następujące jednostki planu:

- 1PU – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług – dopuszczalne zagospodarowanie towarzyszące: infrastruktura techniczna;
- 9MNU – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej - dopuszczalne zagospodarowanie towarzyszące: infrastruktura techniczna;
- 12KDD – tereny drogi publicznej kategorii „dojazdowa” dopuszczalne zagospodarowanie towarzyszące: infrastruktura techniczna;
- ZUS – teren zieleni, sportu i rekreacji - dopuszczalne zagospodarowanie towarzyszące: infrastruktura techniczna;
- 70MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - dopuszczalne zagospodarowanie towarzyszące: infrastruktura techniczna;
- 25ZWS – teren zieleni w dolinach cieków - dopuszczalne zagospodarowanie towarzyszące: infrastruktura techniczna.

12. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

W ramach geotechnicznego rozpoznania terenu inwestycji wykonano 3 wykopy badawcze do głębokości 2,0m p. p. t. W trakcie wykonywania wykopów określono rodzaj gruntów na podstawie analizy makroskopowej oraz prowadzono obserwacje objawów wodnych. Stwierdzono występowanie pyłów, glin oraz piasków. Nie stwierdzono występowania wód podziemnych do głębokości rozpoznania. Na całym obszarze projektowanej inwestycji do głębokości 2,0m p. p. t. występują grunty łatwo urabialne. Są to grunty nośne, mało i średnio ściśliwe. Warstwy podłoża są w przybliżeniu równoległe do powierzchni. Występujące w podłożu pyły są bardzo wrażliwe na rozmakanie co należy uwzględnić przy wykonywaniu wykopów.

Na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowe w związku z rozpoznaniem w podłożu warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej – warunki gruntowe proste.

Rury należy układać w wykopie po uprzednim usunięciu: gruzu, betonu, kamieni oraz resztek roślin. Układanie i montaż rurociągu w tak przygotowanym wykopie należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza rury, uszkodzeń powłok izolacyjnych oraz występowania nadziemnych urządzeń. W przypadku wystąpienia gruntów niespoistych należy zastosować obsypkę i podsypkę dla rurociągu.

Zaleca się, aby przewody układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

- 10cm- podsypka- wg producenta rur typu RC podsypka nie jest wymagana;
- 20cm - zasypka piaskowa o zagęszczeniu 0,95-1,0 w zależności od lokalizacji. Podsypki i zasypki nie wolno zagęszczać mechanicznie.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

Projektowana inwestycja klasyfikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym uzyskano Decyzję Burmistrza Pszczyny o środowiskowych uwarunkowaniach nr OŚ.6220.00022.2022 z dnia 30.08.2023r., w której stwierdza się brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia i która określa istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji, eksploatacji i użytkowania urządzeń.

Decyzja załączona jest do niniejszego projektu budowlanego w zakładce: „Załączniki do projektu budowlanego”.

14. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne.

14.1 Odtworzenie nawierzchni.

Naruszone i zniszczone nawierzchnie dróg publicznych należy przywrócić do stanu istniejącego tak aby konstrukcja oraz parametry wytrzymałościowe odtwarzanej nawierzchni odpowiadały istniejącej kategorii ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.

Prace należy dostosować do postanowień Decyzji Burmistrza Pszczyny nr GK.7021.4.00049.2022 z dnia 24.03.2022r.

Przed wejściem w teren Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia/uzyskania informacji od Zarządców Dróg o projektowanych drogach, nawierzchniach w rejonie inwestycji. O planowanych pracach należy powiadomić projektanta celem weryfikacji rzędnych projektowanego uzbrojenia.

Zniszczone i uszkodzone obrzeża i krawężniki należy wymienić na nowe. Wszystkie istniejące urządzenia w pasie odtwarzanej nawierzchni takie jak włazy kanalizacyjne, kratki ściekowe, zasowy należy wyregulować do niwelety nowej nawierzchni.

Naruszone oznakowanie poziome i pionowe należy przywrócić do stanu poprzedniego.

