	Green Sys Marek Miłosz Wróblew 15; 95-035 Ozorków NIP 7321801931; tel. 512 139 981	
Rodzaj opracowania:	PROJEKT TECHNICZNY	
Obiekt:	Budowa sieci wodociągowej do nowego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Parzęczew	
Adres / usytuowanie obiektu	dz. nr 150, 151, 152, 153, 149, 148, 146, 154, 736/17, 736/18, 736/31, 736/43, 185, 186, 187, 188, 189,1, 189/2, 211/2 i 242 obręb Parzęczew Gmina Parzęczew	
Nr egzemplarza		

Inwestor	Gmina Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew
----------	--

Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
-------------------------------	-------------

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Michał Miłosz	LOD/4214/PBS/20	

maj 2022

SPIS TREŚCI

- Załącznik nr 1. Warunki techniczne z dn. 04.04.2022r., znak ZGK.513.WT 24/2022 wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie
- Załącznik nr 2. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Parzęczew,
- Załącznik nr 3. Uzgodnienie lokalizacji sieci wodociągowej znak R-g.6853.17.2022 z dn. 19.04.2022r.,
- Załącznik nr 4. Uzgodnienie lokalizacji sieci wodociągowej znak R-g.6853.18.2022 z dn. 19.04.2022r.,
- Załącznik nr 5. Uzgodnienie lokalizacji sieci wodociągowej znak R-g.6853.19.2022 z dn. 19.04.2022r.,
- Załącznik nr 6. Uzgodnienie lokalizacji sieci wodociągowej znak R-g.6853.20.2022 z dn. 19.04.2022r.,
- Załącznik nr 7. Decyzja 180/2022 na lokalizację sieci wodociągowej w gruncie działek stanowiących pas drogowy, wydana przez Starostę Zgierskiego w dniu 02.06.2022 r.,
- Załącznik nr 8. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 08.06.2022r. znak 6630.229.2022.DM,
- Załącznik nr 9. Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych
- Załącznik nr 10. Potwierdzanie przynależności do izby inżynierów budownictwa

SPIS TREŚCI	1
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	1
OŚWIADCZENIE	2
OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWY OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO	3
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
5. WARUNKI GEOTECHNICZNE	5
6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	5
7. WYTYCZNE ORGANIZACJI ROBÓT	6
7.1. WYKOPY	6
7.2. ROBOTY MONTAŻOWE	6
7.3. BADANIE SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE, DEZYNFEKCJA PRZEWODÓW.	6
7.4. ZASYPKA WYKOPÓW.	7
8. WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU.	7
9. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I OCHRONY ZDROWIA	8
10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	9
11. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys nr 1. PLAN SYTUACYJNY (rys. nr 1.1, rys. nr 1.2, rys. nr 1.3, rys. nr 1.4)
- Rys nr 2. PROFIL PODŁUŻNY SIECI (rys. nr 2.1a, rys. nr 2.1b, rys. nr 2.2, rys. nr 2.3, rys. nr 2.4)
- Rys nr 3. SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁÓW
- Rys nr 4. SCHEMAT HYDRANTU P.POŻ. NADZIEMNEGO

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami).

Oświadczam, że projekt techniczny dotyczący inwestycji obejmującej:

Budowa sieci wodociągowej do nowego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Parzęczew

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

podpis projektanta

Ozorków, maj 2022 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania

Niniejsza dokumentacja wykonana została na podstawie następujących materiałów:

- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów,
- Warunki techniczne znak ZGK.513.WT 24/2022., wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie z dn. 04.04.2022r.,
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Parzęczew,
- Wizja lokalna w terenie,

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej na działkach nr 150, 151, 152, 153, 149, 148, 146, 154, 736/17, 736/18, 736/31, 736/43, 185, 186, 187, 188, 189/1, 189/2, 211/2 i 242 w miejscowości Parzęczew.

