



PODPIS ZAUFANY

ANNA  
KARMAŃSKA  
17.01.2025 10:08:06 [GMT+1]  
Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

**BIURO PROJEKTOWE**  
**Anna Karmańska**

44-180 Toszek  
ul. Gliwicka 13/13

www.ppwe.pl  
tel. 606 972 086

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

Temat	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Koszęcin, Irki, Rusinowice, Sadów i Strzebiń.
Lokalizacja	Powiat lubliniecki, Gmina Koszęcin
Inwestor	Urząd Gminy Koszęcin ul. Powstańców Śl. 10 42-286 Koszęcin

Data opracowania: styczeń 2025

Nr opracowania: PFU-1/01/25

Opracował:

Branża sanitarna:  
mgr inż. Anna Karmańska

**Nazwy i kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :**

Kod CPV 45000000-7 - Roboty budowlane

Kod CPV 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

Kod CPV 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Kod CPV 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

Kod CPV 45113000-2 - Roboty na placu budowy

Kod CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Kod CPV 45232000-2: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Kod CPV 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Kod CPV 45233140-2 Roboty drogowe

Kod CPV 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Kod CPV 71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

Kod CPV 71322000-1 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod CPV 71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Kod CPV 71242000-6 - Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

Kod CPV 71245000-7 - Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

# SPIS TREŚCI

<b>1. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2. SKRÓTY I OZNACZENIA</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3. CEL PRZEDSIĘWZIĘCIA</b> .....	<b>9</b>
<b>1.4. STAN PRAWNY INWESTYCJI</b> .....	<b>9</b>
<b>1.5. STAN PROJEKTOWANY</b> .....	<b>10</b>
<b>1.6. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>10</b>
1.6.1. Uwarunkowania lokalizacyjne.....	10
1.6.2. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe .....	10
<b>1.7. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>11</b>
<b>1.8. ZAKRES REALIZACJI INWESTYCJI</b> .....	<b>12</b>
<b>1.9. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH</b> .....	<b>12</b>
1.9.1. Wymagania dotyczące dokumentacji .....	12
1.9.2. Zakres dokumentacji projektowej .....	13
1.9.3. Zakres sieci wodociągowej w poszczególnych ulicach .....	14
1.9.4. Zapotrzebowanie na wodę.....	15
<b>2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1. WYMAGANIA DO PRZYGOTOWYWANEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ</b> .....	<b>15</b>
2.1.1. Dokumentacja geodezyjna .....	16
2.1.2. Dokumentacja geologiczna.....	16
2.1.3. Uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne .....	16
2.1.4. Dokumentacja powykonawcza .....	17
<b>2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT ZIEMNYCH</b> .....	<b>17</b>
<b>2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WBUDOWANYCH MATERIAŁÓW</b> .....	<b>18</b>
2.3.1. Sieć wodociągowa.....	18
2.3.2. Uzbrojenie sieci.....	18
2.3.3. Oznakowanie uzbrojenia terenu .....	19
<b>2.4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b> .....	<b>19</b>
2.4.1. Stosowanie przepisów prawa.....	19
2.4.2. Zasady projektowania.....	19
2.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy.....	19
2.4.4. Zaplecze budowy.....	19
2.4.5. Tablica informacyjna budowy .....	20
2.4.6. Prace pomiarowe .....	20
2.4.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywanych robót.....	20
2.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	20
2.4.9. Ochrona przeciwpożarowa .....	20
2.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	20
2.4.11. Ochrona i utrzymanie robót .....	21
2.4.12. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna .....	21
2.4.13. Kontrola jakości robót .....	21
2.4.14. Odbiór pogwarancyjny .....	22

2.4.15.	Odbiór końcowy robót.....	22
2.4.16.	Sprzęt.....	22
2.4.17.	Transport.....	23
2.4.18.	Materiały i urządzenia.....	23
<b>2.5.</b>	<b>ZAKOŃCZENIE BUDOWY</b> .....	<b>24</b>
<b>2.6.</b>	<b>SPIS AKTÓW PRAWNYCH ORAZ NORM</b> .....	<b>24</b>
<b>3.</b>	<b>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</b> .....	<b>26</b>
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 1</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/196/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. IRKI.....	26
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 2</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/199/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. RUSINOWICE (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY DWORCOWEJ).....	28
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 3</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/197/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. RUSINOWICE (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY PIASKOWEJ).....	30
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 4</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/195/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. RUSINOWICE, UL. KRÓTKA (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY LUBLINIECKIEJ).....	32
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 5</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/178/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC.....	34
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 6</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/192/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. SADÓW, UL. STRAŻACKA I OGRODOWA.....	36
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 7</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/194/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. STRZEBIŃ, UL. DUBIELOWSKA.....	38
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 8</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/198/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. STRZEBIŃ, (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY KAZIMIERZA OSTROWSKIEGO).....	40
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 9</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/193/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. STRZEBIŃ, UL. POPRZECZNA.....	42
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 10</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/342/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. KOSZĘCIN, UL. SŁOWIKÓW.....	44
	<b>ZAŁĄCZNIK NR 11</b> – WARUNKI TECHNICZNE NR L.DZ.KW/344/2025 SIECI WODOCIĄGOWEJ W MSC. KOSZĘCIN, UL. OGRODOWA.....	46
<b>4.</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW</b> .....	<b>48</b>
	<b>RYS NR PZT-1/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. IRKI.....	48
	<b>RYS NR PZT-2/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. RUSINOWICE (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY DWORCOWEJ) – CZĘŚĆ 1.....	48
	<b>RYS NR PZT-2/2</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. RUSINOWICE (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY DWORCOWEJ) – CZĘŚĆ 2.....	48
	<b>RYS NR PZT-3/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. RUSINOWICE (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY PIASKOWEJ).....	48
	<b>RYS NR PZT-4/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. RUSINOWICE, UL. KRÓTKA (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY LUBLINIECKIEJ).....	48
	<b>RYS NR PZT-5/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. SADÓW (W DRODZE BOCZNEJ I RÓWNOLEGŁEJ OD ULICY RUSINOWICKIEJ).....	48
	<b>RYS NR PZT-6/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. SADÓW, UL. STRAŻACKA I OGRODOWA – CZĘŚĆ 148	
	<b>RYS NR PZT-6/2</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. SADÓW, UL. STRAŻACKA I OGRODOWA – CZĘŚĆ 248	
	<b>RYS NR PZT-7/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. STRZEBIŃ, UL. DUBIELOWSKA.....	48
	<b>RYS NR PZT-8/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. STRZEBIŃ, (W DRODZE BOCZNEJ OD ULICY KAZIMIERZA OSTROWSKIEGO).....	48
	<b>RYS NR PZT-9/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. STRZEBIŃ, UL. POPRZECZNA – CZĘŚĆ 1.....	48
	<b>RYS NR PZT-9/2</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. STRZEBIŃ, UL. POPRZECZNA – CZĘŚĆ 2.....	48
	<b>RYS NR PZT-10/1</b> – PLAN ZAGOSPODAROWANIA W MSC. KOSZĘCIN, UL. SŁOWIKÓW.....	48



## 1. Część opisowa

### 1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest program funkcjonalno- użytkowy (PFU) dla przedsięwzięcia „Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Koszęcin, Irki, Rusinowice, Sadów i Strzebiń, zlokalizowanych na terenie należącym do Gminy Koszęcin.

Wymagania Zamawiającego przedstawione w program funkcjonalno- użytkowy (PFU) należy rozumieć i stosować w powiązaniu z pozostałymi dokumentami tworzącymi całość dokumentacji przetargowej. W uzasadnionych przypadkach, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, dopuszcza się zmianę zakresu przedmiotowego przedsięwzięcia wskazanym w niniejszym PFU. Zamówienie będzie realizowane w formule „zaprojektuj i wybuduj” zgodnie z PFU, powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, normami, wiedzą techniczną oraz sztuką budowlaną.

Celem przedsięwzięcia jest zaopatrzenie w wodę mieszkańców miejscowości położonych na terenie gminy Koszęcin (wg. poniższego zestawienia), o jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wykonawca w ramach zadania musi uzyskać wszelkie konieczne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody, decyzje, pozwolenia, a także dostarczyć i zamontować niezbędne materiały, urządzenia i wyposażenie.

W zakres zamówienia wchodzi zaprojektowanie i wybudowanie sieci wodociągowej dla następujących lokalizacji:

Lp.	Miejscowość	Obręb	nr działek
1	Irki	0003 Koszęcin	2502
2	Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Dworcowej)	0004 Rusinowice	763, 488/3, 487/4, 486/7
3	Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Piaskowej)	0004 Rusinowice	777, 585/4, 585/5, 584/9, 583/5, 583/6, 584/11, 584/8, 584/10
4	Rusinowice, ul. Krótka (w drodze bocznej od ulicy Lublinieckiej)	0004 Rusinowice	541/19, 542/16, 543/16, 545/12, 547, 549/7
5	Sadów (w drodze bocznej i równoległej od ulicy Rusinowickiej)	0005 Sadów	750/35, 750/51, 750/52, 750/22
6	Sadów, ul. Strażacka i Ogrodowa	0005 Sadów	466/11, 464/1, 463/14, 463/4, 461/2, 460/2, 455/15, 462/7
7	Strzebiń, ul. Dubielowska	0006 Strzebiń	1610/2, 1607/2
8	Strzebiń, (w drodze bocznej od ulicy Kazimierza Ostrowskiego)	0006 Strzebiń	1688/13, 1690/2, 1695/2, 1689/1, 1688/12, 1693/2
9	Strzebiń, ul. Poprzeczna	0006 Strzebiń	1335/1, 840
10	Koszęcin, ul. Słowików	0003 Koszęcin	2798, 4352, 4440, 4412, 4411
11	Koszęcin, ul. Ogrodowa	0003 Koszęcin	2102, 164, 166

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

## **1.2. Skróty i oznaczenia**

**PFU** – Program Funkcjonalno- Użytkowy zrealizowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454 z późn. zmianami).

**MPZP** – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

**BIOZ** - Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia;

**SWZ** - Specyfikacja Warunków Zamówienia;

**Wykonawca** - wyłoniony na podstawie przetargu; oznacza osobę fizyczną lub prawną, której oferta została zatwierdzona przez Zamawiającego;

**Zamawiający** - Urząd Gminy Koszęcin, ul. Powstańców Śl. 10, 42-286 Koszęcin;

**Dokumentacja projektowa** – składa się z projektu budowlanego, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Dokumentacja budowy** – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, Dziennik Budowy, protokołami odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, dokumenty laboratoryjne, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi, protokoły z narad i ustaleń, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

**Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Dziennik budowy** – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Pozwolenie na budowę** – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Inspektor Nadzoru Inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę, jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzaniu i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

**Kierownik Budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**Projektant** – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**Sieć wodociągowa**- układ połączonych przewodów i ich uzbrojenia, przesyłających i rozprowadzających wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, znajdujących się poza budynkiem, w granicach od stacji uzdatniania wody do zestawu wodomierzowego na przyłączy wodociągowym.

**Przewód wodociągowy tranzytowy**- przesyłowy przewód bez odgałęzień, przeznaczony wyłącznie do przesyłu wody.

**Przewód wodociągowy magistralny**- magistrala wodociągowa, przewód z odgałęzieniami, przeznaczony do rozprowadzania wody do przewodów rozdzielczych.

