



projekty-sanitarne.pl Marcin Andrzyk
ul. Rolnicza 9
22-600 Tomaszów Lubelski
tel. 604 645 120
e-mail: biuro@projekty-sanitarne.pl
NIP 921-163-91-46

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI,
URZĄDZENIAMI PRZECIWPOŻAROWYMI ORAZ POMPOWNIĄ WODY
I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ DLA MIEJSCOWOŚCI
KORYTNIKI – ETAP 1**

INWESTOR: **GMINA KRASICZYN
KRASICZYN 177
37-741 KRASICZYN**

ADRES INW.: **KORYTNIKI, GM. KRASICZYN
ZESTAWIENIE DZIAŁEK NA STRONIE NR 2**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

Projektant			
L.p.	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
1.	mgr inż. Marcin Andrzyk	Upr. bud. nr ewid. LUB/0177/PWOS/09 do proj. i kierow. robot. budow. bez ograniczeń w specjalności inst. w zakr sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gazowych, wodociąg. i kan.	
Sprawdzający			
L.p.	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
1.	mgr inż. Agnieszka Urbaniak	Upr. bud. nr ewid. LUB/0119/PWBS/15 do proj. i kierow. robot. budow. bez ograniczeń w specjalności inst. w zakr sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentyl., gazowych, wodociąg. i kan.	

Tomaszów Lub., marzec 2026 r.

181304_2.0004.377/3	181304_2.0004.461/3	181304_2.0004.42/4
181304_2.0004.1660/1	181304_2.0004.462/2	181304_2.0004.187/1
181304_2.0004.391/3	181304_2.0004.1665/2	181304_2.0004.63/5
181304_2.0004.391/4	181304_2.0004.463	181304_2.0004.55/3
181304_2.0004.401/2	181304_2.0004.462/3	181304_2.0004.58/2
181304_2.0004.402	181304_2.0004.467/1	181304_2.0004.63/2
181304_2.0004.409/2	181304_2.0004.468/2	181304_2.0004.181/1
181304_2.0004.393	181304_2.0004.468/3	181304_2.0004.63/3
181304_2.0004.403	181304_2.0004.473/1	181304_2.0004.52
181304_2.0004.410/2	181304_2.0004.474/1	181304_2.0004.40/1
181304_2.0004.410/1	181304_2.0004.474/2	181304_2.0004.74/1
181304_2.0004.1703	181304_2.0004.479/1	181304_2.0004.1702
181304_2.0004.412	181304_2.0004.479/2	181304_2.0004.71
181304_2.0004.418	181304_2.0004.480/1	181304_2.0004.69
181304_2.0004.427/1	181304_2.0004.481/2	181304_2.0004.182
181304_2.0004.427/2	181304_2.0004.486/2	181304_2.0004.177/1
181304_2.0004.432/1	181304_2.0004.489/2	181304_2.0004.1629
181304_2.0004.438/3	181304_2.0004.493/1	181304_2.0004.191/1
181304_2.0004.438/4	181304_2.0004.494/1	181304_2.0004.175/1
181304_2.0004.438/5	181304_2.0004.497/1	181304_2.0004.197
181304_2.0004.438/6	181304_2.0004.488/1	181304_2.0004.202
181304_2.0004.373	181304_2.0004.505	181304_2.0004.201/1
181304_2.0004.1673	181304_2.0004.504/3	181304_2.0004.1630
181304_2.0004.388	181304_2.0004.504/2	181304_2.0004.203/1
181304_2.0004.385/2	181304_2.0004.504/5	181304_2.0004.209
181304_2.0004.394	181304_2.0004.1670	181304_2.0004.203/2
181304_2.0004.404	181304_2.0004.58/1	181304_2.0004.205
181304_2.0004.407	181304_2.0004.58/3	181304_2.0004.213/2
181304_2.0004.414	181304_2.0004.56/1	181304_2.0004.1631
181304_2.0004.423	181304_2.0004.56/2	181304_2.0004.216/1
181304_2.0004.425	181304_2.0004.60	181304_2.0004.216/2
181304_2.0004.426/1	181304_2.0004.48	181304_2.0004.212
181304_2.0004.433/1	181304_2.0004.46/1	181304_2.0004.213/3
181304_2.0004.434/1	181304_2.0004.520/1	181304_2.0004.172/1
181304_2.0004.439/2	181304_2.0004.42/1	181304_2.0004.172/2
181304_2.0004.440/1	181304_2.0004.42/5	181304_2.0004.1635
181304_2.0004.445	181304_2.0004.1623	181304_2.0004.164/2
181304_2.0004.446/1	181304_2.0004.30/3	181304_2.0004.164/3
181304_2.0004.444/5	181304_2.0004.30/1	181304_2.0004.377/2
181304_2.0004.1665/1	181304_2.0004.529/2	181304_2.0004.1663
181304_2.0004.1664	181304_2.0004.26/3	181304_2.0004.401/3
181304_2.0004.451/1	181304_2.0004.26/1	181304_2.0004.409/3
181304_2.0004.457/3	181304_2.0004.20	181304_2.0004.409/1
181304_2.0004.457/4	181304_2.0004.8	181304_2.0004.248
181304_2.0004.458	181304_2.0004.14/1	181304_2.0004.437/1
181304_2.0004.454/2	181304_2.0004.30/6	181304_2.0004.448/2
181304_2.0004.461/4	181304_2.0004.42/3	181304_2.0004.242/2