Zakres inwestycji przewiduje:

- budowę sieci wodociągowej DN 160 PEHD na odcinku L= 1355,4 m,
- budowę sieci wodociągowej DN 110 PEHD na odcinku L= 316,3 m,
- budowę sieci wodociągowej DN 90 PEHD na odcinku L= 292,6 m,
- montaż na istniejącej sieci trójnika żeliwnego kołnierzewego T 300x150 sfero – 1szt.,
- montaż na istniejącej sieci trójnika żeliwnego kołnierzewego T 150x150 sfero – 1szt.,
- montaż trójników żeliwnych kołnierzewych T 150x150 (150x100) sfero – 7 szt.,
- montaż trójników żeliwnych kołnierzewych T 100x100 (100x80) sfero – 3 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 300, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 2 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 150, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 11 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 100, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 7 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 80, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 6 szt.,
- montaż łuków ciśnieniowych DN160 PEHD o połączeniach zgrzewanych – 13 szt.,
- montaż łuków ciśnieniowych DN110 PEHD o połączeniach zgrzewanych – 3 szt.,
- montaż łuków ciśnieniowych DN90 PEHD o połączeniach zgrzewanych – 6 szt.,
- wykonanie przecisków pod drogami z rur stalowych DN 219mm – 36,5 m,
- montaż zestawu hydrantów nadziemnych HP80 z podwójnym zamknięciem kulowym (zasuwa kołnierzowa Ø80mm, kolano ze stopą i króciec kołnierzowy) – 7 szt.

3. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Inwestor	Gmina Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew
Użytkownik	Zakład Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie ul. Południowa 5 95 – 045 Parzęczew

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja prowadzona będzie na terenie do nowego osiedla mieszkaniowego – rejon ulic Stodolnianej, Modnej i Twórczej w miejscowości Parzęczew.

Projektowana inwestycja obejmuje następujące działki:

- działka nr 150 obręb Parzęczew; właściciel: Wilman Marek oraz Wilman Jolanta;
- działka nr 151 obręb Parzęczew; właściciel: Wilman Marek oraz Wilman Jolanta;
- działka nr 152 obręb Parzęczew; właściciel: Wilman Marek oraz Wilman Jolanta;
- działka nr 153 obręb Parzęczew; właściciel: Sroczyński Włodzimierz Feliks;
- działka nr 149 obręb Parzęczew; właściciel: Gmina Parzęczew;
- działka nr 148 obręb Parzęczew; właściciel: Sroczyński Włodzimierz Feliks;
- działka nr 146 obręb Parzęczew; właściciel: Banaszkiewicz Violetta Dorota;
- działka nr 154 obręb Parzęczew; właściciel: Powiat Zgierski;
- działka nr 736/17 obręb Parzęczew; właściciel: Gmina Parzęczew;
- działka nr 736/18 obręb Parzęczew; właściciel: Ciesielski Krzysztof Jan oraz Winter-Ciesielska Marta Władysława;
- działka nr 736/30 obręb Parzęczew; właściciel: Grzelak Łukasz oraz Grzelak Monika;
- działka nr 736/31 obręb Parzęczew; właściciel: Ciesielski Krzysztof Jan oraz Winter-Ciesielska Marta Władysława;
- działka nr 736/42 obręb Parzęczew; właściciel: Grzelak Łukasz oraz Grzelak Monika;
- działka nr 736/43 obręb Parzęczew; właściciel: Gmina Parzęczew;
- działka nr 185 obręb Parzęczew; właściciel: Galoch Albina Zofia;
- działka nr 186 obręb Parzęczew; właściciel: Gmina Parzęczew;
- działka nr 187 obręb Parzęczew; właściciel: Galoch Albina Zofia;
- działka nr 188 obręb Parzęczew; właściciel: Kurtasiński Kazimierz Adam;
- działka nr 189/1 obręb Parzęczew; właściciel: Kurtasiński Kazimierz Adam;
- działka nr 189/2 obręb Parzęczew; właściciel: Gmina Parzęczew;
- działka nr 211/2 obręb Parzęczew; właściciel: Powiat Zgierski;
- działka nr 242 obręb Parzęczew; właściciel: Gmina Parzęczew;

Projektowany wodociąg przewidziano na działkach nr 150, 151, 152, 153, 149, 148, 146, 154, 736/17, 736/18, 736/31, 736/43, 185, 186, 187, 188, 189/1, 189/2, 211/2 i 242.