**Przewód wodociągowy rozdzielczy, osiedlowy**- przewód przeznaczony do rozprowadzania wody do przyłączy wodociągowych.

**Przyłącze wodociągowe**- przewód przeznaczony do doprowadzenia wody do instalacji wodociągowej w obiekcie.

**Uzbrojenie przewodów wodociągowych**- armatura i przyrządy pomiarowe zapewniające prawidłowe działanie i eksploatację sieci wodociągowej.

**Armatura sieci wodociągowych**- w zależności od przeznaczenia:

- armatura zaporowa - zasuwy, przepustnice, zawory,
- armatura odpowietrzająca - zawory odpowietrzające, napowietrzające, odpowietrzająco-napowietrzające,
- armatura regulująca - zawory regulacyjne i redukcyjne,
- armatura przeciwpożarowa - hydranty,
- armatura czerpalna - zdroje uliczne.

**Studzienka wodociągowa; komora wodociągowa-** obiekt na przewodzie wodociągowym, przeznaczony do zainstalowania armatury (np. zasuwy, wodomierza itp.).

**Połączenie elektrooporowe-** połączenie między kielichem PE lub kształtką siodłową zgrzewaną elektrooporowo a rurą lub kształtką z bosym końcem.

Kształtki zgrzewane elektrooporowo są nagrzewane przez element grzejny umieszczony przy ich powierzchni łączenia, powodujący stopienie przylegającego materiału i zgrzanie powierzchni rury z kształtką.

**Połączenie doczołowe-** połączenie, które uzyskuje się w wyniku nagrzania przygotowanych do łączenia powierzchni przez przyłożenie ich do płaskiej płyty grzejnej, i utrzymanie do uzyskania temperatury zgrzewania, następnie usunięcie płyty grzejnej i dociśnięcie łączonych końców.

**Połączenie siodłowe-** połączenie uzyskane w wyniku ogrzania wklęsłej powierzchni siodła i zewnętrznej powierzchni rury aż do uzyskania temperatury zgrzewania, a następnie usunięcie elementu grzejnego i dociśnięcie łączonych powierzchni.

**Połączenie mechaniczne-** połączenie rury PE z inną rurą PE lub innym elementem rurociągu za pomocą złączki zawierającej element zaciskowy.

**Węzły-** charakterystyczne punkty sieci wodociągowej, głównie połączeń i rozgałęzień rurociągów z wbudowaną armaturą (zasuwy, hydranty pożarowe).

**Schemat montażowy węzłów-** graficzna interpretacja węzłów sieci wodociągowej z wymiarowaniem, określeniem armatury rodzaju kształtek oraz sposobu połączeń, montaż węzłów winien odbywać się ściśle wg schematu.

**Wykop** – dół szeroko- i wąskoprzestrzenny liniowy dla fundamentów lub dla urządzeń instalacji podziemnych (rurociągów, kabli itp.) oraz miejsca rozbiórki nasypów, wałów lub hałd ziemnych.

**Wykop liniowy** – wykop wykonywany na wąskim, lecz długim pasie terenu, którego zasadniczym wymiarem jest długość, np. przy układaniu rurociągów pod powierzchnią terenu, przy wykonywaniu torowisk linii kolejowej, ulicy lub drogi.

**Wykop wąskoprzestrzenny (wykop wąski)** – wykop o szerokości dna równej lub mniejszej od 1,50m i o długości powyżej 1,50m.

**Wykop szerokoprzestrzenny (wykop szeroki)** – wykop o szerokości i długości dna większej od 1,50m.

**Głębokość wykopu** - odległość pionowa między dnem wykopu a powierzchnią terenu po zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej.

**Wykop płytki** - wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m.

**Wykop średni** - wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 3 m.

**Wykop głęboki** - wykop, którego głębokość przekracza 3 m.

**Odkład** - miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a niewykorzystanych do budowy obiektu oraz innych prac związanych z tym obiektem.

**Podłoże** - część konstrukcyjna wykopu utrzymująca przewód między dnem wykopu a obsypką lub zasypką wstępną. W podłożu wyróżnia się górną i dolną podsypkę. W przypadku ułożenia przewodu na naturalnym dnie wykopu, dno wykopu jest dolną podsypką.

**Grubość warstwy zagęszczenia** – grubość kolejnej warstwy wypełnienia gruntem przed jej zagęszczeniem.

**Głębokość przykrycia** - pionowa odległość między wierzchem rury a powierzchnią terenu.

**Strefa ułożenia przewodu** - wypełnienie otoczenia przewodu obejmujące podsypkę, obsypkę i wstępną zasypkę.

**Zasyпка wstępna** - warstwa wypełniającego materiału gruntowego tuż nad wierzchem rury.

### **1.3. Cel przedsięwzięcia**

Planowane przedsięwzięcie – budowa odcinków sieci wodociągowych wraz z przyłączami wynika z konieczności dostawy odbiorcom wody o jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. (Dz.U.2015.poz.1989) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Sieć wodociągowa ma zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarno-higienicznych oraz wodę do potrzeb ochrony przeciwpożarowej dla w/w miejscowości. Celem zamówienia jest zaopatrzenie w wodę wodociągową budynków przeznaczonych na stały i okresowy pobyt ludzi. Inwestycja ma umożliwić dostęp do wody pitnej szerszej grupie mieszkańców gminy Koszęcin. Projektowana sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania norm: PN-EN 805:2002 oraz poprawki do PN-EN 805:2002/Ap1:2006 „Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych” Wszystkie materiały stosowane do wykonania wodociągu muszą być zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych, muszą posiadać aktualne atesty PZH dopuszczające do kontaktu z wodą pitną. Producent materiałów jest zobowiązany posiadać certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny systemem zarządzania jakością. Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i budowy odcinków sieci wodociągowej wraz z przyłączami zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięć, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm i wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać także wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody i decyzje, wykonać wszystkie działania wymagane decyzjami, warunkami technicznymi itp.

Przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz przy kompletacji dostawy sprzętu i wyposażenia Wykonawca winien wziąć pod uwagę, iż wymagania Zamawiającego wskazane w niniejszym PFU nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wszystkich możliwych rozwiązań, a niniejsze Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Jeśli wskazane wymagania kolidują z obowiązującymi na dzień realizacji przedsięwzięcia (w zakresie projektu, budowy lub innych) przepisami prawa, w tym prawa miejscowego, Wykonawca zobowiązany jest – w uzgodnieniu z Zamawiającym – zastosować inne rozwiązanie. Wykonawca dostarczy materiał i wykona niezbędne prace pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do eksploatacji oraz spełniające niniejsze wymagania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU i dokumentacji przedstawionej przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. W uzasadnionych przypadkach, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, dopuszcza się zmianę wielkości parametrów i zakresu części przedmiotowego przedsięwzięcia wskazanych w niniejszym PFU. Ostateczne wartości w zakresie średnic, długości sieci i przełączeń ustali Wykonawca w oparciu o szczegółowe obliczenia w porozumieniu z firmą EKO- SAN mgr inż. Ewa Fokczyńska. Wykonawca powinien zaprojektować i zrealizować całość inwestycji uwzględniając aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne. Dobór technologii robot dla poszczególnych fragmentów sieci stanowi element prac projektowych, a tym samym jest obowiązkiem Wykonawcy. Przyjęte przez Wykonawcę metody rozbudowy sieci wodociągowej powinny zapewniać wszystkie wymagane parametry funkcjonalno – użytkowe, określone w niniejszym PFU, a w szczególności: trwałości robót, brak negatywnego wpływu na parametry pracy sieci, zapewnienie szczelności sieci, zachowania wymaganych parametrów statycznych rur. Kolejność realizacji zadań powinna wynikać z programu robót uwzględniającego możliwość ich odbioru z jednoczesnym uruchomieniem i włączeniem do eksploatacji.

### **1.4. Stan prawny inwestycji**

Planowane przedsięwzięcie administracyjnie zlokalizowany jest:

- Województwo: śląskie,
- Powiat: tarnogórski,
- Gmina: Koszęcin,

Zamawiający:  
Urząd Gminy Koszęcin  
ul. Powstańców Śl. 10

42-286 Koszęcin.

Dla obszaru inwestycji został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

### **1.5. Stan projektowany**

Planowane odcinki sieci wodociągowej winny zapewnić dostawę wody na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców i potrzeby ochrony przeciwpożarowej. Projektowane odcinki sieci będzie pracować przez cały okres w sposób ciągły, więc jej zagłębienie powinno być poniżej strefy przemarzania gruntu, oraz spełniać wszystkie wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawnych, a przede wszystkim zapewnić:

- niezawodność dostawy wody,
- dostarczenie wody w wymaganej ilości, pod właściwym ciśnieniem i odpowiedniej jakości, spełniające wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników.

Do budowy należy stosować materiały dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniające Polskie Normy i posiadające aprobaty techniczne Państwowego Inspektora Sanitarnego, atesty Państwowego Zakładu Higieny do stosowania w sieciach wodociągowych.

### **1.6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Projekt należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez firmę EKO- SAN mgr inż. Ewa Fokczyńska. Trasę sieci wodociągowej należy zaprojektować oraz wykonać uwzględniając uzgodnienia z osobami prywatnymi jak również z instytucjami min. Gminą Koszęcin, Starostwem Powiatowym w Lublińcu.

#### **1.6.1. Uwarunkowania lokalizacyjne**

Planowany przebieg trasy nowoprojektowanych sieci wodociągowych, przedstawiono w załącznikach do PFU.

Warunki geologiczne i hydrologiczne rejonu inwestycji:

Wykonawca wykona na własny koszt badania geologiczne i hydrologiczne w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na terenie przeznaczonym pod realizację inwestycji.

#### **1.6.2. Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe**

Nowo projektowane i wybudowane sieci wodociągowe mają być wykonane z rur polietylenowych PE SDR11 o średnicy nie mniejszej niż DN125mm, zgodnie z wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych wydanych przez firmę EKO- SAN mgr inż. Ewa Fokczyńska.

Na trasie projektowanego wodociągu należy zaprojektować: zasuwę, hydranty, oraz w przypadku wystąpienia konieczności odwodnienia, zawory napowietrzająco odpowietrzające itp. Sieć wodociągową należy zaprojektować poniżej strefy przemarzania gruntu. Rozmieszczenie hydrantów należy projektować zgodnie z Rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych oraz na końcówkach przewodów wodociągowych. Na sieci wodociągowej należy stosować hydranty nadziemne o średnicy 80 mm. W uzasadnionych przypadkach, to jest w miejscach, gdzie nie ma możliwości zabudowy hydranty nadziemnego zgodnie z obowiązującymi przepisami lub gdzie występuje utrudnienie ruchu itp. dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych. Zasuwę liniową należy zaprojektować w węzłach połączeniowych nowego i istniejącego wodociągu oraz na projektowanych rozwidleniach. Skrzynki uliczne do zasuw oraz do hydrantów wykonane z żeliwa z zabezpieczeniem opaskami betonowymi. Trasę sieci wodociągowej oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką stalową.