181304_2.0004.448/1
181304_2.0004.260/2
181304_2.0004.1639
181304_2.0004.260/1
181304_2.0004.1643
181304_2.0004.265/2
181304_2.0004.265/1
181304_2.0004.262
181304_2.0004.270
181304_2.0004.1646
181304_2.0004.280/2
181304_2.0004.1650/1
181304_2.0004.280/1
181304_2.0004.313/2
181304_2.0004.310/1
181304_2.0004.309
181304_2.0004.323/1
181304_2.0004.1647
181304_2.0004.316
181304_2.0004.345
181304_2.0004.355
181304_2.0004.356
181304_2.0004.357
181304_2.0004.1662/1
181304_2.0004.287
181304_2.0004.322/1
181304_2.0004.1195/2
181304_2.0004.1197/1
181304_2.0004.1207
181304_2.0004.1214/2

181304_2.0004.1217/1
181304_2.0004.1226
181304_2.0004.1230/1
181304_2.0004.1241
181304_2.0004.1243/1
181304_2.0004.1254/2
181304_2.0004.1259/1
181304_2.0004.1266/1
181304_2.0004.1270/1
181304_2.0004.1277/1
181304_2.0004.1280
181304_2.0004.1281/1
181304_2.0004.1289/1
181304_2.0004.1293/2
181304_2.0004.1296
181304_2.0004.1305/1
181304_2.0004.1227
181304_2.0004.1306/3
181304_2.0004.1653/2
181304_2.0004.1594/10
181304_2.0004.1572/1
181304_2.0004.306/1
181304_2.0004.305/1
181304_2.0004.305/3
181304_2.0004.305/2
181304_2.0004.302/5
181304_2.0004.302/3
181304_2.0004.304/4
181304_2.0004.1642
181304_2.0004.157/1

181304_2.0004.300/3
181304_2.0004.300/2
181304_2.0004.299
181304_2.0004.149
181304_2.0004.146
181304_2.0004.141/5
181304_2.0004.141/4
181304_2.0004.141/2
181304_2.0004.141/3
181304_2.0004.1634
181304_2.0004.133
181304_2.0004.136
181304_2.0004.131
181304_2.0004.1633
181304_2.0004.130/1
181304_2.0004.130/8
181304_2.0004.130/2
181304_2.0004.123/2
181304_2.0004.123/1
181304_2.0004.112/2
181304_2.0004.112/5
181304_2.0004.112/4
181304_2.0004.112/6
181304_2.0004.112/7
181304_2.0004.108
181304_2.0004.1595/14
181304_2.0004.1595/3
181304_2.0004.1595/5

SPIS TREŚCI

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.	3
2. Istniejący stan zagospodarowania działki oraz istniejący stan budynku.	3
3. Projektowane zagospodarowanie działki i budynku.	3
4. Zestawienie powierzchni zabudowy.	6
5. Informacje i dane.	6
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.	7
7. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.	8
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	9

II Załączniki

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu	11
---	----

Zgodnie z art. 34 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.) uprawnienia projektantów i zaświadczenie przynależności do izby dostępne są w centralnym rejestrze osób posiadających uprawnienia budowlane - <https://e-crub.gunb.gov.pl>.

III. Część rysunkowa

1. Orientacja	12
2. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 1 – skala 1:500	13
3. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 2 – skala 1:500	14
4. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 3 – skala 1:500	15
5. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 4 – skala 1:500	16
6. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 5 – skala 1:500	17
7. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 6 – skala 1:500	18
8. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 7 – skala 1:500	19
9. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 8 – skala 1:500	20
10. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 9 – skala 1:500	21
11. Projekt zagospodarowania terenu, cz. 10 – skala 1:500	22

II Część opisowa /PZT/

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Projekt niniejszy obejmuje zaprojektowanie sieci wodociągowej wraz z przyłączami, hydrantami, pompownią wody oraz zbiornikami wyrównawczymi w miejscowości Korytniki, gm. Krasiczyn – etap 1.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działki objęte opracowaniem znajdują się w miejscowości Korytniki, gmina Krasiczyn. Na terenie objętym opracowaniem występuje inne uzbrojenie podziemne terenu: sieć elektroenergetyczna, sieć teletechniczna, sieć gazowa, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

a. urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

Nie dotyczy.

b. sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków:

Nie dotyczy.

c. układ komunikacyjny:

Nie dotyczy.

d. sposób dostępu do drogi publicznej:

Nie dotyczy.

e. parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:

Materiał- sieć główna

Zaprojektowana sieć wodociągowa o długości całkowitej $L_c = 6547,04$ m z rur i kształtek PEHD 100 RC SDR 17, PN 10:

- PEHD100 RC SDR17 160x9,5 mm, $L = 4562,61$ m
- PEHD100 RC SDR17 110x6,6 mm, $L = 1299,12$ m
- PEHD100 RC SDR17 63x3,8 mm, $L = 186,96$ m
- PEHD100 RC SDR17 50x3,0 mm, $L = 498,35$ m.

Materiał- przyłącza

Zaprojektowano 118 przyłączy o łącznej długości $L = 2362,41$ m z rur PE100 RC SDR17:

- PEHD100 RC SDR17 63x3,8 mm – $L = 12,23$ m,
- PEHD100 RC SDR17 40x2,4 mm - $L = 2350,18$ m.

Zaprojektowano 47 przyłączy do studzienek wodomierzowych, natomiast 71 przyłączy bezpośrednio do budynków. Przy włączeniu do głównej sieci wodociągowej na każdym przyłączy należy zainstalować zasuwę odcinającą.

Montaż

W przypadku połączeń rur PE o średnicy mniejszej niż równej 63 należy stosować metody zgrzewania elektrooporowego, natomiast w przypadku połączeń z rur PE o średnicy większej niż dn63 należy stosować metody zgrzewania doczołowego. Zastosowano rury PE 100, łączone w technologii zgrzewania doczołowego z zastosowaniem odpowiednich kształtek bosych. Zgrzewanie doczołowe rurociągów przeprowadzać ściśle wg instrukcji wykonania dla stosowanych przewodów (gładkość i prostopadłość powierzchni zgrzewanych, ich czystość, temperatura zgrzewu, współosiowość rur, czas usunięcia płyty grzejnej itp.) Wyprodukowane w szeregu wymiarowym SDR 17 o ciśnieniu nominalnym roboczym PN 10 (do 1,0 MPa). Wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN - EN 12201 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Rury i kształtki PEHD 100, przeznaczone do kontaktu z wodą pitną posiadają atesty higieniczne PZH.

Roboty zimne i montażowe sieci wodociągowej z rur PE, należy wykonywać w oparciu o wymagania techniczne:

- PN-B-10736:1999. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

- PN-B-10725:1997. Przewody wodociągowe. Wymagania i badania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U z 2003 r., Nr 47, poz. 401).
Wykopy liniowe pod posadowienie wodociągu będą wykonywane mechanicznie (90%) i ręcznie (10%). Wykopy wykonywane z użyciem sprzętu ręcznego, głębione jako wąskoprzestrzenne, pionowe, otwarte - szalowane wypraskami lub balami drewnianymi na odcinkach, gdzie projektowany wodociąg lub przyłącza przebiegają blisko słupów napowietrznych linii elektroenergetycznych (zachować min. odległość, co najmniej 1,5 m) oraz blisko budynków (zachować min. odległość, co najmniej 2,0 m). Szerokość wykopów: $B = 0,80-1,0$ m, (nie więcej niż 1,2 m). Wykopy wykonywane z użyciem sprzętu mechanicznego, głębione jako wąskoprzestrzenne z pełną obudową rozpartą, konstrukcji słupowej, lub segmentową, płytową box zgodnie z projektowaną głębokością, wynosząca $h = 1,80$ m (licząc od rzędnej terenu do dna wykopu). Roboty ziemne (zmechanizowane) wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki $0,15\text{ m}^3$ i chwytakowymi $0,25\text{ m}^3$, $0,40\text{ m}^3$ w gr. kat. I-III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub składowaniem na odkład w odpowiedniej odległości od wykopu w zależności od zaistniałych warunków.

Projektowaną sieć wodociągową pod drogami oraz wjazdami na posesje należy wykonywać metodą bezywkopową- horyzontalnym przewiertem sterowanym HDD.

Na całej długości wraz z przewodami wodociągowymi należy układać przewód lokalizacyjny, umożliwiając lokalizację przebiegu rurociągów.