Działki 146, 148 i 149 położone są w terenach dolin rzek-łąk, pastwisk – na działkach brak istniejącej zabudowy i infrastruktury. Na działkach zlokalizowana jest doziemna sieć telekomunikacyjna.

Działki 150, 151, 152, 153 położone są w terenach zabudowy przemysłowej. Na działkach zlokalizowana jest doziemna sieć telekomunikacyjna. Przez działkę nr 150 przebiega sieć wodociągowa.

Działki 736/17, 736/18, 736/30, 736/31, 736/42, 187 położone są w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej – na działkach brak istniejącej zabudowy i infrastruktury.

Działki 185 i 186 położone są w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – na działkach brak istniejącej zabudowy i infrastruktury.

Działka 736/43 położona jest w terenach przeznaczonych pod drogę publiczną dojazdową o nawierzchni ziemnej, niezagospodarowane, brak drzew.

Działki 188, 189/1, 189/2 położone są w terenach zabudowy usługowej – na działkach brak istniejącej zabudowy i infrastruktury.

Działki 154 i 211/2 położone są w terenach przeznaczonych pod drogę publiczną powiatową. Na działkach zlokalizowane są sieci: wodociągowa, doziemna sieć energetyczna, telekomunikacyjna oraz sieć kanalizacji sanitarnej.

Działka 242 stanowi drogę publiczną gminną, położona jest w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – na działce zlokalizowana jest sieć wodociągowa, doziemna sieć energetyczna, telekomunikacyjna oraz sieć kanalizacji sanitarnej.

Włączenie do istniejących wodociągów gminnych, przewidziano na terenie działek nr 150 i 242.

Na omawianym terenie istotny element zagospodarowania terenu stanowią: gminne sieci wodociągowe \varnothing 315 mm i \varnothing 110 mm oraz napowietrzne i doziemne sieci energetyczne i telekomunikacyjne oraz sieć kanalizacji sanitarnej.

Aktualne zagospodarowanie terenu przedstawia podkład mapowy.

5. Warunki geotechniczne

Stwierdzono, że w podłożu gruntowym występują: humus, piaski drobne i namuły gliniaste.

Woda gruntowa do poziomu 1,60m czyli poniżej posadowienia wodociągu nie występuje.

Nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopów.

6. Projektowane rozwiązania techniczne

Wodociąg projektuje się z rur \varnothing 90, \varnothing 110 i \varnothing 160 PEHD PE100 PN 16 przeznaczonych do przesyłania wody pitnej. Połączenie rur wykonane przy pomocy złączek elektrooporowych lub metodą zgrzewania doczołowego.

Zakres robót obejmuje sieć wodociągową rozdzielczą na odcinkach: od węzła W1 do węzła W28, od węzła W16 do węzła W68, od węzła w61 do węzła w21, od węzła W10 do węzła W32 oraz węzła W36 do węzła W61.

Trasa projektowanego wodociągu przebiegała będzie w terenach przewidzianych pod drogi publiczne i dojazdowe, w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej oraz w terenach dolin rzek-łak i pastwisk.

Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym wodociągiem PVC \varnothing 315 mm wykonać poprzez montaż na istniejącej sieci węzła W1 składającego się z trójnika żeliwnego kołnierзовego 300x300 sfero i trzech zasuw odcinających.

Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym wodociągiem PVC \varnothing 110 mm wykonać poprzez montaż na istniejącej sieci węzła W28 składającego się z trójnika żeliwnego kołnierзовego 150x150 sfero i trzech zasuw odcinających.

W węzłach W10, W12 i W16 przewidziano montaż trójników kołnierзовych \varnothing 150/80 wraz z węzłem zasuw \varnothing 150/80 DN150mm-2szt + DN80mm-1szt

W węźle W21 przewidziano montaż trójnika kołnierзовego \varnothing 150/100 - węzeł zasuw DN150mm-2szt + DN100 mm -1szt.

W węzłach W63 i W68 przewidziano montaż trójników kołnierзовych \varnothing 100/80 wraz z węzłem zasuw DN100mm-2szt + DN80mm-1szt.