W przypadku kolizji istniejących drzew i krzewów z nowoprojektowaną siecią wodociągową należy przewidzieć ich wycinkę. Uzyskanie pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów będzie leżeć po stronie Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się ze wszystkimi szczegółami Wymagań Zamawiającego oraz poszukiwania objaśnień, jeżeli cokolwiek jest niezrozumiałe lub niejasne. Jeżeli w niniejszym PFU opisano przedmiot zamówienia wskazując znaki towarowe,

patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza zastosowanie w Ofercie Wykonawcy rozwiązań równoważnych. Ilekroć w niniejszym PFU opisano przedmiot zamówienia za pomocą norm, aprobat technicznych, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019), Zamawiający dopuszcza zastosowanie w Ofercie Wykonawcy rozwiązań równoważnych. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Prawo Zamówień Publicznych Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest zobowiązany wskazać, że określone przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

### **1.7. Zakres przedmiotu zamówienia**

Planowana inwestycja składać się będzie z następujących elementów:

- a) Sieć wodociągową w miejscowości Irki należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 90 mm zlokalizowanego na działce nr 2502 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 80/80/80.
- b) Sieć wodociągową w miejscowości Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Dworcowej) należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 110 mm zlokalizowanego na działce nr 763 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100.
- c) Sieć wodociągową w miejscowości Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Piaskowej) należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 110 mm zlokalizowanego na działce nr 777 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100.
- d) Sieć wodociągową w miejscowości Rusinowice, ul. Krótka (w drodze bocznej od ulicy Lublinieckiej) należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 110 mm zlokalizowanego na działce nr 541/19 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 150/100/150.
- e) Sieć wodociągową w miejscowości Sadów (w drodze bocznej i równoległej od ulicy Rusinowickiej) należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 160 mm zlokalizowanego na działce nr 750/51 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 150/100/150.
- f) Sieć wodociągową w miejscowości Sadów, ul. Strażacka i Ogrodowa należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 160 mm zlokalizowanego na działce nr 462/7 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 150/100/150.
- f) Sieć wodociągową w miejscowości Strzebiń, ul. Dubielowska należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 90 mm zlokalizowanego na działce nr 1610/2 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100.
- g) Sieć wodociągową w miejscowości Strzebiń (w drodze bocznej od ulicy Kazimierza Ostrowskiego) należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 125 mm zlokalizowanego na działce nr 1688/13, 1688/12 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100.
- h) Sieć wodociągową w miejscowości Strzebiń, ul. Poprzeczna należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 90 mm zlokalizowanego na działce nr 1335/1, 840 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100.
- i) Sieć wodociągową w miejscowości Koszęcin, ul. Słowików należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PE o średnicy 125 mm zlokalizowanego na działce nr 4411 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100, natomiast od strony ul. Dworcowej do istniejącego przewodu wodociągowego PCW o średnicy 160 mm zlokalizowanego na działce nr 2798 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 150/100/150.
- j) Sieć wodociągową w miejscowości Koszęcin, ul. Ogrodowa należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego PE o średnicy 125 mm zlokalizowanego na działce nr 166 poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100/100.

Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z całością zadania oraz wszystkimi wymaganiami Zamawiającego, a gdy wystąpią niejasności skonsultować z Zamawiającym.

Wstępną koncepcję przedstawiono w załączniku do niniejszego PFU. Załączona koncepcja jest elementem pomocniczym dla Wykonawcy, nie stanowi planu zagospodarowania terenu.

Wykonawca deklaruje, że:

- będzie odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie robót odpowiadających pod każdym względem wymogom Zamawiającego zawartym w SWZ i w niniejszym PFU, zgodnych z najnowszą praktyką i wiedzą inżynierską, sztuką budowlaną, prawem polskim i UE.
- zapoznał się z treścią SWZ i uzyskał niezbędne informacje odnośnie wszystkich warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość, czy charakter oferty lub wykonanie robót;
- zaakceptował bez zastrzeżeń całą treść SWZ, obejmującej PFU (Wymagania Zamawiającego) i Warunki Kontraktu.
- przyjął do wiadomości, że wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów robót i Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty.

W celu oceny i uwzględnienia w ofercie i w dokumentacji projektowej pełnego zakresu wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia i uwzględnienia wszystkich niezbędnych kosztów związanych z wykonaniem inwestycji, Zamawiający zaleca przed złożeniem oferty o dokonanie wizji lokalnej terenu, na którym przewidziane jest przedsięwzięcie.

Wymagania przy realizacji zamówienia:

1) dokumentacja projektowa w swej treści nie może wskazywać znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, co mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów. Przedmiot zamówienia można opisać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli nie można opisać przedmiotu zamówienia w wystarczająco precyzyjny i zrozumiały sposób, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” oraz w opisie przedmiotu zamówienia będą wskazane kryteria stosowane w celu oceny równoważności,

2) opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy Pzp, należy wskazać, że dopuszczone są rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”,

## **1.8. Zakres realizacji inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje, w szczególności:

- opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej zaakceptowanego przez Zamawiającego (wykonanego na podstawie niniejszego PFU oraz z uwzględnieniem wszystkich uwag Zamawiającego na etapie projektowania),
- uzyskiwanie niezbędnych decyzji, opinii, uzgodnień i pozwoleń warunkujących prowadzenie prac budowlanych, w tym pozwolenia na budowę,
- wybudowanie zaprojektowanych sieci wodociągowych, z dostarczeniem koniecznych materiałów, armatury oraz na czas realizacji inwestycji wykwalifikowanych i uprawnionych zasobów ludzkich,
- dostarczanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej do uzyskania ostatecznego pozwolenia na użytkowanie.

## **1.9. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych**

### **1.9.1. Wymagania dotyczące dokumentacji**

Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowana zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Przed złożeniem oferty zaleca się, aby każdy z oferentów dokonał wizji w terenie celem oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze

i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlano-montażowych, jak i przygotowania projektu do uzyskania pozwolenia na budowę oraz sprawdzenia warunków związanych z wykonywaniem prac będących przedmiotem przetargu jak również celem uzyskania dodatkowych informacji koniecznych i przydatnych do oceny prac, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów niezbędnych do wykonania umowy.

Dokumentacje należy wykonać w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych, wizję lokalną w terenie i uzgodnieniami z właścicielami prywatnych posesji. Dokumentacja projektowa musi posiadać wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia, w tym uzgodnienia międzybranżowe, umożliwiające uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz innych pozwoleń niezbędnych do realizacji inwestycji.

Dokumentacja projektowa musi być opracowana w sposób zgodny z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami w tym techniczno- budowlanymi i ochrony środowiska. Dokumentacja projektowa będzie służyć do realizacji pełnego zakresu robót budowlanych na jej podstawie, niezbędnego do użytkowania przedmiotu zamówienia zgodnie z przeznaczeniem, musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

### **1.9.2. Zakres dokumentacji projektowej**

Zamawiający wyznacza w PFU wymagania dla dostarczanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej, materiałów oraz wykonywanych przez niego robót. Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona weryfikacji danych wyjściowych i założeń jakościowych podanych przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

- Projekt zagospodarowania
- Projekt architektoniczno- budowlany
- Projekt techniczny.

W ramach dokumentacji projektowej:

a) Wykonawca wykona aktualne mapy do celów projektowych, na których naniesie trasy projektowanych sieci wodociągowych zgodnie z zakresem zadania i wykona uzgodnienia wszystkich branż na naradzie koordynacyjnej ZUDP.

b) Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić optymalną trasę przyłącza wodociągowego z właścicielem posesji, która będzie przyłączana (również na terenie posesji). Wzór druku uzgodnienia należy uzgodnić z Zamawiającym. Uzgodnienie musi być podpisane przez właściciela danej nieruchomości, a w przypadku współwłasności przez wszystkich współwłaścicieli.

c) Sieć wodociągową należy projektować w oparciu o określony wyżej zakres, warunki techniczne wydane przez firmę EKO- SAN mgr inż. Ewa Fokczyńska oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym i Inżynierem Kontraktu, a także uwzględniać ustalenia obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

d) Dokumentacja powinna uwzględniać wszelkie niezbędne uzgodnienia, decyzje, opinie wymagane przepisami prawa – wszelkie koszty wynikające z powyższego Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej.

Zestawienie dokumentacji projektowej:

- Projekt budowlany zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Projekt budowlany powinien zawierać wszystkie niezbędne branże: technologiczną, elektryczną, geologię itp.;
- inne opracowania wymagane dla uzyskania pozwolenia na budowę oraz niezbędne uzgodnienia (operaty wodno-prawne, inwentaryzację zieleni, niezbędne ekspertyzy);
- dokumentację wykonawczą (projekt techniczny) dla celów realizacji inwestycji, które stanowiąc będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzonego projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego.

- Dokumentację projektową dotyczącą przebudowy mediów (sieci energetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych itp.) kolidujących z trasą projektowanych urządzeń wodociągowych.
- Projekt Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych,
- Badania gruntowo-wodne na terenie objętym inwestycją,
- Operaty wodno-prawne dla odwodnienia wykopów,
- Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci i obiektów oraz szkicami roboczymi sieci wraz z przyłączami domierzonymi do charakterystycznych punktów w terenie.
- Instrukcje BHP zatwierdzone przez Rzeczoznawcę ds. BHP z uprawnieniami GIP,
- Dokumentację fotograficzną terenu przekazanego przed rozpoczęciem Robót oraz terenów odtworzonych do stanu pierwotnego.

Dokumenty Wykonawcy winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi i Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do oceny opracowania dokumentacji projektowej.

Lista Dokumentów Wykonawcy wyszczególniona powyżej nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach Kontraktu. Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentów Wykonawcy, m.in. natrafione kolizje podczas robót i sytuacje nieprzewidziane w dokumentacji, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt i uzyska zatwierdzenie.

### **1.9.3. Zakres sieci wodociągowej w poszczególnych ulicach**

Zakres sieci wodociągowej w poszczególnych ulicach:

Lp.	Miejscowość	Obręb	nr działek	Rodzaj rury	Orientacyjna długość sieci wodociągowej [m]	Orientacyjna ilość przyłączy określona przez Zamawiającego [szt.]
1	Irki	0003 Koszecin	2502	PE SDR 11	284	5
2	Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Dworcowej)	0004 Rusinowice	763, 488/3, 487/4, 486/7	PE SDR 11	500	10 (dodatkowo z odcinka już wykonanego 20)
3	Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Piaskowej)	0004 Rusinowice	777, 585/4, 585/5, 584/9, 583/5, 583/6, 584/11, 584/8, 584/10	PE SDR 11	500	18
4	Rusinowice, ul. Krótka (w drodze bocznej od ulicy Lublinieckiej)	0004 Rusinowice	541/19, 542/16, 543/16, 545/12, 547, 549/7	PE SDR 11	80	6
5	Sadów (w drodze bocznej i równoległej od ulicy Rusinowickiej)	0005 Sadów	750/35, 750/51, 750/52, 750/22	PE SDR 11	360	15
6	Sadów, ul. Strażacka i Ogrodowa	0005 Sadów	466/11, 464/1, 463/14, 463/4, 461/2, 460/2, 455/15,	PE SDR 11	550	17

			462/7			
7	Strzebiń, ul. Dubielowska	0006 Strzebiń	1610/2, 1607/2	PE SDR 11	110	6
8	Strzebiń, (w drodze bocznej od ulicy Kazimierza Ostrowskiego)	0006 Strzebiń	1688/13, 1690/2, 1695/2, 1689/1, 1688/12, 1693/2	PE SDR 11	225	7 ( z odcinka już wykonanego 11)
9	Strzebiń, ul. Poprzeczna	0006 Strzebiń	1335/1, 840	PE SDR 11	400	7
10	Koszęcin, ul. Słowików	0003 Koszęcin	2798, 4352, 4440, 4412, 4411	PE SDR 11	375	18
11	Koszęcin, ul. Ogrodowa	0003 Koszęcin	2102, 164, 166	PE SDR 11	435	15
<b>Suma</b>					<b>3819</b>	<b>m</b>

\* Wszystkie podawane parametry i wskaźniki to wartości przewidywane / orientacyjne – ostateczna weryfikacja ww. parametrów i wskaźników winna być przeprowadzona przez Wykonawcę na etapie tworzenia projektu budowlanego i technicznego.