Wykonanie prac związanych z budową nie powinno spowodować konieczności usuwania drzew i krzewów, a w przypadku zaistnienia takiej sytuacji należy uzyskać stosowne zezwolenie. Należy maksymalnie chronić drzewostan. Prace w zasięgu korzeni i koron drzew wykonywać ręcznie. Przy wykopach stosować ekrany ochronne na systemy korzeniowe drzew i krzewów. Uszkodzenia roślin w trakcie budowy skutkują wnioskiem o naliczenie kar.

Po zakończeniu budowy teren należy uporządkować, przywrócić do stanu pierwotnego.

14.2 Izolacja

Rurociąg polietylenowy nie wymaga izolacji antykorozyjnej.

Stalowe odcinki rurociągu zaizolować pianką poliuretanową (PUR) zgodnie z normą PN-EN 10290:2005

14.3. Próba szczelności.

Po zakończeniu robót montażowych rurociągi należy przepłukać i poddać próbie szczelności zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

tom II: „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz zgodnie z PN-BN 805. Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.

Przed rozpoczęciem próby ciśnienia przewody powinny być zasypane, aby uniknąć takich zmian gruntu, które mogą spowodować przecieki. Połączenia rur powinny być także zasypane.

Rurociąg należy poddać głównej próbie ciśnienia metodą straty ciśnienia. W tym celu należy równomiernie podnosić ciśnienie, aż do wartości ciśnienia próbnego 1,6 MPa. Próba ciśnienia ma trwać 1 godzinę. W czasie próby spadek ciśnienia powinien wskazywać tendencję malejącą i pod koniec pierwszej godziny nie powinien przekroczyć 20kPa. W przypadku gdy spadek ciśnienia będzie większy niż 20kPa lub jeśli zostaną stwierdzone usterki system powinien być sprawdzony i tam gdzie jest to konieczne naprawiony. Badanie należy powtarzać, aż spadek ciśnienia będzie nie większy niż dopuszczalny.

W rurociągu który do próby ciśnieniowej został podzielony na dwa lub więcej odcinków i próby wszystkich odcinków zostały zakończone z wynikiem pozytywnym, w całym rurociągu na okres dwóch godzin należy podnieść ciśnienie do wartości 1,6 MPa.

Wszystkie dodatkowe elementy które zostały zamontowane po próbie ciśnieniowej sąsiadujących ze sobą odcinków, należy poddać kontroli wzrokowej pod kątem przecieków i zmiany położenia.

14.4 Wykopy.

Przed rozpoczęciem robót zlecić nadzór wszystkim użytkownikom istniejących sieci uzbrojenia terenu zgodnie z uzgodnieniami branżowymi załączonymi do projektu. Zlecić również obsługę geodezyjną. Trasę wytyczy w terenie uprawniony geodeta.

Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, natomiast w odległości 2,0m od istniejącego uzbrojenia roboty ziemne prowadzić ręcznie na odkład. Podczas wykonywania robót ziemnych warstwę humusu oraz ziemię z wykopów zdjąć oddzielnie.

Ziemia z wykopów winna być składowana w wyznaczonym miejscu - z rozbiem na ziemię urodzajną i pozostałą, wykorzystaną do prac budowlanych; ziemia urodzajna winna być ponownie wykorzystana i rozplantowana, a nadmiar ziemi z wykopów winien zostać zagospodarowany i wywieziony z terenu budowy. Po wykonaniu robót przyległe użytki rolne doprowadzić do stanu pierwotnego.

Urobek składować w odległości 1 m poza klinem odłamu gruntu, lub w przypadku braku miejsca, odwożony samochodami na teren tymczasowego składowania.

Kopać na głębokość o 0,2m większą niż posadowienie rurociągu, ze względu na konieczność wykonania podsypki piaskowej. Minimalne przykrycie rurociągu PE 800 musi wynosić 1,0m.

Zmiany kierunku rurociągu do 11° wykonywać łagodnymi łukami, natomiast zmiany kierunku o kąt większy niż 11° wykonać kolanami PE.