W węzłach: W2-H2, W18-H18, W19-H19, W26-H26, W51-H51, W52-H52 i W54-H54 przewidziano węzły hydrantowe złożone z trójnika kołnierзовego PE HD (160/160/80, 110/110/80 i 90/90/80) 90°, zasuwy kołnierзовой \varnothing 80mm, króćca kołnierзовego \varnothing 80mm oraz kolana stopowego, na którym należy zamontować hydrant p. poż. nadziemny z podwójnym zamknięciem kulowym i miękkim uszczelnieniem.

W węzłach W32, W36, W41 i W44 przewidziano włączenie do trójników projektowanych wg. Odrębnego opracowania.

W węźle W36-H36 - najwyższym punkcie projektowanej sieci (projektowanym odrębnym opracowaniem) przewidziano montaż hydrantu nadziemnego, który w pełni będzie funkcję odpowietrznika.

Na kolanach i trójnikach należy wybudować bloki oporowe.

7. Wytyczne organizacji robót

Przed przystąpieniem do robót należy w terenie wytyczyć trasę projektowanej sieci wodociągowej (oś oraz punkty charakterystyczne sytuacyjne i wysokościowe).

O przerwie w dostawie wody należy powiadomić mieszkańców posesji zasilanych z wyłączonego odcinka wodociągu z odpowiednim wyprzedzeniem.

7.1. Wykopy

Roboty ziemne wykonać mechanicznie a w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia ręcznie pod nadzorem gestorów tego uzbrojenia.

Wykopy projektuje się wąskoprzestrzenne o szerokości 1,0 m umocnione stalową obudową systemową.

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane na całym odcinku wykonywanych robót.

7.2. Roboty montażowe

Wodociąg należy układać na 10 cm podsypce piaskowej. Trójniki i łuki na wodociągu należy zabezpieczyć blokami oporowymi.

Pod hydrantem p.poż. należy wykonać podbudowę z betonu.

Skrzynki do zasuw zlokalizowane w terenach zielonych i drogach o nawierzchni nieutwardzonej należy zabezpieczyć elementami betonowymi o wymiarach 50x50cm.

Armaturę zabudowaną w ziemi należy oznaczyć za pomocą tabliczek orientacyjnych zgodnie z PN-B-09700. Należy stosować tabliczki trwałe, emaliowane.

7.3. Badanie szczelności, płukanie, dezynfekcja przewodów.

Po wybudowaniu wodociągu a przed zasypaniem należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo – hydrauliczną.

Badanie szczelności wykonać zgodnie z PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowe” oraz wytycznymi producenta, którego rury zastosowano. Maksymalne ciśnienie robocze rurociągu wynosi $p_r = 0,6$ MPa. Zgodnie z norma ciśnienie próbne $p_o = 1,5 * 0,6$ MPa = 0,9 MPa. Wybór długości odcinków wodociągu poddawanych badaniom szczelności uzależniona jest od organizacji robót Wykonawcy.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Ilość wody do płukania powinna zapewnić trzykrotną wymianę wody w rurociągu.

Po przeprowadzeniu próby szczelności z pozytywnym wynikiem należy przeprowadzić dezynfekcję przewodów wykonaną przy użyciu roztworu podchlorynu sodu lub chloraminy o stężeniu $20 \div 30 \text{ mg Cl/dm}^3$.

Podstawowe czynności związane z dezynfekcją to:

- napełnienie przewodu wodą przy jednoczesnym dozowaniu podchlorynu,
- przetrzymanie wody chlorowanej w przewodzie przez okres 24h przy odciętych zasuwach,
- spust wody po chlorowaniu poprzez hydrant p.poż. do wozu asenizacyjnego.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać i pobrać próbki wody w celu wykonania analizy bakteriologicznej.

O pobór wody z wodociągu miejskiego do badania i płukania wodociągu wykonawca winien wystąpić do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie.

7.4. Zasyпка wykopów.

Ułożone przewody przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej i do odbioru technicznego przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie, ul. Południowa 5; 95 – 045 Parzęczew.

Przewód ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Ziemię na tymczasowy odkład oraz z wyporności należy złożyć poza plac budowy. Obsypkę i zasypkę wykopów wykonać piaskiem o wymaganej granulacji – G1, z zagęszczeniem odpowiednim dla ulicy o nawierzchni ziemnej. W pasie drogowym dróg powiatowych należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu. Obsypka 30cm ponad wierzch rur $I_s 0,95$. Powyżej 1,20m od terenu $I_s 0,97$. Do powierzchni terenu $I_s \geq 1,0$.