Przewiert wykonywany będzie w dwóch fazach roboczych:

Faza I - Wykonanie przewiertu pilotażowego z możliwością jego sterowania

Pierwszy etap ma za zadanie przewiercenie przewiertem pilotażowym zgodnie z zaplanowaną trajektorią przewiertu. Na tym etapie możliwe jest sterowanie przewiertem dzięki umieszczonej w głowicy pilotowej sondzie nadawczej. Przy jej pomocy odczytuje się głębokość położenia głowicy oraz kąt nachylenia płytki sterującej względem poziomu. Za głowicą wciskane są żerdzie wiertnicze. Sterowanie polega na odpowiednim skoordynowaniu ustawienia głowicy oraz obrotu i posuwu przekazywanego odwiertnicy poprzez żerdzie wiertnicze z możliwością korygowania osi przewiertu. Podczas przewiertu pilotażowego podawana jest poprzez żerdzie wiertnicze i dysze płuczka wiertnicza, której zadaniem na tym etapie jest m.in. urabianie gruntu, wypłukiwanie urobku z otworu.

Faza II – Wciągnięcie rurociągu

Drugi etap polega na przeciągnięciu w całości przygotowanego odcinka rurociągu. Do rozwiertaka wyposażonego w krętlik (którego zadaniem jest zapobieganie obracaniu się rurociągu), zaczepia się rurę z głowicą ciągnącą i ruchem ciągłym przeciąga się rurociąg od strony rurowej w kierunku strony maszynowej. W punkcie wyjścia należy przewidzieć miejsce składowania rury. Przed rozwiercaniem należy rurę zgrzać tak, aby przeciągać jeden odcinek w całości. Nie można robić przerw podczas przeciągania. Należy przewidzieć miejsce od strony wyjścia, gdzie będzie można cały odcinek rury przygotować do wciągania.

Lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2085 R Korytniki- Krasiczyn

Prowadzenie sieci wodociągowej w pasie drogowym w czasie realizacji wymaga szczególnej staranności dla zabezpieczenia stanu istniejącego drogi (wzdłuż drogi przy granicy działki). Sieć wodociągową umieścić na całej długości i szerokości w rurach osłonowych. Sieć wodociągową prowadzić na głębokości min. 1,50 m. Zniszczone elementy pasa drogowego należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

Wszelkie prace prowadzone w pasie drogowym drogi powiatowej należy wykonywać zgodnie z warunkami ZDP.VI.424-678/2025 z dnia 19.11.2025 r.

Kolizje z innym uzbrojeniem podziemnym

Skrzyżowanie z siecią elektroenergetyczną

Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z normami PN/E 05100-1 i N SEP-E-004. W miejscach skrzyżowań na kable nałożyć rury ochronne dwudzielne typu „Arota” i przed zasypaniem zgłosić do RE Przemyśl celem dokonania odbioru technicznego. Przy zbliżeniach do słupów zachować odległość min. 1,00 m. Prace ziemne w tych rejonach wykonywać ręcznie po uprzednim wyłączeniu urządzeń elektroenergetycznych.

Kolizje z siecią gazową

a) Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

- skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącymi gazociągami wykonać bezwzględnie pod kątem nie mniejszym niż 60°,
- odległość pionowa między zewnętrznymi ściankami rury przewodowej wodociągu a gazociągiem nie mniejsza niż 0,20 m (wodociąg wybudowany pod gazociągiem),
- skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącymi gazociągami nie wymagają zabezpieczenia rurami osłonowymi,
- odległość pozioma pomiędzy zewnętrznymi ściankami wodociągu (to samo dotyczy elementów towarzyszących projektowanej sieci wodociągowej – UZU, hydranty itp.) a zewnętrzną ścianką gazociągu nie mniejsza niż:
 - min. 1,5 m – dla gazociągów wybudowanych przed wejściem w życie rozp. z 2001 r.,
 - min. 0,5 m – dla gazociągów wybudowanych po wejściu w życie rozp. z 2001 r.

c) Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu powinny być wykonane w sposób podany w §144 i w §145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003 – poz. 401).

d) Rozporządzenie tych robót może nastąpić w obecności przedstawiciela Gazowni w Przemyślu ul. Rogozińskiego 40, 37-700 Przemyśl, do której należy wystąpić ze zleceniem prowadzenia nadzoru nad robotami z 7- dniowym wyprzedzeniem.

e) Prace ziemne w obrębie skrzyżowań z istniejącą siecią gazową wykonywać ręcznie, pod ścisłym nadzorem pracownika Gazowni.

f) Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy bezwzględnie dokonać wytyczenia lokalizacji projektowanego wodociągu wraz z przyłączeniami oraz armaturą towarzyszącą w odniesieniu do czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia w obecności pracownika Gazowni w Przemyślu.

g) Kierownik budowy dokona przekazania placu budowy w obecności pracownika Gazowni w Przemyślu, ustalając m.in. warunki współpracy podczas realizacji inwestycji wodociągowej. Jednocześnie informujemy, że w przypadku realizacji wodociągu metodą przepychu lub przewiertu sterowanego należy dokonać odkrywek w miejscu skrzyżowania z gazociągiem i prace wykonywać pod ścisłym nadzorem pracownika Gazowni w Przemyślu.