#### **1.9.4. Zapotrzebowanie na wodę**

Dla potrzeb opracowania projektu należy przyjąć jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na cele bytowo-gospodarcze na każdego mieszkańca ok.160 dm<sup>3</sup>/Md. Zgodnie z obowiązującymi przepisami zapotrzebowanie wody na cele pożarowe dla mieszkańców jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców nieprzekraczającej 2000 wynosi 5 dm<sup>3</sup>/s i ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,1 MPa, przez co najmniej 2 godziny. Dla wszystkich odcinków należy wykonać obliczenia hydrauliczne.

## **2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Cały zakres przedsięwzięcia należy zaprojektować i wykonać, zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm i instrukcji. Brak wyszczególnienia, w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego, jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają być nowe, spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę realizacji inwestycji. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i potwierdzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie funkcji Inspektora Nadzoru według ustawy Prawo budowlane i postanowień Umowy.

### **2.1. Wymagania do przygotowywanej dokumentacji projektowej**

W zakresie prac projektowych dot. niniejszego PFU, Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt budowlany architektoniczny, projekt zagospodarowania, projekty techniczne. Do szczegółowych opracowań w/w projektów oraz realizacji robót należą:

- Projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy,
- Projekt odwodnienia wykopów związanych z budową sieci wodociągowych (jeżeli zajdzie taka konieczność),
- Projekt budowy umocnień wykopów związanych z budową sieci (jeżeli zajdzie taka konieczność),

- Projekt zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia terenu na czas budowy sieci (jeżeli zajdzie taka konieczność),
- Projekt organizacji technologii wykonania robót ( jeżeli zajdzie taka konieczność ),
- Inne niewymienione projekty.

Projekty te mają być opracowane staraniem i na koszt Wykonawcy, przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia zawodowe. Wykonawca jest zobowiązany do technicznego zabezpieczenia istniejących sieci, stanowiących istniejące uzbrojenie terenu, w sposób bezwzględnie chroniący je przed uszkodzeniem w czasie wykonywania tam robót ziemnych.

Wykonawca zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Rady Ministrów, z dnia 01 czerwca 2004 r., w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. 2016 poz. 1264 z późn. zm.), uzyska zezwolenie na zajęcie pasa drogowego ulic, w których zgodnie z projektem technologii i organizacji robót zamierza prowadzić roboty budowlane.

Wykonawca zaprojektuje i wykona roboty związane z organizacją ruchu zastępczego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 784) oraz zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2022 r., w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2022, poz. 2377 ).

### **2.1.1. Dokumentacja geodezyjna**

Wykonawca w ramach prowadzonych prac projektowych wykona bądź pozyska mapy ewidencyjne wraz z wypisami z rejestru gruntów oraz aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych obejmujące tereny i działki objęte zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu. Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

### **2.1.2. Dokumentacja geologiczna**

Wykonawca w ramach Zamówienia zobowiązany będzie do wykonania szczegółowej dokumentacji geologicznej, uwzględniającej warunki hydrogeologiczne dla docelowego przebiegu sieci wodociągowej.

Dokumentacja powinna uwzględniać wymogi następujących przepisów:

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

### **2.1.3. Uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne**

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania sieci przez Zamawiającego. Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Zamówienia. W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- uzyskanie (i przekazanie Zamawiającemu) z Wydziału Ochrony Środowiska warunków prowadzenia robót w pasach zieleni i w pobliżu drzew (jeśli wymagane) oraz jeśli zaistnieje konieczność - decyzji zezwalającej na wycinkę lub przesadzenie drzew.

- Wykonawca wystąpi o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca. Opłaty te należy uwzględnić w cenie kontraktowej.

- uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników w drogach.
- uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień.

#### **2.1.4. Dokumentacja powykonawcza**

Po wykonaniu robót Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy potwierdzonymi przez autora projektu. Po zakończonych próbach ciśnieniowych, próbach szczelności Wykonawca przedstawi protokoły z tych prób. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem). Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć operatorowi sieci do przeglądu przed rozpoczęciem odbiorów końcowych. Jeżeli w trakcie odbiorów końcowych lub procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie robót Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

#### **2.2. Wymagania dotyczące robót ziemnych**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać roboty przygotowawcze oraz niezbędne badania i opracowania geotechniczne ( w zależności od potrzeb ). W czasie prowadzenia prac należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie istniejących w pasie roboczym obiektów naziemnych (budowli, słupów energetycznych, zieleni, urządzeń drogowych) oraz podziemnych, stanowiących uzbrojenie terenu (instalacji sanitarnych, elektrycznych, ciepłych, telekomunikacyjnych).

Roboty ziemne wymagają obsługi geodezyjnej i geotechnicznej (szczególnie zasyp wykopów). Zasadnicze prace należy wykonać sprzętem mechanicznym o odpowiedniej wydajności. Grunty o małej nośności, występujące w poziomie posadowienia instalacji, podlegają wymianie (po konsultacji z geotechnikiem).

Wykonane roboty ziemne należy zabezpieczyć przez destrukcyjnym działaniem wody przez ujęcie i odprowadzenie wód powierzchniowych oraz wykonanie odpowiednich instalacji odwodnień wgłębnych tymczasowych. Celem umocnienia ścian wykopów i ich zabezpieczenia przed dopływem wód gruntowych należy wykonywać ścianki szczelne lub ażurowe o charakterze tymczasowym.

Przewody instalacyjne należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych wykonywanych ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z opisami zawartymi na rysunkach profili podłużnych poszczególnych kanałów.

W przypadku gdy na terenie budowy znajdują się inne instalacje w miejscach przebiegu obcych instalacji w poprzek projektowanych kanałów, wykopy należy wykopywać ręcznie z dużą ostrożnością. Należy dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną strukturą. Jeśli zachodzi potrzeba wykonania podsypki pod przewód, to powinna ona mieć wysokość, co najmniej 0,15 m i być wykonana z piasku lub piasku gliniastego odpowiednio zagęszczonego. Zagęszczenie obsypki i zasypki wykonanych instalacji i obiektów powinno odbywać się warstwami do uzyskania min.  $I_s = 0,97$ . Po zakończeniu robót ziemnych należy zdemontować instalacje odwadniające wgłębne oraz umocnienia wykopów.

W zakresie rzeczowym robót ziemnych (tymczasowych i stałych) związanych z budową uzbrojenia terenu należy wykonać między innymi:

- wykop liniowy w gruntach nawodnionych na odkład - odspojenie, przemieszczenie i złożenie

urobku na odkładzie, wykonanie i eksploatacja instalacji odwadniającej, szczelne umocnienia ścian wykopów, zabezpieczenie techniczne robót i istniejących instalacji i budowli,

- wykop liniowy w gruntach suchych na odkład-odspojenie, przemieszczenie i złożenie urobku na odkładzie, ażurowe lub mechaniczne umocnienia ścian wykopów, zabezpieczenie techniczne robót i istniejących instalacji i budowli,

- podsypka i zasyпка instalacji w wykopie-dostawa pospółki lub piasku, zasypanie obiektu w wykopie z ułożeniem gruntu warstwami, zagęszczenie mechaniczne, odwodnienie wykopu,

- zasyp wykopu gruntem rodzimym z odkładu lub z dowozu ze składowiska, zasypanie obiektu warstwami z zagęszczeniem mechanicznym, likwidacja umocnień i instalacji odwadniającej wykop oraz zabezpieczeń technicznych robót i instalacji,

- wywóz lub przywóz gruntu rodzimego – ukop gruntu z odkładu z transportem na składowisko lub do wbudowania w zasyp lub nasyp, utrzymanie i oczyszczenie dróg transportowych tymczasowych i stałych,

- formowanie nasypu - dostawa kruszywa konfekcjonowanego z kopalni, formowanie i dogęszczenie podłoża gruntowego, wbudowanie gruntu warstwami z zagęszczeniem mechanicznym, kształtowanie powierzchni nasypu.

Roboty opisane powyżej, wymagają odbiorów ze strony Zamawiającego. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót, w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca, wpisem do dziennika budowy.

Proces odbioru obejmować będzie w szczególności:

- Sprawdzenie dokumentacji powykonawczej w zakresie kompletności i uzyskanych wyników badań laboratoryjnych oraz pomiarów i badań kontrolnych,

- Sprawdzenie robót pomiarowych w zakresie zgodności z dokumentacją projektową,

- Sprawdzenie wykonania robót ziemnych i inżynierskich pod względem wymaganych parametrów technicznych.

## **2.3. Wymagania dotyczące wbudowanych materiałów**

### **2.3.1. Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać dostawę wody w wymaganej ilości o odpowiedniej jakości i pod odpowiednim ciśnieniem, które spełnia wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników objętych działaniem urządzeń wodociagowych.

Do budowy przewodów wodociagowych należy stosować rury PE SDR11, łączone za pomocą kształtek i złączek elektrooporowych. W miejscach występowania technologii bezwykopowej stosować zgrzewanie doczołowe. Kształtki z PE wykonane fabrycznie o typowych kątach. Przy montażu rur PE należy stosować się ściśle do wytycznych zawartych w opracowaniach producenta.

Uwaga: Przy składaniu zamówień na rury należy uwzględnić współczynnik normatywny zużycia materiału. Materiały winny posiadać atesty higieniczne dopuszczające do stosowania do celów konsumpcyjnych.

### **2.3.2. Uzbrojenie sieci**

Stosować hydranty z podwójnym zabezpieczeniem, z atestem PZH dopuszczającym do stosowania do wody pitnej oraz certyfikatem zgodności CN BOP. Korpus hydrantów wykonany z żeliwa sferoidalnego. Hydranty nadziemne wraz z zasuwami odcinającymi w następujących miejscach:

- w najwyższych oraz najniższych punktach sieci,

- na końcówkach sieci,

- na odcinkach prostych z zachowaniem odległości wynikających z obowiązujących norm, tj. maksymalnie co 150m.

Przed projektowanymi hydrantami zamontować zasuwę żeliwną kołnierkową z obudową teleskopową i skrzynką uliczną. Zastosować zasuwę z uszczelnieniem miękkim. Pod zasuwę żeliwną

zastosować bloki oporowe betonowe. Skrzynki zasuw muszą być obudowane betonem lub obrukowane kamieniem o wymiarach 0.5 x 0.5m. Miejsce montażu zaworów oznakować za pomocą słupków betonowych.

Hydranty należy zaprojektować i wykonać zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Na końcówkach przewodów wodociągowych, bezpośrednio na przewodzie stosować hydranty ustawione na kolanie stopowym poprzedzonym zasuwą.

### **2.3.3. Oznakowanie uzbrojenia terenu**

Oznakowanie uzbrojenia na sieci wodociągowej wykonać tablicami informacyjnymi oraz słupkami. Tablice do oznakowania oraz słupki należy ustawić i oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Dla robót wykonywanych w wykopach otwartych należy zastosować oznakowanie taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną z wkładką metalową oraz tabliczki z pomiarami armatury. W przypadku technologii bezwykopowych należy stosować rury z taśmą lokalizacyjną.

## **2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **2.4.1. Stosowanie przepisów prawa**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie prawa, przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z projektowaniem oraz wykonywanymi robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania oraz prowadzenia i ukończenia robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z projektowaniem i robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia robót. Wykonawca przy wykonywaniu prac systemowych zobowiązany jest do stosowania się do zaleceń producenta oraz prowadzenia robót z zgodnie z wymaganiami prawnymi odnośnie opatentowanych urządzeń lub metod.

