

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. KRÓTKIEJ – 2 ETAP ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ				
ADRES i KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	CHEŁMIEC 33-395 CHEŁMIEC Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2]				
INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ i MIESZKANIOWEJ w CHEŁMCU ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHEŁMIEC				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant instalacji sanitarnych	mgr inż. Katarzyna Majcher	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan. nr uprawnień MAP/0261/PWOS/04	Instalacje sanitarne	12.2021	
Sprawdzający instalacji sanitarnych	inż. Mirosław Olszowski	upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91 w specjalności instalacyjnej	Instalacje sanitarne	12.2021	
Opracował branża sanitarna	mgr inż. Paweł Majcher mgr inż. Adam Majcher		Branża sanitarna	12.2021	

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Część opisowa:

1. Oświadczenie projektanta i weryfikatora o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	2
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	2
3. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB	2
4. Część opisowa	2
5. Załączniki	2

Część rysunkowa:

1. Projekt zagospodarowania terenu – wodociąg rozdzielczy i kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami	1:500	2
2. Szkic projektowanego wodociągu rozdzielczego	1:1000	2
3. Szkic projektowanej kanalizacji sanitarnej	1:1000	2
4. Profil projektowanego wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami	1:100/500	2
5. Profil projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	1:100/250	2
6. Profil przebudowy odcinka kanalizacji sanitarnej	1:100/250	2

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I WERYFIKATORA

Oświadczam, iż projekt techniczny pn.:

BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. KRÓTKIEJ - 2 ETAP ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Został sporządzony zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Działka/-ki ewidencyjna/-e, obręb ewidencyjny, jednostka ewidencyjna:

OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].

Inwestor:

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ i MIESZKANIOWEJ w CHEŁMCU

ul. PAPIESKA 2

33-395 CHEŁMIEC

Projektant:

*mgr inż. Katarzyna Majcher
upr. proj. i wyk MAP/0261/PWOS/04*

Weryfikator:

*inż. Mirosław Olszowski
upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91*

Uzasadnienie
Nowy Sącz, dnia 10 lutego 1992
Nr. UAN-7342-139/91

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "a" i "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. M i r o s ł a w O l s z o w s k i inżynier inżynierii środowiska urodzony dnia 2 czerwca 1957 r. w Czerwiesku posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

- Ob. M i r o s ł a w O l s z o w s k i jest uprawniony do:
- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
 - 2/ do kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów konstrukcyjnych sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
 - 3/ do sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
 - 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego — do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Praw Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia oryginałem

(pieczęć urzędowa)



Kraków, dnia 10 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Katarzyna Majcher** urodzona dnia 15.12.1970 r. w Kielcach uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny MAP/0261/PWOS/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 38 z dnia 9 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pani Katarzyna Majcher posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Od niniejszej decyzji skazy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Andrzej Siskowski
2. mgr inż. Stanisław Chłobak
3. mgr inż. Krzysztof Dybaś

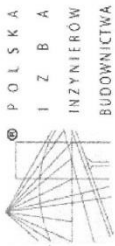
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dr inż. Zdzisław Krawczyk



- Orzekający:
1. Pani Katarzyna Majcher ul. Elektryków 19 33-300 Nowy Sącz
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. inż.

3. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-KP7-Y9R-7VH *

Pan Mirosław Olszowski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/2891/01
adres zamieszkania ul. B. A. Konstany 16/17, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-07 roku przez:
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-13C-KT-8WG *

Pani Katarzyna Majcher o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0296/05
adres zamieszkania ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-06 roku przez:
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



4. CZĘŚĆ OPISOWA

4.1. Przedmiot opracowania i zakres rzeczowy

Projekt swym zakresem obejmuje:

- budowę sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z 16 przyłączami. Włączenie do użytkowanego wodociągu w110PE na działce 222/19 w węźle W1. Długość projektowanego wodociągu wynosi 481,7m.
- budowę dwóch odcinków sieci kanalizacyjnej wraz z 8 przyłączami. Włączenie do przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej w węźle Sp1 na działce 230/12 oraz w węźle Sp2 na działce 230/10.
- przebudowę kanalizacji sanitarnej na odcinku Spi – działka 221/1 do Sp2 – działka 230/10. Długość przebudowy 59,0m. Parametr podstawowy przebudowy tj. długość pozostaje bez zmian.

Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej wynosi $117,1 + 59,0 = 176,1\text{m}$.

Z uwagi na projektowanie sieci wodociągowej rozdzielczej oraz sieci kanalizacji sanitarnej o długości $< 1,0\text{ km}$ zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie wymaga Decyzji o Uwarunkowaniach Środowiskowych.

Całość z załączonym projektem zagospodarowania terenu.

Wpływ inwestycji na środowisko, informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Na podstawie § 18 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Dz. U. Poz. 1609 z 18.09.2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – całość problematyki i obszar oddziaływania inwestycji: BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. KRÓTKIEJ - 2 ETAP ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ zamyka się na działkach: 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 obręb CHEŁMIEC [0006] jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].

Zgodnie z „Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz przepisami i normami związanymi wyznacza się obszar oddziaływania wodociągu rozdzielczego i kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą wynosi 1,0 m od osi przewodu. Dopuszcza się zbliżenia pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń sieci i obiektów wykonywanych w odległości mniejszej od założonej.

Ochrona zabytków - działki przez, które przebiega projektowany wodociąg i kanalizacja sanitarna nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

Tereny osuwiskowe - trasa projektowanych sieci nie przebiega przez tereny osuwiskowe.

Tereny górnicze - trasa projektowanych sieci nie przebiega przez tereny górnicze.

Inwestycja jest zgodna z ustaleniami MPZP gminy Chełmiec oraz zapisami określonymi w załącznikach projektu technicznego.