h) Wykonane skrzyżowania z istniejącymi gazociągami podlegają przed zasypaniem odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Gazowni.

i) Za ewentualne uszkodzenia gazociągu lub jego izolacji na skutek prowadzonych robót odpowiada Inwestor wodociągu. W przypadku uszkodzenia Zakład Gazowy w Jaśle wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.

j) Po zakończeniu budowy Kierownik Budowy zobowiązany jest do zgłoszenia zakończenia prac oraz otrzymania z Gazowni w Przemyślu protokołu bezkolizyjnego odbioru wykonanych skrzyżowań i zbliżeń w stosunku do istniejącej sieci gazowej.

k) W przypadku braku możliwości zachowania ww. warunków należy wystąpić do O/ZG w Jaśle z wnioskiem wraz z załącznikiem graficznym o wydanie szczegółowych warunków technicznych przebudowy sieci gazowej.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać odkrywki w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych posadowienia przewodów.

Prowadzenie wodociągu pod wodami powierzchniowymi płynącymi

Zaprojektowano 6 przejść poprzecznych pod wodami płynącymi, zgodnie z decyzją RP.ZUZ.4210.1.2.2026.IK z dnia 26.03.2026 r. Przekroczenia projektowanej sieci wodociągowej pod ciekami wodnymi wykonane zostaną metodą bezwykopową- przewiert sterowany w rurach osłonowych. Komory przewiertowe należy zlokalizować w odległości min. 10 m licząc od górnej krawędzi skarp brzegowych. Podczas trwania robót należy nie dopuścić do zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Miejsca przekroczenia cieków należy trwale oznakować. Należy powiadomić administratora cieków o przystąpieniu do wykonania robót oraz o ich zakończeniu z co najmniej 14- dniowym wyprzedzeniem. Po zakończeniu prac związanych z realizacją inwestycji należy uporządkować teren robót i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Pompownia

Pompownia wody nr 1 (pierwszego stopnia)

Pompownię wody zlokalizowano na działce nr 1595/3 w miejscowości Korytniki, gm. Krasiczyn. Warunki wydajności 5,2 dm³/s i podnoszenia 40 mH₂O, spełnia zestaw pompowy składający się z trzech pomp głębinowych wyposażonych w silniki o mocy znamionowej 1,1 kW każda. Pompy połączone są równolegle, włączane i wyłączane w zależności od potrzeb chwilowego rozbioru wody. Praca pomp regulowana jest za pomocą przetwornicy częstotliwości zabudowanej w szafie sterowniczej, która ma za zadanie utrzymać stałe ciśnienie na wyjściu z pompowni wraz ze zmieniającym się zapotrzebowaniem na wodę.

Przepompownia zbiornikowa składa się co najmniej z następujących elementów:

- zbiornik wykonany z betonu B45 o wymiarach 2500x3250 z płytą przykrywającą
- w dnie zbiornika wykonane będzie zagłębienie o głębokości 25 cm do umieszczenia pompy odwadniającej
- zbiornik wyposażony w pompę odwadniającą wraz z instalacją tłoczną z PE
- dwa włazy wykonane ze stali nierdzewnej 1.4301 o wymiarach 700x700 oraz wąż technologiczny wymiarach 1100x400 mm..
- drabinka żłazowa wykonana ze stali nierdzewnej 1.4301
- kominek wentylacyjny DN110 ze stali nierdzewnej
- zestaw trzech pomp głębinowych zabudowanych w płaszczach ciśnieniowych,
- płaszcz ciśnieniowy o wysokości całkowitej 1220 mm i średnicy 139,7 mm wykonane ze stali nierdzewnej 1.4301, grubość ścianki płaszcza nie mniejsza niż 2,0 mm
- płaszcz ciśnieniowy wyposażony w króciec ssawny DN50 PN10 /dopływ boczny/ i króciec tłoczny dn 50 PN16
- na króćcach tłocznych, poza płaszczami ciśnieniowymi, przewidzieć montaż kołnierzowych zaworów zwrotnych dn 50 oraz nierdzewnych zaworów kulowych Rp 2
- płaszcze ciśnieniowe zostaną wyposażone w odpowietrzniki w górnej ich części
- na kolektorze dopływowym przewidziano montaż odpowietrznika automatycznego 1”
- przed króćcami dopływowymi pomp przewidzieć montaż przepustnic międzykołnierzowych dn 50