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 i PN-B-06050:1999.

8. Wytyczne wykonania i odbioru.

- Przed przystąpieniem do robót dokładnie zapoznać się z dokumentacją, wytycznymi, warunkami i wymaganiami instytucji uzgadniających i inwestora.
- Przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę zarządcy drogi.
- O terminie rozpoczęcia robót powiadomić właścicieli terenu, na którym przebiega inwestycja.
- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić ściśle wg sprawdzonych, gwarantowanych procesów technologicznych wykonawcy.
- W trakcie robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenie wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.
- Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie, przy jednoczesnym umocnieniu ścian wykopów z zastosowaniem niezbędnych rozpór między ścianami.

- W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie podziemne w trakcie wykonywania robót lub stwierdzenia niezgodności z podkładem geodezyjnym, o zaistniałej sytuacji powiadomić inspektora nadzoru. Ewentualne zbliżenia i skrzyżowania z uzbrojeniem istniejącym rozwiązać zachowując wymogi obowiązujących norm.
- Należy wystąpić do ZGK w Parzęczewie na pobór wody do płukania i dezynfekcji.
- Odtworzenie nawierzchni oraz organizacja i zabezpieczenie ruchu drogowego jest przedmiotem odrębnych opracowań branżowych.
- Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

9. Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) projektowana inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację. Szczelne przewody wodociągowe nie wpłyną ujemnie na środowisko naturalne. W trakcie realizacji inwestycji i jej eksploatacji przedsięwzięcie może oddziaływać na środowisko w zakresie: zanieczyszczeń powietrza, wód podziemnych, hałasu, odpadów:

- a) na etapie budowy wodociągu możliwa jest emisja SO₂, NO₂, CO oraz pyłów do atmosfery. Źródłem emisji będą pojazdy, maszyny oraz sprzęt użyty do realizacji. Natomiast pylenie związane będzie z wykonaniem wykopów, ich zasypywaniem, robotami rozbiórkowymi nawierzchni dróg i chodników w pasie układania wodociągu. Emisja ta będzie miała niewielki, lokalny zasięg, a uciążliwości z nią związane zakończą się z chwilą ukończenia prac budowlanych. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego.
- b) na etapie budowy wody gruntowe mogą być potencjalnie narażone na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi spowodowane wyciekami paliwa, smarów lub oleju z maszyn budowlanych i transportowych. Zasięg tego potencjalnego oddziaływania jest lokalny, a ryzyko wystąpienia ustanie z chwilą zakończenia robót. Aby zapobiec zanieczyszczeniu należy przestrzegać zasad prawidłowej eksploatacji maszyn i sprzętu, który powinien być sprawny technicznie. Podczas eksploatacji wodociągu brak jest jego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.
- c) występująca na etapie realizacji inwestycji emisja hałasu kumulować się będzie z hałasem komunikacyjnym. Oddziaływanie będzie miało charakter przejściowy, ograniczony do bezpośredniego otoczenia budowy i ustanie z chwilą zakończenia robót bez trwałych konsekwencji. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się emisji hałasu.
- d) na etapie realizacji powstawać będą odpady z tworzyw sztucznych (kod 17 02 03) oraz odpady komunalne (kod 20 03 01), które będą przekazywane firmom posiadającym pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu lub unieszkodliwiania odpadów. Eksploatacja wodociągu nie będzie generowała odpadów.
- e) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów będą prowadzone w sposób najmniej im szkodzący. W razie uszkodzenia korzeni, ranę wyrównać i zabezpieczyć

odpowiednim środkiem, nie należy usypywać ziemi na pniach drzew i krzewów. Projektowaną sieć zaprojektowano w sposób niepowodujący wycinki drzew. Eksploatacja wodociągu nie będzie negatywnie oddziaływała na istniejący drzewostan.