### **2.4.2. Zasady projektowania**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie robót odpowiadających pod każdym względem wymaganiom Zamawiającego, zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską i obowiązującym prawem. Realizacja zadania obejmować powinna wykonanie wszystkich prac, dostaw i innych czynności, w tym administracyjnych. Wszystkie rozwiązania projektowe Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym.

### **2.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **2.4.4. Zaplecze budowy**

Wykonawca zbuduje zaplecze budowy spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie. W czasie przekazania placu budowy Wykonawca i Inspektor uzgodnią lokalizację zaplecza budowy, ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd. Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu. Koszty powyższe nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do zaplecza budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania robót opłatami.

#### **2.4.5. Tablica informacyjna budowy**

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej, zgodnie z aktualnymi przepisami.

#### **2.4.6. Prace pomiarowe**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć w terenie punkty niwelacyjne. Tymczasowe punkty niwelacyjne mają być usytuowane poza obszarem prowadzenia robót. Przyjęcie tych punktów powinno być dokonane w oparciu o materiały uzyskane przez Wykonawcę z zasobów geodezyjnych. Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne do szczegółowego wytyczenia i sprawdzenia robót.

#### **2.4.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywanych robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania realizacji robót Wykonawca stosować będzie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać będzie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn. Będzie również unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót. Wszystkie koszty wynikające z zapisów niniejszego punktu nie podlegają odrębnej zapłacie.

#### **2.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

#### **2.4.9. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

#### **2.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bhp. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowie osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie bhp na budowie oraz na temat prowadzonych technologii robót należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników.

Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia bhp powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy, posiadać aktualne badania lekarskie, zaświadczenie o szkoleniu podstawowym BHP, bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej (rękawice, kaski, okulary ochronne, buty z podeszwą antyprzebiciową, szelki asekuracyjne do pracy na wysokościach) a w razie konieczności także zbiorowej.

Operatorzy maszyn i sprzętu pracującego przy realizacji zamówienia winni legitymować się odpowiednimi świadectwami kwalifikacyjnymi, uprawniającymi do pracy i obsługi

Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót.

#### **2.4.11. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Inwestorowi. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia, pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

#### **2.4.12. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakichkolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. W sposób ciągły powinien informować Inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

#### **2.4.13. Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i wyrobów budowlanych zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z programem zapewnienia jakości) na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami właściwych norm i aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

#### **2.4.14. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. O terminie i miejscu pracy komisji Zamawiający powiadomi Wykonawcę.

#### **2.4.15. Odbiór końcowy robót**

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej, na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz sprawdzenia zgodności robót z dokumentacją techniczną. Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót, jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- protokoły odbiorów technicznych częściowego i końcowego,

W przypadku, gdy w ocenie komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin uzupełnienia dokumentów, po czym wznowi procedurę odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robót jw. wyznaczy komisja.

Przy odbiorze technicznym końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy
- oświadczenie Kierownika Budowy o zakończeniu Robót i wykonaniu ich zgodnie z Dokumentacją Projektową i sztuką budowlaną;
- oświadczenie Kierownika Budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- dziennik budowy (jeżeli jest wymagane ustawowo jego prowadzenie)
- potwierdzenie zgodności wykonania z projektem technicznym
- obmiary powykonawcze
- protokoły odbiorów technicznych częściowych
- dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane
- dokumenty wymagane dla urzędów podlegających odbiorom dozoru technicznego
- instrukcje obsługi i gwarancje wbudowanych wyrobów

Odbiór techniczny końcowy kończy się protokołarnym przejęciem inwestycji do użytkowania lub protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania do użytkowania wraz z podaniem przyczyn takiego stwierdzenia.

#### **2.4.16. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować terminowe przeprowadzenie robót oraz odpowiednią jakość wykonywanych robót. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót. Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

#### **2.4.17. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

#### **2.4.18. Materiały i urządzenia**

Zakupione przez Wykonawcę materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać wymaganiom PFU. W PFU mogą występować nazwy własne, znaki towarowe lub być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, spełniające wymagania opisane w PFU. Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami kontraktu i wymogami Prawa Budowlanego oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy, jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności. Przed zamówieniem materiałów Wykonawca dostarczy w celu zatwierdzenia Wnioski Materiałowe z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym i uzyska akceptację Zamawiającego.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z przepisami:
- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją podaną wyżej, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów niemających istotnego wpływ na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej w fazie projektu budowlanego lub uzgodnionej z jednostką projektową, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami. Każda partia materiałów, dla których wymagany jest atest musi być dostarczona na budowę z takim dokumentem. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli jakość materiału zostanie zakwestionowana, jako niezgodna z wymaganiami Zamawiającego, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

## **2.5. Zakończenie budowy**

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, po zakończeniu robót i przyjęcia wymaganych dokumentów. Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, w tym badań czynników oddziaływania na środowisko i dokumentacji rozruchowej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z wymaganiami Zamawiającego i Kontraktem. Do przejęcia całości Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować w szczególności następujące dokumenty:

- a) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- b) dokumentację rozruchową,
- c) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- d) protokoły odbiorów częściowych,
- e) Dzienniki Budowy i książki obmiarów (oryginały),
- f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, badań czynników oddziaływania na środowisko,
- g) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- h) rysunki na wykonanie robót towarzyszących
- i) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- j) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wymaga się, aby nie później niż na 1 miesiąc przed oddaniem inwestycji Wykonawca przekazał Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, którą Wykonawca ma dostarczyć w formie wydruku, oprawione, w formacie A4. Ponadto Wykonawca, poza formą papierową, ma dostarczyć wersję elektroniczną.

## **2.6. Spis aktów prawnych oraz norm**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Pozostałe obowiązujące w Polsce przepisy, normy, normatywy, katalogi.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa.

### 3. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 – Warunki techniczne nr L.dz.KW/196/2025 sieci wodociągowej w msc. Irki

**EKO-SAN** *mgr inż. Ewa Fokczyńska*  
*Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne*

Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/196 /2025

### Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej

„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w miejscowości Irki na działce o numerze ewidencyjnym: 2502 (obręb 0003, Koszęcin).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW  $\varnothing 90$  mm przebiegającego wzdłuż dotychczasowej linii zabudowy (przecinającego omawianą działkę w jej północnym krańcu) wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzowego DN 80/80/80 z zasuwą odcinającą siecią oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,55 – 0,60 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

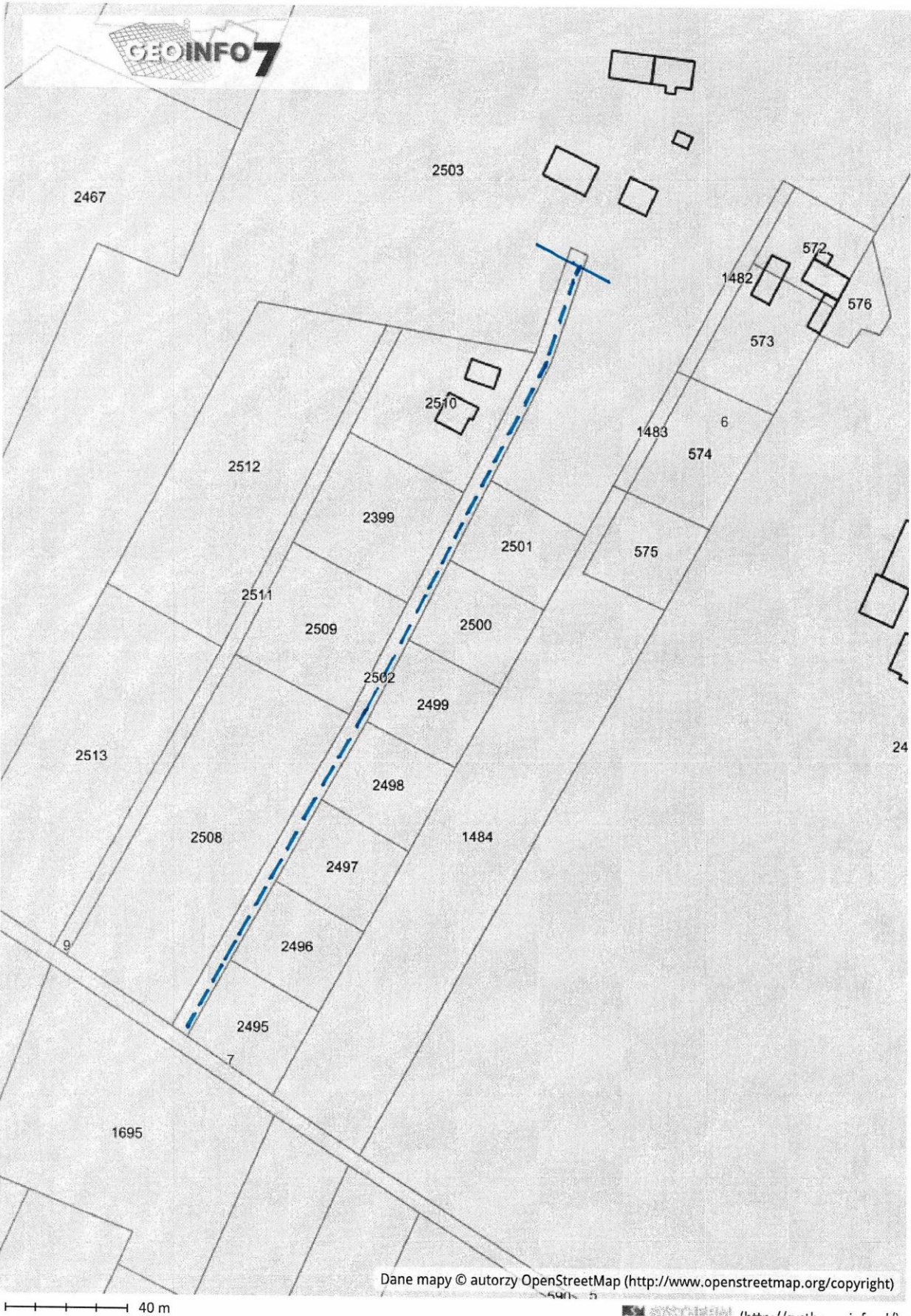
Z poważaniem

*Ryszard Opatowicz*  
DZIAŁ WYKONAWCZY

Ul. Piłsudskiego 4, 42-700 Lubliniec  
Tel. 34 356-46-70

[www.eko-san.com](http://www.eko-san.com)  
NIP 575-160-23-28

e-mail: [biuro@eko-san.com](mailto:biuro@eko-san.com)  
REGON 151976942



Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/ /2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**

„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w drodze bocznej od ulicy Dworcowej w Rusinowicach na działkach o numerach ewidencyjnych: 763, 488/3, 487/4, 486/7 (obręb 0004, Rusinowice).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW  $\varnothing 110$  mm przebiegającego wzdłuż ul. Piaskowej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzewego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą siecią oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,31 – 0,35 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