Zmiany kierunków wykonać łagodnymi łukami o promieniu zależnym od temperatury otoczenia w czasie budowy zgodnie z niżej przedstawionymi wielkościami:

+ 20 °C - min. 20 x Dz rury przewodowej

+ 10 °C - min. 35 x Dz rury przewodowej

0 °C - min. 60 x Dz rury przewodowej

Rurociąg obsypać piaskiem warstwą wysokości 0,2 m ponad górną tworzącą rurociągu. Podsypkę i obsypkę zagęścić zgodnie z wytycznymi producenta rur. Zasypywany grunt zagęścić do 95% w skali Proctora co wyeliminuje drenowanie wód na trasie rurociągu.

Teren po wykonaniu rurociągu doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przy wykopach posługiwać się warunkami opisanymi w normie PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

14.5. Likwidacja istniejących odcinków rurociągu.

Nieczynne, przeznaczone do likwidacji odcinki istniejącego rurociągu wody przemysłowej, po przełączeniu istniejących przewodów do nowoprojektowanej sieci, należy:

1. W punkcie W2 zaślepić, pozostawić w gruncie.
2. Na odcinku C-D (rys. nr 2 - teren działki nr 2377/12), zgodnie z porozumieniem z właścicielem nieruchomości odciąć i całościowo zdemontować. Zdemontowane elementy rurociągu zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami w oparciu o postanowienia

15. Prace budowlane na terenie boisk sportowych LKS Studzionka.

Biorąc po uwagę istniejące zgody i porozumienia dające podstawę do prowadzenia prac budowlanych na terenie boisk sportowych LKS Studzionka, na dz. nr 1892/24; 2143/24; 2145/24; 2147/13 należy szczególnie zwrócić uwagę na:

1. Otworzenie nawierzchni dwóch płyt boiskowych z uwzględnieniem:
 - a) poprawnego działania drenażu,
 - b) przywróceniem poprawnego działania oświetlenia boisk,
 - c) przywróceniem zasilania energii do budynku gospodarczego oraz tablicy wyników.
2. Wykonanie armatury służącej do umożliwienia poboru wody w celu nawodnienia boiska.
3. Prace związane z nawodnieniem boiska - objęte odrębnym opracowaniem.

Ad.1a.

Płyta boiska głównego oraz płyta boiska bocznego – murawy boisk porośnięte są trawą charakteryzującą się zwiększoną odpornością na łamanie, ścieranie i wrywanie; genetycznie modyfikowaną, o jednorodnym ulistnieniu, przeznaczoną do sadzenia na powierzchni przeznaczonej do intensywnego użytkowania.

Grubość warstwy utwardzonej gleby (75% piasku płukanego, 75% ziemi urodzajnej) pod trawą wynosi ok. 20cm.

Pod warstwą gleby znajduje się 50cm warstwa klinca różnej grubości stanowiąca filtr odwadniający murawę. W tej warstwie rozproszony są rury drenażowe D50.

Kliniec osadzony jest na warstwie piasku o grubości ok. 10cm, który wysypany jest bezpośrednio na naturalnie występujących pokładach gliny.

Po ułożeniu rurociągu miejsce to należy wypełnić urobkiem gliniastym i utwardzić do 98% w skali Proctora.

Schemat przekroju boiska wskazano na rys. nr 7.

Odtworzenie systemu odwodnienia boiska oraz murawy boiska polega na odbudowaniu poszczególnych warstw oraz ułożeniu rur drenażowych, zdemontowanych lub zniszczonych podczas wykonywania wykopów.

Ad.1b,c.

Przywrócenie poprawnego działania urządzeń elektrycznych w przypadku ich uszkodzenia podczas prac budowlanych związane będzie z wykonaniem „prac awaryjnych” przez uprawnione osoby. W przypadku potrzeby udokumentowania tych prac wykonane zostaną odrębne opracowania zlecone przez Inwestora lub Wykonawcę robót budowlanych uprawnionym osobom lub instytucjom.

Ad.2.