- f) na etapie realizacji inwestycji wystąpi czasowe zajęcie i wyłączenie z eksploatacji terenów pod pas budowlany. Przy wykonywaniu robót ziemnych zdjęta będzie warstwa humusu, która przemieszczona zostanie poza miejsce prowadzonych robót. Po zasypaniu wykopu ostatni etap zasypywania wykopu wykonany będzie wcześniej zdjętą ziemią urodzajną i rozplantowany w taki sposób, aby przywrócić gruntowi jego pierwotną wartość użytkową. Zniszczone trawniki i tereny zielone zostaną odtworzone. Eksploatacja wodociągu nie będzie negatywnie oddziaływała na powierzchnię ziemi i glebę.
- g) w trakcie prowadzenia robót mogą wystąpić krótkotrwałe niedogodności związane z dojazdem do posesji o czym każdorazowo wykonawca powiadomi ich właścicieli. Do każdej posesji zostanie zapewnione dojście pieszych w postaci kładek z barierkami.

10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wyznaczono teren oddziaływania obiektu liniowego.

Po rozważeniu wymaganych odległości od innych obiektów określono zakres oddziaływania inwestycji na 0,50m w każdą stronę od projektowanego wodociągu. Obszar oddziaływania obiektu liniowego mieści się w zakresie granic działek, przez które przebiega.

Przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie oddziaływało na obszar Natura 2000.

Roboty budowlane nie będą prowadzone przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków.

Roboty budowlane będą prowadzone poza terenami wpisanymi do rejestru zabytków.

11. Wykaz współrzędnych geodezyjnych

Wykaz współrzędnych geodezyjnych dla budowy sieci wodociągowej do nowego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Parzęczew na terenie działek nr 150, 151, 152, 153, 149, 148, 146, 154, 736/17, 736/18, 736/31, 736/43, 184, 185, 186, 187, 188, 189,1, 189/2, 211/2 i 242


	Y	X
W1	6581540.35	5758628.29
W2	6581559.55	5758614.22
W4	6581807.93	5758455.17
W6	6582158.47	5758231.32
W7	6582183.85	5758215.10
W8	6582175.39	5758201.92
W9	6582202.44	5758184.63
W10	6582199.67	5758180.29
W11	6582231.93	5758159.76

W12	6582270.83	5758135.65
W13	6582271.66	5758136.95
W14	6582301.84	5758116.77
W15	6582302.30	5758114.70
W16	6582338.57	5758091.62
W17	6582411.23	5758045.29
W18	6582410.52	5758039.45
W19	6582398.03	5757935.30
W20	6582397.45	5757930.50
W21	6582399.54	5757928.43
W22	6582431.38	5757960.55
W23	6582438.68	5757962.92
W24	6582452.64	5757974.33
W25	6582513.25	5757981.55
W26	6582517.00	5757960.89
W27	6582517.39	5757958.79
W28	6582528.47	5757958.54
W31	6582198.40	5758178.31
W32	6582197.92	5758174.33
W36	6582149.40	5757771.21
W37	6582148.08	5757760.28
W41	6582270.23	5758130.68
W44	6582231.98	5757812.94
W51	6582335.58	5758066.68
W52	6582324.56	5757974.82
W53	6582313.08	5757879.13
W54	6582310.60	5757858.48
W55	6582309.82	5757851.95
W61	6582149.05	5757757.89
W62	6582205.80	5757780.95
W63	6582229.42	5757791.65
W64	6582232.14	5757787.50
W65	6582267.81	5757810.88
W66	6582265.05	5757815.09
W67	6582306.32	5757843.01
W68	6582312.80	5757848.30
W69	6582349.11	5757877.98

H2	6581557.86	5758611.59
H18	6582411.53	5758039.33
H19	6582399.03	5757935.18
H26	6582517.99	5757961.07
H51	6582340.58	5758066.08
H52	6582325.55	5757974.70
H54	6582311.59	5757858.36

Opracował

mgr inż. Michał Miłosz

	Green Sys Marek Miłosz Wróblew 15; 95-035 Ozorków NIP 7321801931; tel. 512 139 981	
Rodzaj opracowania:	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
Obiekt:	Budowa sieci wodociągowej do nowego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Parzęczew	
Adres / usytuowanie obiektu	dz. nr 150, 151, 152, 153, 149, 148, 146, 154, 736/17, 736/18, 736/31, 736/43, 185, 186, 187, 188, 189,1, 189/2, 211/2 i 242 obręb Parzęczew Gmina Parzęczew	
Nr egzemplarza		