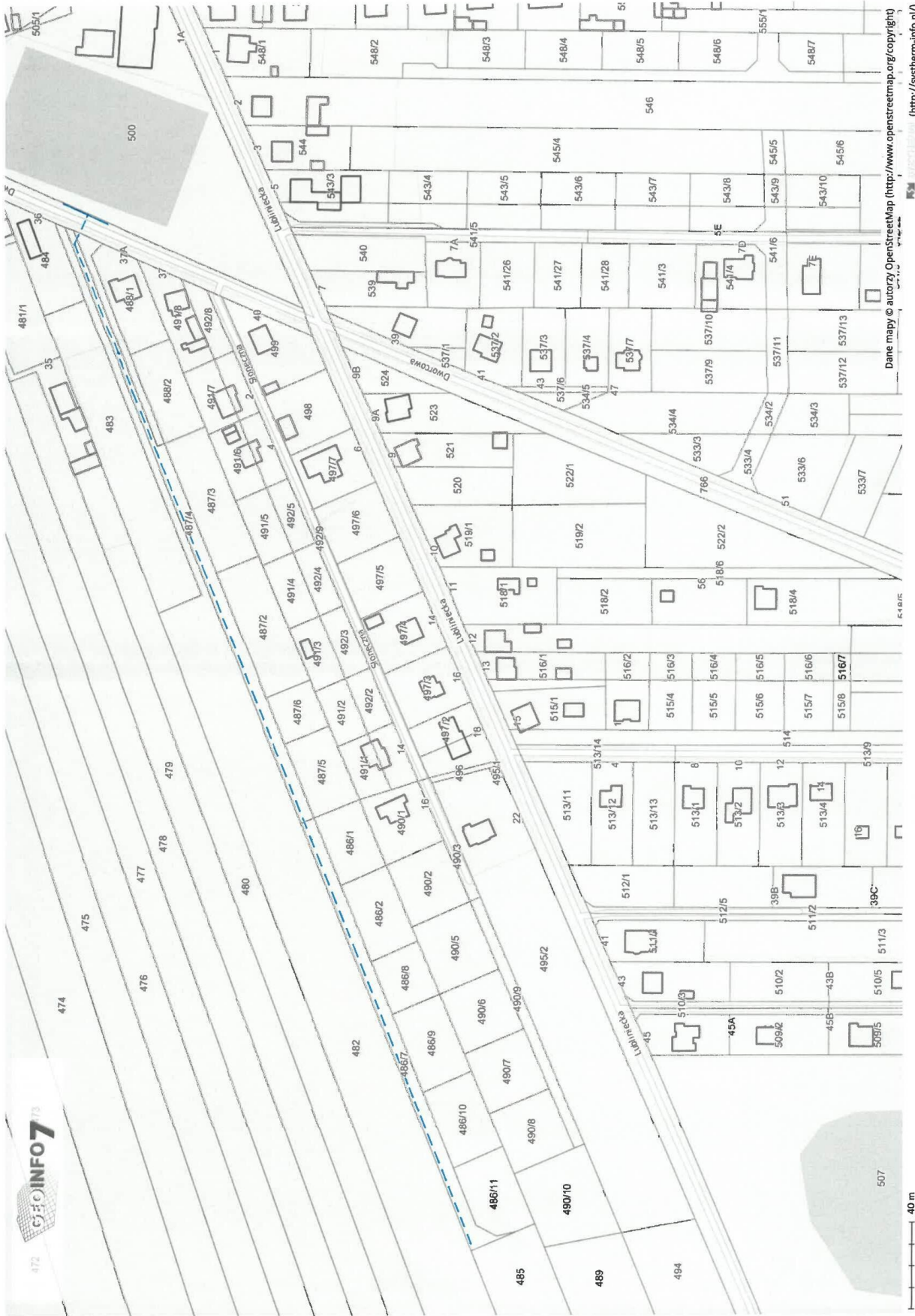
3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem  


Ul. Piłsudskiego 4, 42-700 Lubliniec  
Tel. 34 356-46-70

[www.eko-san.com](http://www.eko-san.com)  
NIP 575-160-23-28

e-mail: [biuro@eko-san.com](mailto:biuro@eko-san.com)  
REGON 151976942



Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/197/2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**

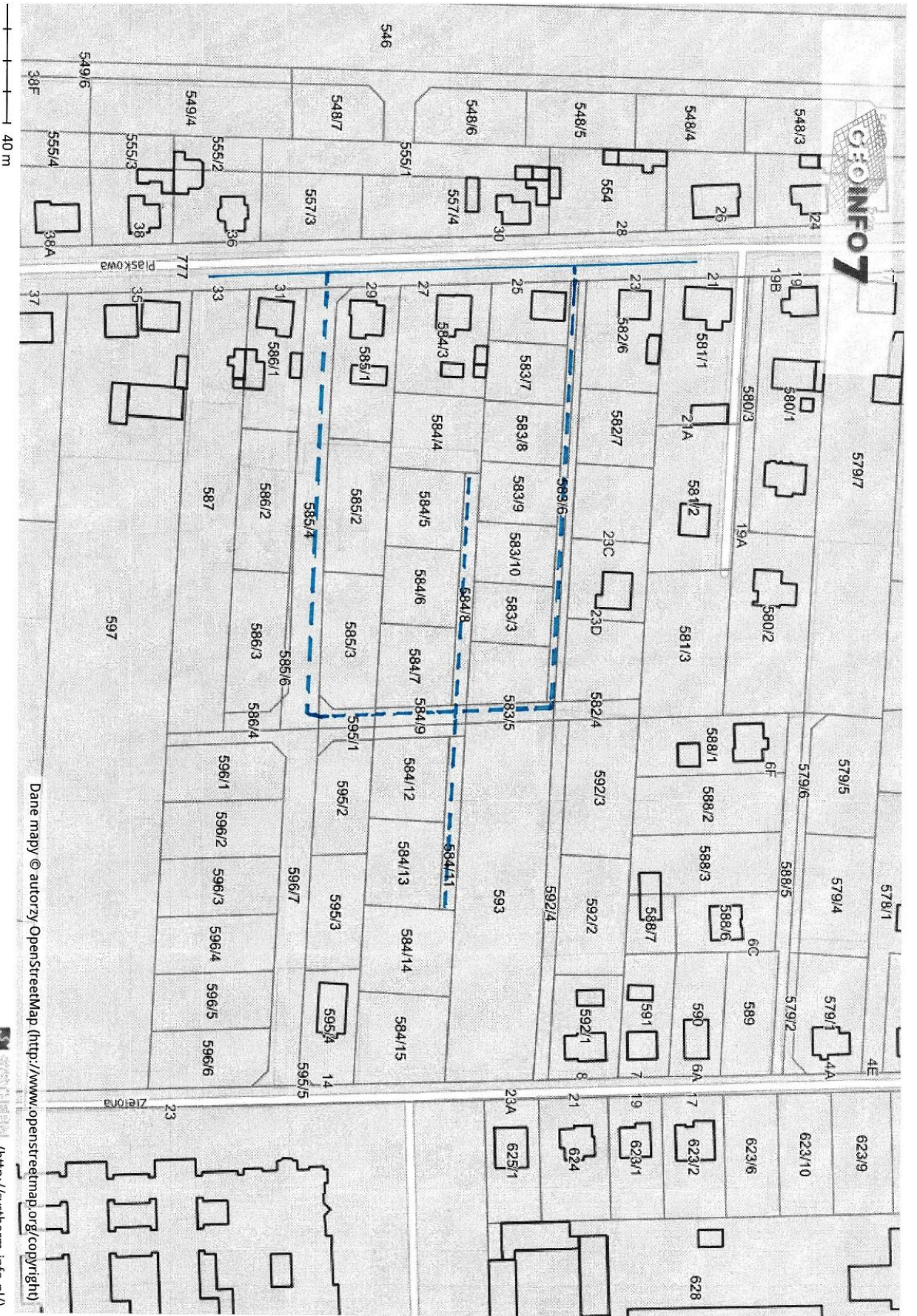
„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w drodze bocznej od ulicy Piaskowej w Rusinowicach na działkach o numerach ewidencyjnych: 777, 585/4, 585/5, 584/9, 583/5, 583/6, 584/11, 584/8 (obręb 0004, Rusinowice).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW Ø110 mm przebiegającego wzdłuż ul. Piaskowej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzowego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą siecią oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,36 – 0,40 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem  
Ewa Fokczyńska  
Ewa Fokczyńska



Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/ *195* /2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**


„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w ul. Krótkiej (drodze bocznej od ulicy Lublinieckiej) w Rusinowicach na działkach o numerach ewidencyjnych: 541/19, 542/16, 543/16, 545/12, 547, 549/7 (obręb 0004, Rusinowice).

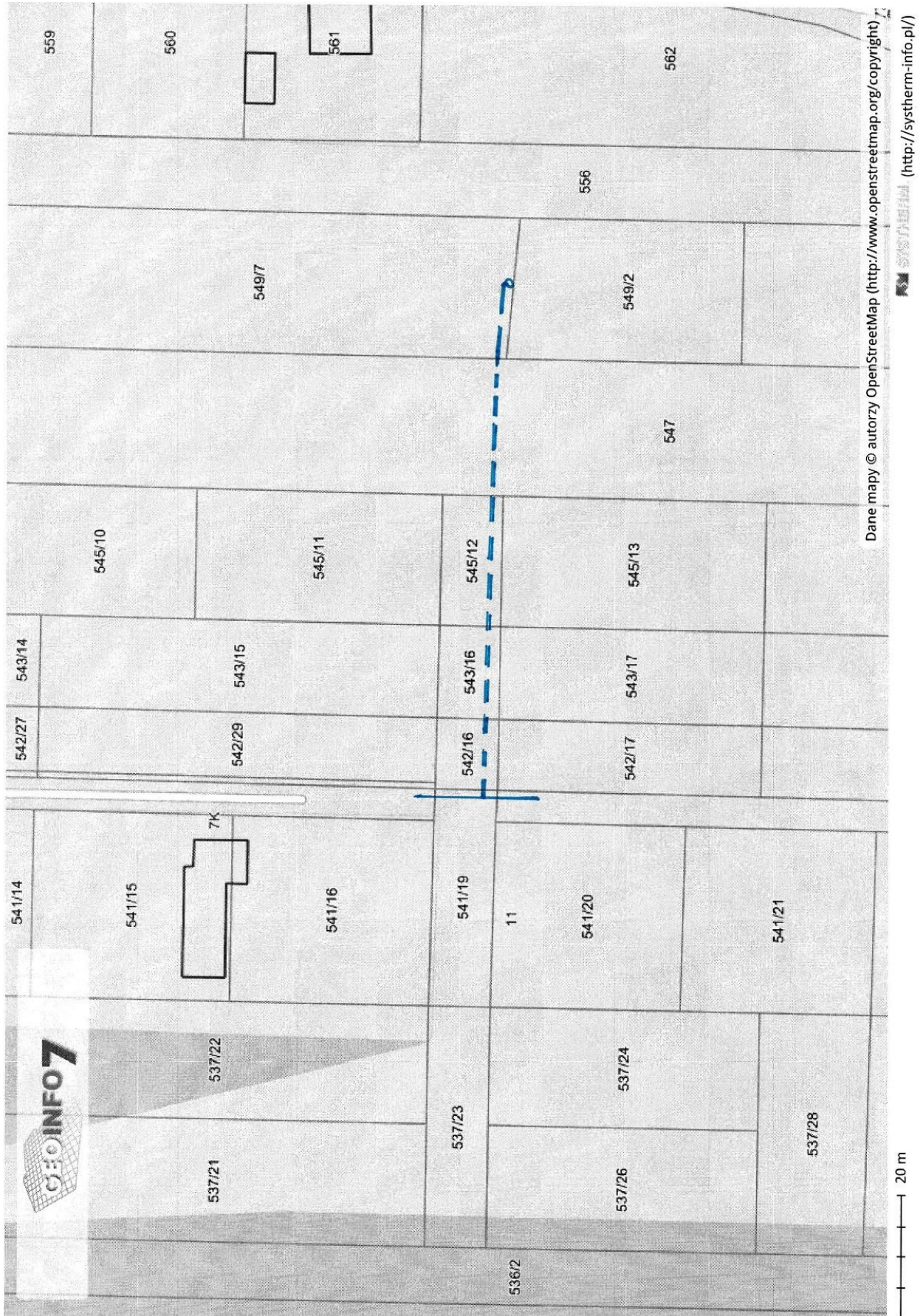
1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PE Ø125 mm przebiegającego w ul. Lublinieckiej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzewego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą siecią oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na końcówce wodociągu zaprojektować hydrant DN80 nadziemny. Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,39 – 0,43 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem





Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

Gmina Koszęcin  
Ul. Powstańców Śląskich 10  
42-286 Koszęcin

L.dz.KW/178/2025

### Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej

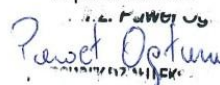
„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w drodze bocznej (i równoległej) od ulicy Rusinowickiej w Sadowie na działkach o numerach ewidencyjnych: 750/35, 750/51, 750/52, 750/22 (obręb 0005, Sadów).