- obudowy pomp i silników, wirniki, tuleje wałów, śruby wykonane winny być ze stali nierdzewnej 1.4301, wały pomp ze stali nierdzewnej 1.4057
- pompy wyposażone w silniki o mocy znamionowej 1,1 kW każdy, pobór prądu przy mocy nominalnej 2,8 A, prędkość obrotowa 2900 obr/min.
- pompy wyposażone w kable zasilające 4G1,5 S07BB z przedłużeniem poza płaszczem ciśnieniowym za pomocą mufy termozgrzewalnej.
- pompy posiadają atest PZH do wody pitnej
- pompownia zbiornikowa wyposażona w kolektory zasilające i tłoczny DN100 wykonane ze stali nierdzewnej 1.4301, wszystkie połączenia kołnierzowe oraz śruby wykonane ze stali nierdzewnej 1.4301 lub lepszej
- na kolektorze zasilającym tłocznym przewidziano montaż zaworu zwrotnego grzybkowego DN100
- kolektor tłoczny wyposażony w membranowy zbiornik ciśnieniowy o pojemności 8l/PN16 oraz przetwornik ciśnienia 4-20mA
- kolektory ssący i tłoczny wyposażone w manometry 0-16 bar w obudowie metalowej oraz przetwornik ciśnienia 4-20mA
- na kolektorze ssącym i tłocznym przewidziano montaż przepustnic międzykołnierzowych dn 100 odcinających pompownię od sieci wodociągowej
- praca pomp regulowana za pomocą szafy sterowniczej wyposażonej w przetwornicę częstotliwości
- szafa sterownicza wyposażona w filtry sinusoidalne redukujące zakłócenia elektromagnetyczne wytwarzane przez przetwornicę częstotliwości
- zestaw pomp wyposażony w szafę sterowniczą z mikroprocesorowym regulatorem, który realizuje n/w funkcje:

Urządzenie sterujące dla cyfrowej, bezstopniowej regulacji wydajności urządzeń pompowych z jedną do czterech pomp pracującymi równolegle z silnikami trójfazowymi o mocy znamionowej $P_2 = 1,1 \text{ kW}$,

Szafa sterownicza wykonana w poniższym standardzie:

- 1 Obudowa z tworzywa sztucznego IP66 z drzwiami podwójnymi, fundament do wkopania, zamek, czujnik otwarcia,
- 2 Ogranicznik przepięć klasy B+C czteropolowy,
- 3 Czujnik zaniku i kolejności faz,
- 4 Wyłącznik główny,
- 5 Gniazdo serwisowe 230VAC,
- 6 Wentylator z termostatem,
- 7 Lampa oświetlenia wewnętrznego szafy,
- 8 Wyłącznik różnicowoprądowy zabezpieczający obwody potrzeb własnych oraz sterowania,
- 9 Wyłączniki nadmiarowo-prądowe zabezpieczające poszczególne obwody,
- 10 Rozłącznik bezpiecznikowy,
- 11 Wyłącznik silnikowy dla każdej pompy,
- 12 Styczniki (2 szt. dla każdej pompy),
- 13 Falownik,
- 14 Gniazdo dla agregatu prądotwórczego
- 15 Przekaznik czasowy,
- 16 Przekazniki interfejsowe,
- 17 Zasilacz buforowy wraz z akumulatorowym podtrzymaniem zasilania,
- 18 Przełącznik wyboru trybu sterowania Auto–0–Ręka,
- 19 Przyciski Start/Stop indywidualnie do każdej pompy,

- 20 Lampki sygnalizacyjne,
- 21 Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny,
- 22 Sterownik Delta serii SE wraz z modułami wejść/wyjść,
- 23 Bramka HUB Logiczny Wilo G1 + antena GSM zewn.
- 24 Modem LTE USB E3372 (certyfikat RED)
- 25 Panel operatorski 4,3',
- 26 Opisy listew zaciskowych i elementów wyposażenie szafy.

Szafa sterownicza zostanie wyposażona w bramkę HUB logiczny oraz modem LTE USB 3372 (posiadający certyfikat RED). Wyposażenie to pozwoli na wykonanie monitoringu oraz wizualizacji pracy pompowni wody.

Monitoring oraz wizualizacja pracy pompowni dostępne będą z poziomu strony WWW, po zalogowaniu się do konta użytkownika. Monitoring będzie dostępny z każdego urządzenia posiadającego dostęp do Internetu.