Inwestor	Gmina Parzęczew ul. Południowa 1 95-045 Parzęczew
----------	--

Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
-------------------------------	-------------

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Michał Miłosz	LOD/4214/PBS/20	

maj 2022

1. Zakres robót dla całego zamierzenia.

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej na dz. nr 150, 151, 152, 153, 149, 148, 146, 154, 736/17, 736/18, 736/31, 736/43, 185, 186, 187, 188, 189,1, 189/2, 211/2 i 242 w miejscowości Parzęczew. Zakres robót obejmuje sieć wodociągową rozdzielczą z rur ciśnieniowych PE HD łączonych metodą zgrzewania na odcinkach: od węzła W1 do węzła W28, od węzła W16 do węzła W68, od węzła w61 do węzła w21, od węzła W10 do węzła W32 oraz węzła W36 do węzła W61.

2. Zakres inwestycji przewiduje:

- budowę sieci wodociągowej DN 160 PEHD na odcinku L= 1355,4 m,
- budowę sieci wodociągowej DN 110 PEHD na odcinku L= 316,3 m,
- budowę sieci wodociągowej DN 90 PEHD na odcinku L= 292,6 m,
- montaż na istniejącej sieci trójnika żeliwnego kołnierzowego T 300x150 sfero – 1szt.,
- montaż na istniejącej sieci trójnika żeliwnego kołnierzowego T 150x150 sfero – 1szt.,
- montaż trójników żeliwnych kołnierzowych T 150x150 (150x100) sfero – 7 szt.,
- montaż trójników żeliwnych kołnierzowych T 100x100 (100x80) sfero – 3 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 300, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 2 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 150, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 11 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 100, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 7 szt.,
- montaż zasuw wodociągowych Dn 80, zakończonych skrzynkami żeliwnymi - 6 szt.,
- montaż łuków ciśnieniowych DN160 PEHD o połączeniach zgrzewanych – 13 szt.,
- montaż łuków ciśnieniowych DN110 PEHD o połączeniach zgrzewanych – 3 szt.,
- montaż łuków ciśnieniowych DN90 PEHD o połączeniach zgrzewanych – 6 szt.,
- wykonanie przecisków pod drogami z rur stalowych DN 219mm – 36,5 m,
- montaż zestawu hydrantów nadziemnych HP80 z podwójnym zamknięciem kulowym (zasuwa kołnierzowa Ø80mm, kolano ze stopą i króciec kołnierzowy) – 7 szt.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Instruktaż pracowników, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Lp.	Rodzaje zagrożeń	skala zagr.	Miejsce i czas występowania	Instruktaż pracowników	Środki techniczne i organizacyjne
1	2	3	4	5	6
1	Roboty budowlane, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożeń				
1.	Wykopy o ścianach pionowych gł.>1,5m lub o bezpiecznym nachyleniu ścian i gł.>3,0m	W	-wykopy fundamentowe obiektu - wykopy pod siecią uzbrojenia podziemnego	- przed przystąpieniem do wykonywania robót -instruktaż stanowiskowy ze wskazaniem miejsc i sytuacji szczególnego zagrożenia	- odzież robocza - rozparcie wykopów - bariery ochronne i zabezpieczające - tablice informacyjne i ostrzegawcze - miejsca składowania urobku - wyznaczenie stref zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego

1. 2	Ryzyko upadku z wysokości	W	- głębokie wykopy - montaż urządzeń - montaż elementów instalacji	- przed przystąpieniem do wykonywania robót – instruktaż stanowiskowy	- odzież robocza i ochronna - aktualne badania lekarskie - sprzęt zabezpieczenia osobistego (szelki bezpieczeństwa, pasy bezpieczeństwa) - bariery ochronne - prace z asekuracją
1. 3	Roboty wykonywane w pasach drogowych lub w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych	W	- wszelkie roboty budowlano-instalacyjne realizowane w tych warunkach	- przed przystąpieniem do wykonywania robót – instruktaż stanowiskowy	- ustalenie środków łączności ze wskazanymi przedstawicielami zarządcy terenu - odzież robocza i ochronna - bariery ochronne wydzielające teren budowy w zakładzie lub w komunikacji publicznej - zabezpieczenia (daszki) ochronne czynnych stanowisk pracy i urządzeń - tablice informacyjne i ostrzegawcze - nadzór gestorów uzbrojenia i gospodarza terenu - wyznaczenie przejść , przejazdów i tras uzbrojenia
1. 4	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	W	- montaż elementów konstrukcji obiektów podziemnych konstrukcji obiektów inżynierskich	- instruktaż przed przystąpieniem do wykonywanych robót - instruktaż stanowiskowy	- odzież robocza i ochronna - uprawnienia zawodowe i aktualne badania lekarskie - tablice i znaki ostrzegawcze wyznaczone strefy bezpiecznego zbliżenia do sieci uzbrojenia nad i pod ziemnego
1. 5	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w strefie niebezpiecznej obejmującej 3m dla linii 1KV	P	- roboty związane z budową i rozbiorą obiektów i elementów uzbrojenia terenu (wykopy, montaż rurociągów, roboty drogowe)	- instruktaż przed przystąpieniem do wykonywanych robót - instruktaż stanowiskowy we współdziałaniu z przedstawiciela mi gestorów uzbrojenia	- odzież robocza i ochronna - wyznaczone strefy bezpiecznego zbliżenia do linii elektroenergetycznych (napowietrznych i kablowych) - wyznaczone przejazdy (bramki) pod liniami elektroenergetycznymi - sygnalizacja napięcia na ruchomym sprzęcie budowlanym (koparki, żurawie itp.) - napisy ostrzegawcze (znaki, tablice) - uprawnienia zawodowe do obsługi sprzętu, aktualne badania lekarskie
2.0	Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych	P	- roboty izolacyjne - roboty asfaltowe	- instruktaż przed przystąpieniem do robót – instruktaż stanowiskowy	- odzież robocza i ochronna - aktualne badania lekarskie - oświetlenie 25V akumulatorowe lub 12V elektryczne - wygrodzenie strefy ochronnej - napisy ostrzegawcze (tablice, znaki) - uprawnienia zawodowe do wykonywania robót - ustalony skład osobowy z wyznaczeniem osób do asekuracji - zorganizowany system ratownictwa specjalistycznego
3.0	Roboty budowlane prowadzone przy	BW	- roboty przy użyciu	- instruktaż przed	- odzież robocza i ochronna - badania lekarskie

montażu i demontażu ciężkich elementów (ponad 1,0 t)		dźwigów - montaż urządzeń wyposażenia obiektów (zbiorniki)	przystąpienie m do robót - instruktaż na stanowisku pracy	- uprawnienia zawodowe do pracy przy obsłudze dźwigu - ustalenie kolejności montażu i demontażu - dobór zawieszin do podnoszenia danego elementu - wyznaczenie strefy niebezpiecznej - tablice i znaki ostrzegawcze - wyznaczenie tras dojazdu i przejść poza strefą niebezpieczną - ustalenie zasad i sposobu porozumiewania się obsługi i pracowników montażu
--	--	---	--	---

UWAGA:

w kol. 3 należy ocenić skalę zagrożenia robót, które stwarzają wysokie ryzyko powstania takich zagrożeń wg następującej symboliki:

P – zagrożenie przeciętne

W – zagrożenie wysokie

BW – zagrożenie bardzo wysokie

Przy doborze środków ochrony indywidualnej należy się kierować ustaleniami zawartymi w tab. 1, 2 i 3. Rodzaje robót budowlanych, należy wybrać z powyższego zestawienia odpowiednio do rzeczywistego zakresu robót.

4. Wniosek końcowy.

Przed przystąpieniem do budowy należy przewidzieć rodzaj i charakter planowanych robót, występujące rodzaje zagrożeń oraz przewidywany czasookres prowadzenia robót. W przypadku planowania wykonywania prac budowlanych dłużej niż 30 dni roboczych i przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników lub przy pracochłonności planowanych robót przekraczającej 500 osobodni przed rozpoczęciem budowy należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5. Podstawa prawna.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późniejszymi zmianami).