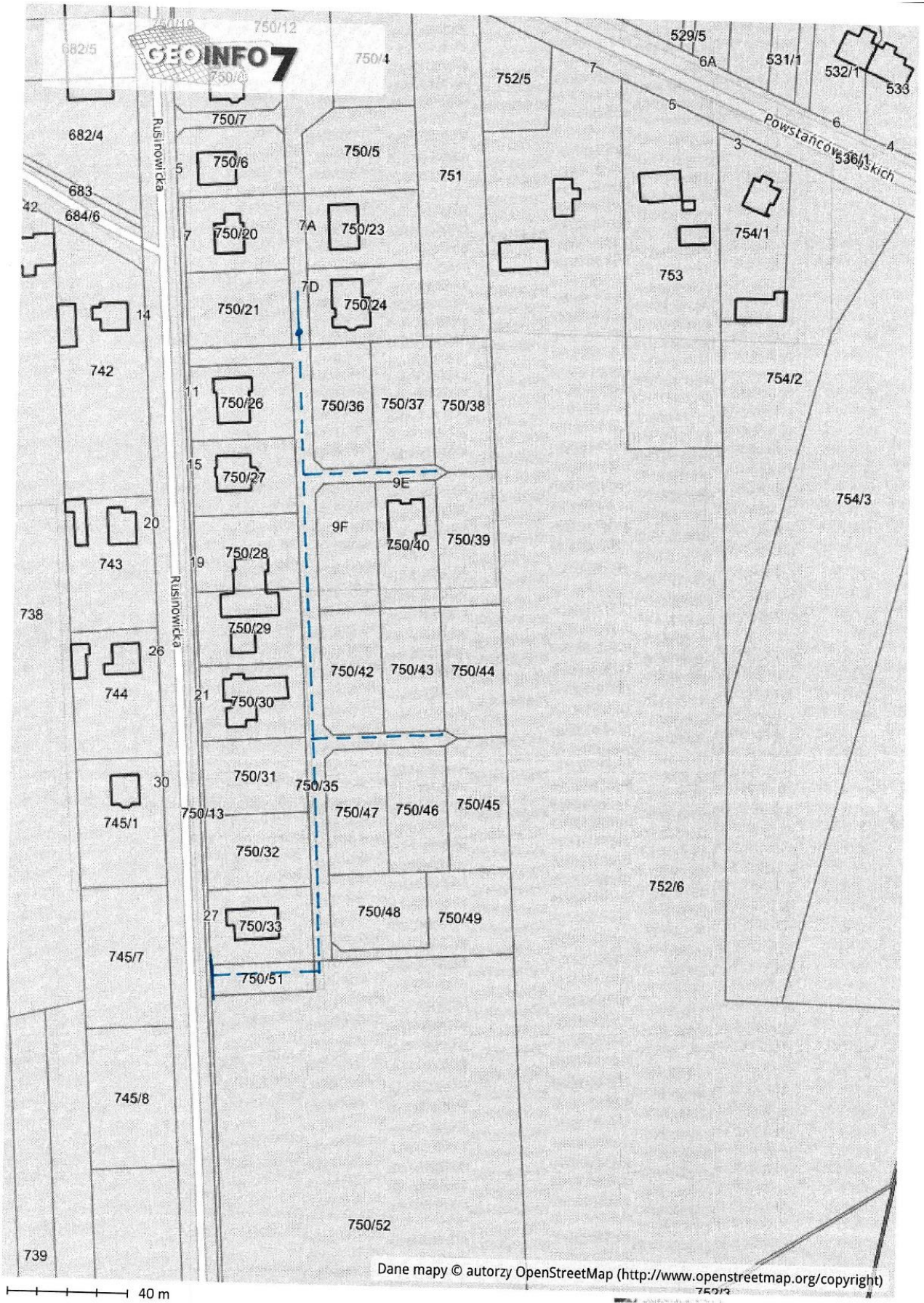
1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW  $\varnothing 160$  mm przebiegającego wzdłuż ul. Rusinowickiej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzewego DN 150/100/150 z zasuwą odcinającą sieciową oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,33 – 0,37 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem





Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

Gmina Koszęcin  
Ul. Powstańców Śląskich 10  
42-286 Koszęcin

L.dz.KW/ 192 /2025

### Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej

„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w ulicy Strażackiej w Sadowie na działce o numerze ewidencyjnym: 466/11, 464/1, 463/14, 463/4, 462/12, 461/2, 460/2, 455/15, 462/7 (obręb 0005, Sadów).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW Ø160 mm przebiegającego wzdłuż ul. Leśnej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzowego DN 150/100/150 z zasuwą odcinającą sieciową oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,23 – 0,27 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem





Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/194/2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**

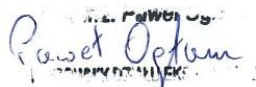
„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w ulicy Dubielowskiej w Strzebinu na działkach o numerach ewidencyjnych: 1610/2 i 1607/2 (obręb 0006, Strzebiń).

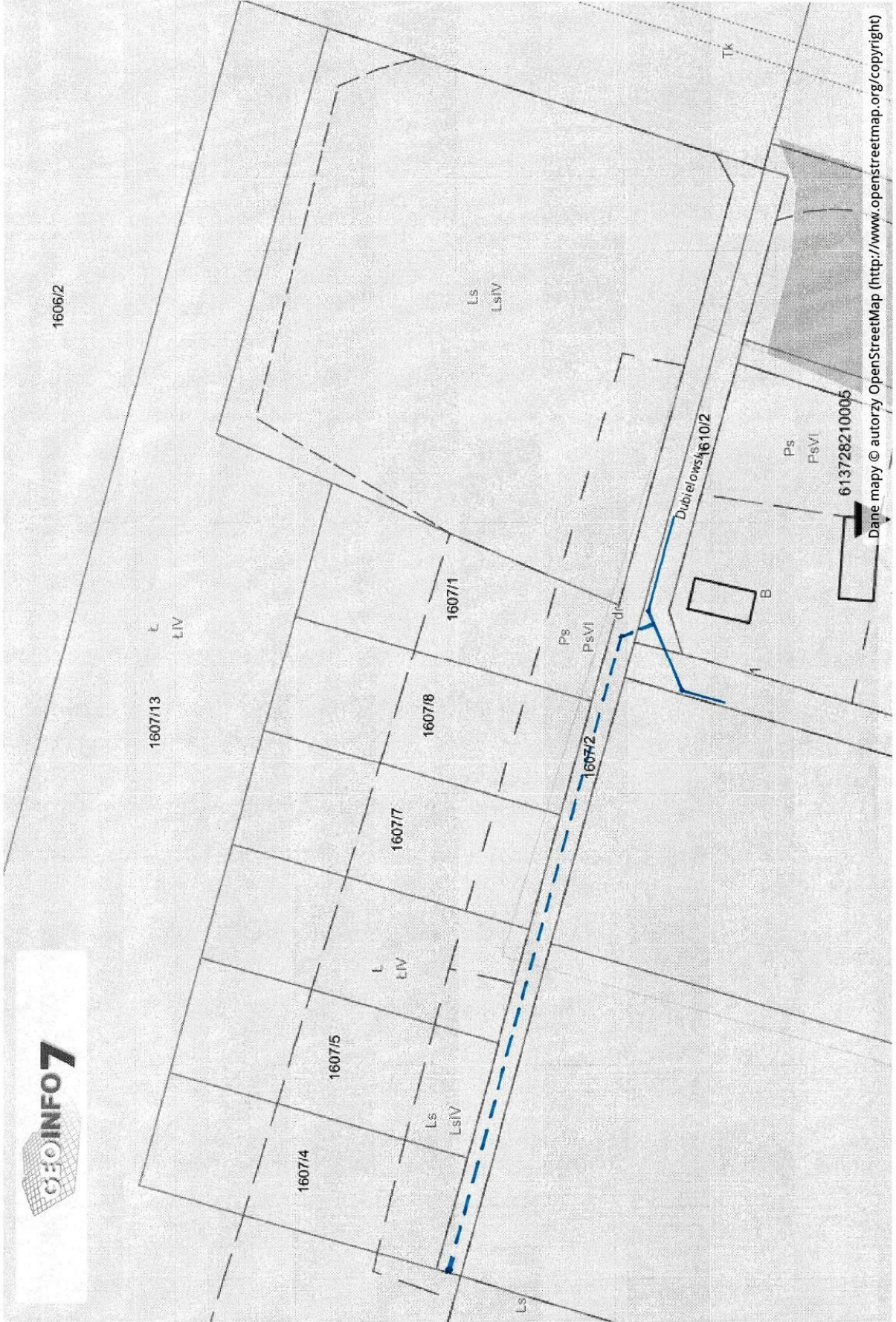
1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW  $\varnothing 90$  mm przebiegającego wzdłuż ul. Dubielowskiej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kolanowego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą sieciową oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,42 – 0,47 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem





Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/198/2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**