W celu umożliwienia poboru wody do nawodnienia boisk przez LKS Studzionka zaprojektowano system poboru, na który składa się:

- odczep od rurociągu tłoczego Dz800PE, wykonany z rur PEHD100-RC SDR11 Dz90x8,2mm z niezbędnymi kształtkami (rys.nr 2, rys.nr 3.1);
- studnia wodomierzowa DN1200 z armaturą (rys. nr 4).

Ad.3.

Istotnym jest aby Wykonawca robót budowlanych oraz Wykonawca instalacji nawadniającej boisko skoordynowali czynności, co wymaga uwzględnienia w harmonogramie robót, który należy przedstawić Inwestorowi do zaaprobowania.

Uwaga.

Termin wykonania prac budowlanych na terenie boisk należy uzgodnić z Zarządem LKS Studzionka. Wyrażona zgoda na wykonanie robót dotyczy okresu poza terminarzem rozgrywek piłkarskich. Ostateczne terminy muszą zostać umówione pomiędzy Wykonawcą a Zarządem Klubu bezpośrednio przed rozpoczęciem całości robót.

16. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z przepisami BHP i aktualnie obowiązującymi aktami i normami, uzgodnieniami branżowymi i instrukcjami producentów zabudowanych materiałów. Teren budowy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Na włączenia poszczególnych etapów wykonawca będzie miał 24-godzinny postój rurociągu. Należy wykonać i uzgodnić z PGWiR S.A. harmonogram robót włączeniowych.

Po wybudowaniu urządzeń i obiektów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, którą należy zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym.

Wszystkie prace prowadzone w pasie ruchu drogowego należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. 2020.0.110 t.j.) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier o wysokości 1,0m i oświetlenie w nocy światłem ostrzegawczym. **Należy zwrócić uwagę na zapis pkt 10 w Decyzji Burmistrza Pszczyny nr GK.7021.4.00049.2022 z dnia 24.03.2022r. w zakresie zaprojektowania czasowej organizacji ruchu.**

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie zapoznać się z całością dokumentacji. Z warunkami i uwagami zawartymi w pismach i zgodach właścicieli terenu, dołączonych do projektu. Przed wejściem w teren powiadomić właścicieli o terminie zajęcia nieruchomości oraz należy spisać protokół przekazania terenu.

Wykonawca przed zabudową materiałów – rur i kształtek – winien dostarczyć dokumenty do PGWiR S.A. celem akceptacji

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według dokumentacji technicznej związanej z przedsięwzięciem. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z uzgodnieniem przedmiotowego projektu. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją.

Wszystkie zmiany wynikające w trakcie budowy uzgodnić z projektantem.

17. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	MATERIAŁ	Jedn. miary	ILOŚĆ
1.	Rura przewodowa PE 100 SDR 11 RC PN 16 Dz 800,0x72,6 mm	mb	303,0
2.	Rura przewodowa PE 100 SDR 11 RC PN 16 Dz 90,0x8,2 mm	mb	4,0
3.	Złącze PE/STAL 800/700	szt.	2
4.	Kolano 90° Dz800PE	szt.	1
5.	Kolano 60° Dz800PE	szt.	3
6.	Kolano 45° Dz800PE	szt.	3
7.	Kolano 30° Dz800PE	szt.	1
8.	Kolano 22° Dz800PE	szt.	2
9.	Rura STAL DN700x11,0mm – bez szwu	szt./mb	1/3,5
10.	Kolano 45° DN700STAL	szt.	2
11.	Odgałęzienie siodłowe 800/90 z obejmą montażową „Plasson” lub równoważne	szt.	1
12.	Mufa HDPE90	szt.	1
13.	Uszczelka dwukielichowa D90 („in situ”)	szt.	1
14.	Redukcja HDPE90/63	szt.	1
15.	Złącze PE/STAL 63/ 2”	szt.	1
16.	Zawór kulowy DN50	szt.	2
17.	Wodomierz DN 50	szt.	1
18.	Kompletna studnia DN 1200 z prefabrykowanych elementów betonowych z uszczelkami „eol unikon” lub równoważne (rysunek nr 4)	kpl	1
19.	Taśma lokalizacyjna koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową	mb	303,0