Monitoring będzie wizualizował poniższe stany pracy pompowni:

- praca/ awaria poszczególnej pompy
- ciśnienie na kolektorze napływowym
- ciśnienie na kolektorze tłocznym
- brak zasilania

Aplikacja monitoringu

W celu ułatwienia eksploatacji obiektów wodno-kanalizacyjnych aplikacja monitoringu umożliwia podłączenie i wizualizację różnych urządzeń, a w szczególności: pompowni i tłoczni ścieków, kanalizacji ciśnieniowych, zestawów hydroforowych, stacji SUW, Oczyszczalni. Komunikacja z obiektami odbywa się na bazie technologii IoT. Komunikacja między obiektami a chmurą i aplikacją powinna być zaszyfrowana a dostęp do obiektów: sterowników, bramek, chmury, aplikacji webowej jest zabezpieczony osobnym silnym hasłem. System umożliwia bezpieczne zalogowanie się do aplikacji sterująco-monitorującej przez dowolną przeglądarkę internetową na komputerze lub smartfonie. Monitorowane obiekty są wyposażone w urządzenia sterujące i przekazujące dane umożliwiające dwustronną komunikację z aplikacją monitorującą. Bezpieczeństwo cybernetyczne systemu monitoringu jest potwierdzone certyfikatem wystawionym przez niezależną specjalizującą się w tej dziedzinie firmę. Certyfikat nie powinien być starszy niż 2 lata.

Monitoring spełnia następujące funkcje

- w przypadku zastosowania bramek komunikacyjnych, system umożliwia zdalną zmianę nastaw bramki oraz dokonanie zdalnych up-datów oprogramowania.
- Wszystkie nastawy bramek i topografii sieci są utrzymywane w pamięci aplikacji/chmury.
- System umożliwia możliwość przesyłanie informacji o awariach emailiem i smsem do wyznaczonych osób.
- System monitoringu i sterowania umożliwia generowanie raportów w Excelu, a w szczególności:
 - czasu pracy pompowni z podziałem na pompy w wyznaczonym okresie
 - ilości włączeń z podziałem na pompy w wyznaczonym okresie
 - zestawienia stanów awaryjnych pompowni w wyznaczonym okresie

f. ukształtowanie terenu i układ zieleni:

Projektowana sieć wodociągowa nie zmienia ukształtowania terenu i układu zieleni.

4. Zestawienie

a. powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy.

b. powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników:

Nie dotyczy.

c. powierzchnia biologicznie czynna:

Nie dotyczy.

d. powierzchnia innych części terenu:

Nie dotyczy.

5. Informacje i dane

a. o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane:

Wszystkie działki objęte opracowaniem są ujęte w Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego GKB.6733.4.2024 z dnia 20.08.2025 r.

Zgodnie z powyższą decyzją inwestycja zarówno na etapie realizacji jak użytkowania nie może powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem poprzez ochronę przed pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności,
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz
- uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

b. czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską:

Teren i działki, na których wykonywane będą projektowane roboty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej oraz nie są wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

c. określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego:

Nie występują wpływy eksploatacji górniczej na działkę i teren zamierzenia budowlanego, z uwagi na to że nie znajduje się on w granicach terenu górniczego.

d. o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Nie występują istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Teren inwestycji, na którym zlokalizowana zostanie projektowana sieć wodociągowa położony jest w granicach Parku Krajobrazowego Podgórze Przemyskie, obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 o nazwie „Podgórze Przemyskie” (PLB180001) specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000. Na obszarach tych zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz stan siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Najważniejsze zagrożenia na obszarze ostoi to zaniechanie uprawy roli, wycinanie starych drzewostanów, a także kłusownictwo.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.

Projektowana sieć wodociągowa do celów komunalno- bytowych i przeciwpożarowych dla mieszkańców miejscowości Korytniki, gm. Krasiczyn. Ilość mieszkańców < 2000.

Źródłem zaopatrzenia w wodę jest sieć wodociągowa w miejscowości Krasiczyn, która zasilac będzie dwa zbiorniki wyrównawcze o całkowitej pojemności 100 m³.

Dla etapu 1 zaprojektowano sieć rozgałęzieniową o długości całkowitej $L_c = 6547,04$ m z rur i kształtek PEHD 100 RC, SDR 17, PN 10 dn160, dn110, dn63 oraz dn50.