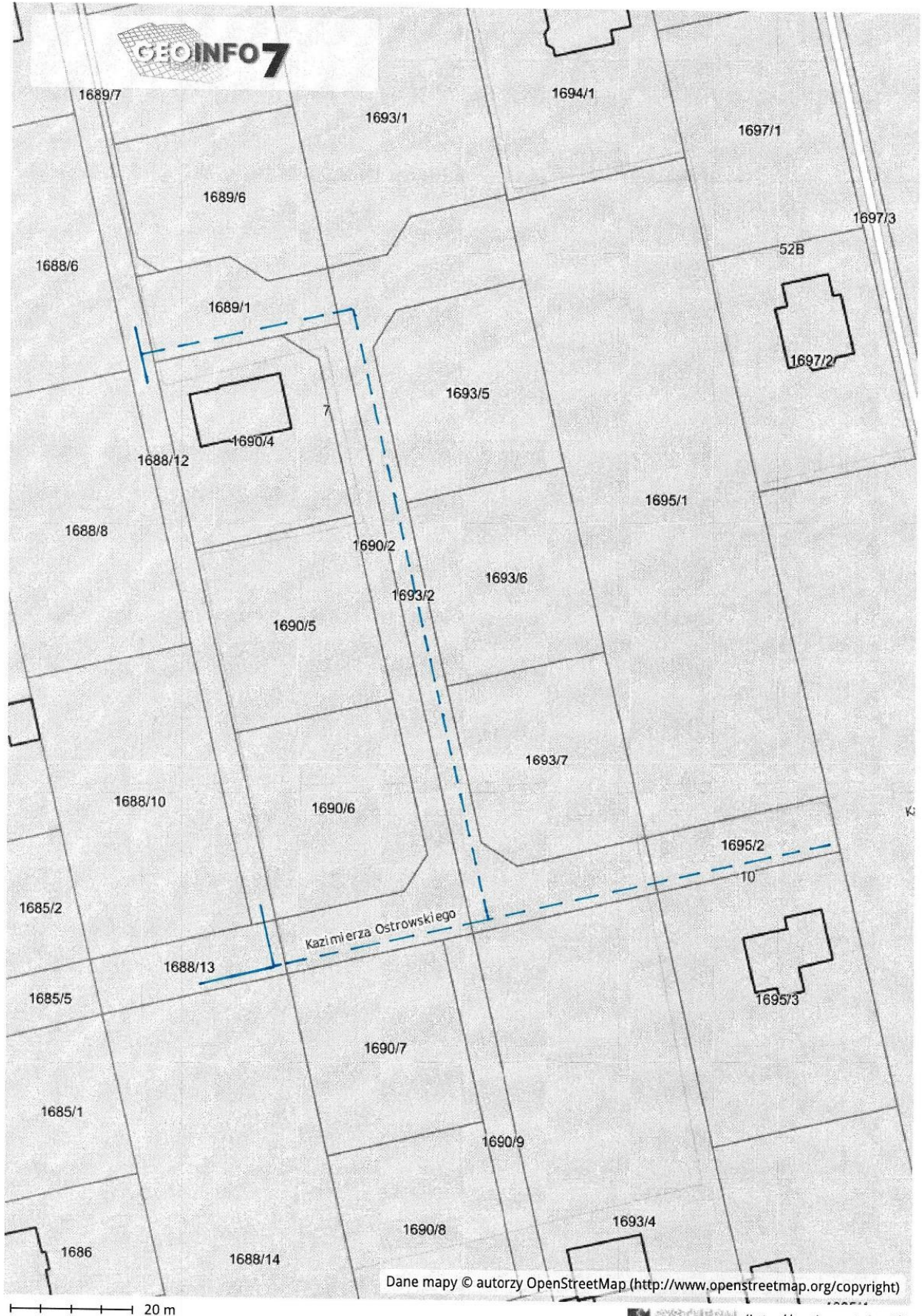
„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w drodze bocznej od ulicy Ostrowskiego w Strzebinu na działkach o numerach ewidencyjnych: 1688/13, 1690/2, 1695/2, 1689/1, 1688/12 (obręb 0006, Strzebiń).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PE Ø125 mm przebiegającego w części ul. Ostrowskiego wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzonego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą siecią oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,33 – 0,38 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem  
*Ewa Fokczyńska*  
**Powet Optima**  
WODOCIĄGI I KANALIZACJA



Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

Gmina Koszęcin  
Ul. Powstańców Śląskich 10  
42-286 Koszęcin

L.dz.KW/193/2025

### Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej

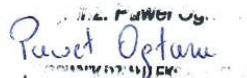
„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w ulicy Poprzecznej w Strzebińcu na działce o numerze ewidencyjnym: 1335/1, 840 (obręb 0006, Strzebiń).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PCW  $\varnothing 90$  mm przebiegającego wzdłuż ul. 1 Maja wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzowego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą siecią oraz na odejściu projektowanego wodociągu. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,35 – 0,37 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem





Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**  
**Ul. Powstańców Śląskich 10**  
**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/ 342 /2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**

„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej dla odcinka planowanego wodociągu w ulicy Słowików w Koszęcinie na działkach o numerach ewidencyjnych: 2798, 4352, 4440, 4412, 4411 (obręb 0003, Koszęcin).

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie z jednej strony do istniejącego przewodu wodociągowego PE Ø125 mm przebiegającego w ulicy Słowików, a z drugiej strony do istniejącego przewodu wodociągowego PCW Ø160 w ulicy Dworcowej. Na włączeniach nowego odcinka zabudować zasuwę odcinającą. Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,45 – 0,47 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

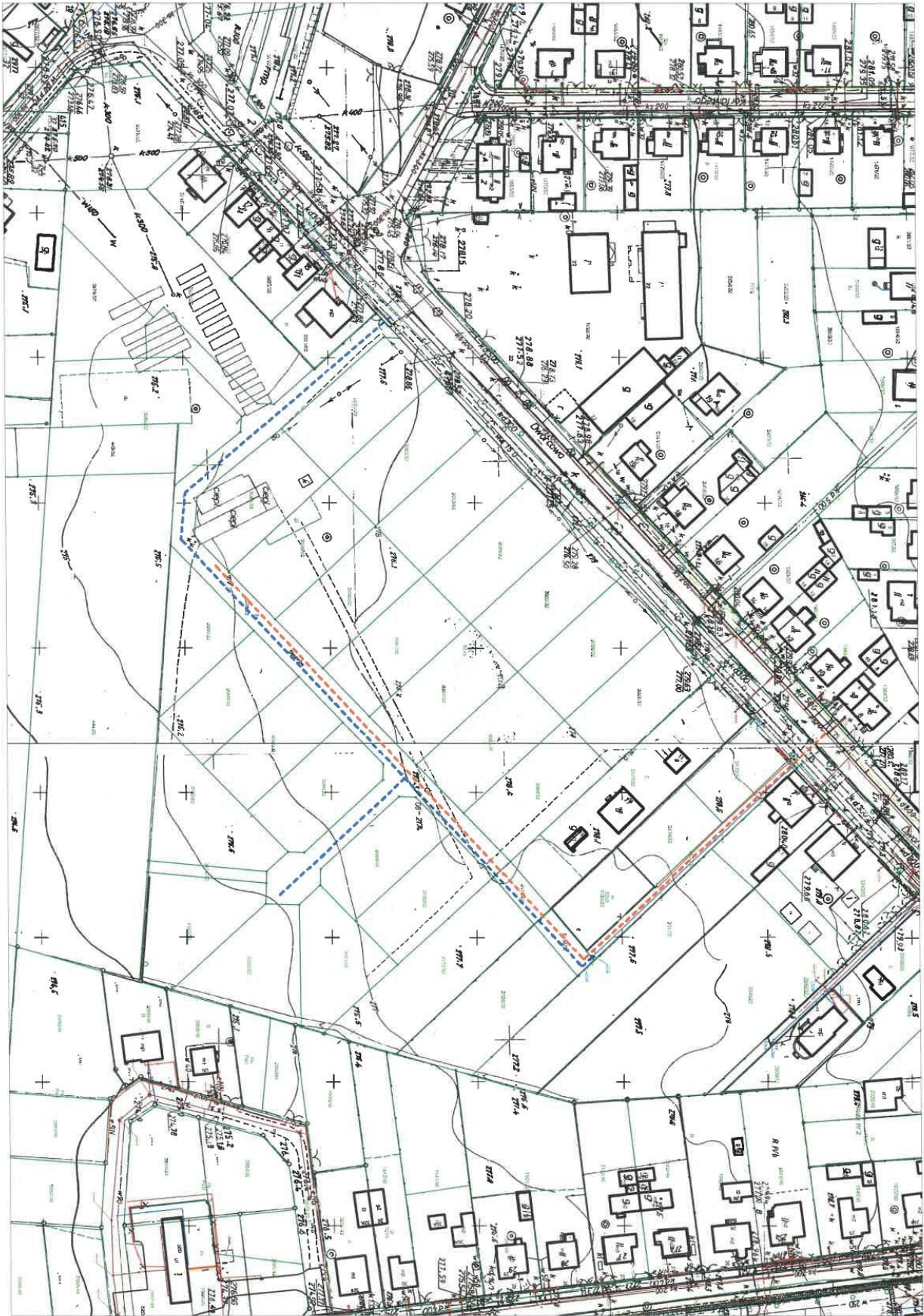
3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem  
“EKO-SAN”  
mgr inż. Ewa Fokczyńska  
WŁAŚCICIEL

Ul. Piłsudskiego 4, 42-700 Lubliniec  
Tel. 34 356-46-70

[www.eko-san.com](http://www.eko-san.com)  
NIP 575-160-23-28

e-mail: [biuro@eko-san.com](mailto:biuro@eko-san.com)  
REGON 151976942



Lubliniec, 9 stycznia 2025 r.

**Gmina Koszęcin**

**Ul. Powstańców Śląskich 10**

**42-286 Koszęcin**

L.dz.KW/ <sup>344</sup> /2025

### **Warunki Rozbudowy Sieci Wodociągowej**

„EKO-SAN” Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne w Lublińcu wydaje następujące warunki rozbudowy sieci wodociągowej w ulicy Ogrodowej w Koszęcinie na działkach o identyfikatorach: 240706\_2.0003.2102, 240706\_2.0003.164, 240706\_2.0003.166.

1. Należy opracować projekt budowlany odcinka sieci wodociągowej i uzgodnić go w „EKO-SAN”.
2. Projektowany wodociąg należy wykonać z polietylenu PE SDR 11 o średnicy nie mniejszej niż 125 mm, zgrzewanego doczołowo.

Włączenie do istniejącego przewodu wodociągowego PE Ø125 mm przebiegającego w rejonie ulicy Ogrodowej wykonać poprzez zabudowę żeliwnego trójnika kołnierzowego DN 100/100/100 z zasuwą odcinającą siećcią oraz na odejściu projektowanego wodociągu Na wodociągu zaprojektować hydranty DN80 nadziemne (w przypadku niekorzystnego usytuowania można zastosować hydrant podziemny). Średnie ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wodociągu wynosi ok 0,25 – 0,29 MPa. Ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Warunkiem odbioru budowanego wodociągu jest:
  - przeprowadzenie próby szczelności ze skutkiem pozytywnym;
  - uzyskanie prawidłowych wyników badania wody w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym;
  - wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
4. Wszelkie zmiany ustaleń wymagają wydania nowych warunków technicznych.
5. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem



#### **4. SPIS RYSUNKÓW**

**Rys nr PZT-1/1** – Plan zagospodarowania w msc. Irki

**Rys nr PZT-2/1** – Plan zagospodarowania w msc. Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Dworcowej) – część 1

**Rys nr PZT-2/2** – Plan zagospodarowania w msc. Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Dworcowej) – część 2

**Rys nr PZT-3/1** – Plan zagospodarowania w msc. Rusinowice (w drodze bocznej od ulicy Piaskowej)

**Rys nr PZT-4/1** – Plan zagospodarowania w msc. Rusinowice, ul. Krótka (w drodze bocznej od ulicy Lublinieckiej)

**Rys nr PZT-5/1** – Plan zagospodarowania w msc. Sadów (w drodze bocznej i równoległej od ulicy Rusinowickiej)

**Rys nr PZT-6/1** – Plan zagospodarowania w msc. Sadów, ul. Strażacka i Ogrodowa – część 1

**Rys nr PZT-6/2** – Plan zagospodarowania w msc. Sadów, ul. Strażacka i Ogrodowa – część 2

**Rys nr PZT-7/1** – Plan zagospodarowania w msc. Strzebiń, ul. Dubielowska

**Rys nr PZT-8/1** – Plan zagospodarowania w msc. Strzebiń, (w drodze bocznej od ulicy Kazimierza Ostrowskiego)

**Rys nr PZT-9/1** – Plan zagospodarowania w msc. Strzebiń, ul. Poprzeczna – część 1

**Rys nr PZT-9/2** – Plan zagospodarowania w msc. Strzebiń, ul. Poprzeczna – część 2

**Rys nr PZT-10/1** – Plan zagospodarowania w msc. Koszęcin, ul. Słowików

**Rys nr PZT-11/1** – Plan zagospodarowania w msc. Koszęcin, ul. Ogrodowa