Sieć zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MSW i A z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U z 2009 r., Nr 124, poz. 1030) oraz PN-B-02863:1997 zm. Az1: 2001. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Dla etapu 1 wzdłuż trasy przebiegu przewodów na odgałęzieniach zaprojektowano 44 hydranty przeciwpożarowe nadziemne HP DN80 z odwodnieniem o długości dopasowanej do zagłębienia sieci, PN 10 typu C. Odległości pomiędzy kolejnymi hydrantami nie przekraczają 150 m. Wysokość części nadziemnej hydrantu typu C, po podłączeniu do przewodu sieci wodociągowej wynosi ok. $0,60 \div 0,8$ m. Wydajność pojedynczego hydrantu wynosi $Q_{p.poż} = 5,0$ dm³/s, przy ciśnieniu min. 0,10 MPa występującym w hydrancie usytuowanym w skrajnie niekorzystnym punkcie sieci. Rozmieszczenie hydrantów na długości sieci wodociągowej przedstawia projekt zagospodarowania terenu. Odgałęzienia podłączone do przewodu wodociągu za pomocą trójników kołnierzowych typu T o śr. DN 160/80 mm, wykonanych z żeliwa sferoidalnego GJS-500-7. Odcięcie hydrantów od sieci za pomocą zasuw klinowych, kołnierzowych DN 80 mm, PN 10 pozostających w położeniu otwartym - zamontowanych na odgałęzieniach z króćców dwukołnierzowych Ø 80 mm typu FF, L = 1000 mm, w odległości, co najmniej 1 m od hydrantu. Hydranty zamontowane i wsparte na kolanach (łukach) żeliwnych DN 80 ze „stopką N” z żeliwa sferoidalnego GJS-500-7, PN-EN 1563:2000 osadzonych na blokach oporowych z betonu kl. B 15. Powierzchnia wokół kolumny hydrantu nadziemnego zabezpieczona płytami (opaskami) betonowymi 60 × 60 × 8 cm z betonu kl. B 15 (C12/15). Hydranty oprócz funkcji p. pożarowej zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru będą pełniły rolę odpowietrzników, umożliwią odwodnienie sieci i płukanie wodociągu w przypadku skażenia bakteriologicznego rozprzeczanej wody. Projektowane hydranty powinny posiadać atesty PZH.

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

Zgodnie z geotechnicznymi warunkami posadowienia z marca 2026:

Na podstawie uzyskanych wyników z wierceń, analizy makroskopowej gruntu, badań laboratoryjnych oraz materiałów archiwalnych stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują grunty niejednorodne reprezentowane przez:

- nośne – reprezentowane przez grunty zaliczane do warstwy geotechnicznej IIa, IIb oraz III,
- o obniżonej nośności – reprezentowane przez grunty zaliczane do warstwy geotechnicznej I oraz IIc.

W związku z powyższym zaleca się:

- Roboty ziemne wykonywać w okresie w okresie bezdeszczowym, wykopy zabezpieczyć przed dopływem wody, aby nie dopuścić do zawodnienia wykopów- ponieważ zalegające w podłożu grunty mogą się upłynnić, uplastyczyć w kontakcie z wodą.
- Po zwiększonych opadach/ roztopach w podłożu gruntowym mogą pojawić się kresowe sączenia o charakterze nieregularnym, związane są z infiltracją wód opadowych lub roztopowych.
- Grunty nienośne oraz nasypowe wybrać, zastępując je podsypką żwirowo- piaszczystą lub chudym betonem do głębokości posadowienia.
- Przeanalizować wpływ warstw IIc na sposób posadowienia oraz bezpieczeństwo projektowanej inwestycji.
- W miejscu projektowanej inwestycji nie występują zagrożenia związane z rozwojem niekorzystnych procesów geodynamicznych.

- Strefa przemarzania $H_z=1,0$ m.
- Realizację zadania należy objąć stałym nadzorem geotechnicznym i geologicznym.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. – w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowaną budowę proponuję zaliczyć do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej zamyka się w obszarze działek objętych opracowaniem, obręb 0004 Korytniki i nie narusza praw osób trzecich.

W obszarze oddziaływania:

- zacienienie – nie dotyczy,
- ochrona przed hałasem - nie dotyczy,
- ochrona przyrody – zgodnie z art. 83 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) – warunki spełnione,
- ochrona zabytków – nie dotyczy,
- odległość od dróg publicznych (odległości od krawędzi jezdni) – zgodnie z § 97 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) – warunki spełnione,
- prawo wodne – nie dotyczy,
- oddziaływanie przedsięwzięć na środowisko – nie dotyczy,
- ochrona ppoż. – zgodnie z Rozporządzenia MSW i A z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U z 2009 r., Nr 124, poz. 1030) – warunki spełnione.

Całość problematyki została przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu i zgodnie z Art. 34 ust. 3b nie stosuje się projektu architektoniczno- budowlanego.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej,
zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3
Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.**

Zespół projektowy oświadcza, że niniejsze opracowanie projektowe:

1. Jest wykonane zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
2. Zostaje wydane zamawiającemu w stanie kompletnym, z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, jest zgodne z wymaganymi uzgodnieniami i stanowi podstawę do wystąpienia o stosowne pozwolenie na prowadzenie robót.

Projektanci				
Lp.	Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia	Podpis
1.	mgr inż. Marcin Andrzyk	sanitarna	Upr. bud. Nr ewid. LUB/0177/PWOS/09 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdzający				
Lp.	Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia	Podpis
1.	mgr inż. Agnieszka Urbaniak	sanitarna	Upr. bud. Nr ewid. LUB/0119/PWBS/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	