Wielkość zapotrzebowania wody uwzględnia zapotrzebowanie wody na cele socjalno – bytowe oraz przeciwpożarowe dla jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców do 2000 ($5,0\text{ dm}^3/\text{s}$) zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz

dróg pożarowych. Ochronę p. poż. zapewniają istniejące hydranty zlokalizowane na istniejącej sieci oraz projektowany hydrant Hp1.

4.2. Istniejący stan zaopatrzenia w wodę

Mieszkańcy przedmiotowej części Chełmca zaopatrują się w wodę głównie z sieci wodociągowej gminnej. Projektowana rozbudowa zapewni dostawę wody do projektowanych budynków, jednego istniejącego budynku oraz przyszłych rozbudów. W ramach inwestycji będzie również zapewniona ochrona p. poż.

4.3. Istniejący stan odprowadzenia ścieków

Na rozpatrywanym obszarze ścieki odprowadzane są w większości do gminnej sieci kanalizacyjnej. Planowana rozbudowa i przebudowa zapewni odbiór ścieków z projektowanych budynków.

4.4. Nawiązanie do programu poprawy stanu zaopatrzenia w wodę

Gmina nie posiada koncepcji rozbudowy wodociągu i kanalizacji sanitarnej na tym obszarze. W oparciu o uzgodnienia z Inwestorem i koncepcję została opracowana przedmiotowa dokumentacja.

4.5. Obliczenia zapotrzebowania wody, dobór rurociągów

Średnice rurociągów przyjęto uwzględniając zapotrzebowanie socjalno – bytowe, ochronę p. poż. oraz ewentualną rozbudowę. W ramach budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej planuje się wykonanie 16 przyłączy wodociągowych i 8 przyłączy kanalizacyjnych.

Zapotrzebowanie wody „aktualnie” dla osiedla projektowanego (pojedyncze mieszkanie):

ZAPOTRZEBOWANIE WODY (POJEDYNCZY BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY)									
Punkt czerpalny		Wymagane ciśnienie	Normatywny wypływ wody		Wypływ wody				
Rodzaj	Liczba przyborów	Δp_w	q_n wz zimnej	q_n cwu ciepłej	Σq_n wz zimnej	Σq_n cwu ciepłej			
	szt.	MPa	dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s	dm ³ /s			
Umywalka	1	0,10	0,07	0,07	0,07	0,07			
Natrysk	1	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15			
Zlewozmywak	1	0,10	0,07	0,07	0,07	0,07			
Wanna	1	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15			
Płuczka zbiornikowa	1	0,05	0,13	-	0,13	-			
Pralka automatyczna	1	0,10	0,25	-	0,25	-			
Zmywarka	1	?	0,15	-	0,15	-			
					0,97	0,44			
					Σq_n wz + Σq_n cwu =	1,41	dm³/s		
							q_{obl}		
							0,66	dm ³ /s	
							2,36	m ³ /h	

Zużycie wody dla poszczególnych odcinków:

ZAPOTRZEBOWANIE NA ODCINEK			
Odcinek	Liczba domów	Σq_n	q _{obl}
-	szt.	dm ³ /s	dm ³ /s
Zd16-W3	1	1,41	0,66

W18.1-W18	1	1,41	0,66
W18-W17	1	1,41	0,66
W17.1-W17	1	1,41	0,66
W17-W16	2	2,82	0,95
W16.1-W16	1	1,41	0,66
W16-W15	3	4,23	1,17
W15.1-W15	1	1,41	0,66
W15-W14	4	5,64	1,35
W14.1-W14	1	1,41	0,66
W14-W13	5	7,05	1,50
W13.1-W13	1	1,41	0,66
W13-W12	6	8,46	1,64
W12.1-W12	1	1,41	0,66
W12-W11	7	9,87	1,77
W11.1-W11	1	1,41	0,66
W11-W10	8	11,28	1,89
W10.1-W10	1	1,41	0,66
W10-W9	9	12,69	2,00
W9.1-W9	1	1,41	0,66
W9-W8	10	14,10	2,10
W8.1-W8	1	1,41	0,66
W8-W7	11	15,51	2,20
W7.1-W7	1	1,41	0,66
W7-W6	12	16,92	2,30
W6.1-W6	1	1,41	0,66
W6-W5	13	18,33	2,38
W5.1-W5	1	1,41	0,66
W5-W4	14	19,74	2,47
W4.1-W4	1	1,41	0,66
W4-W3	15	21,15	2,53
W3-W1	16	22,56	2,57

Jakość wody zgodna z „Dyrektywą 98/83/WE – jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Z uwagi na ustalenia z Inwestorem główny rurociąg należy wykonać z rur PE100RCSDR11 110*10,0 przyłącza do budynków PE100RC SDR11 40*3,7.

Ilość ścieków dla projektowanej rozbudowy:

przy założeniu trzech użytkowników na mieszkanie przyjęto:

$$Q_{\text{dśr}} = 16 \cdot 3 \cdot 100 \text{ dm}^3/\text{d} \cdot 0,9 = 4320,0 \text{ dm}^3/\text{d}.$$

Dobrano główny kanał sanitarny z rur PVC-U 200*5,9, przyłącza PVC-U 160*4,7 .

4.6. Usytuowanie przewodów wodociągowych i kanału sanitarnego, uzbrojenie terenu

Na działkach gdzie prowadzona będzie inwestycja powstają budynki mieszkalne, część działek jest niezabudowana. Zgodnie z zapisami MPZP inwestycja prowadzona jest na terenach opisanych jako: B1MM i D. Uzbrojenie podziemne w kolizji z projektowanymi sieciami:

- gazociąg średniego ciśnienia
- kable energetyczne eNN
- kanalizacja teletechniczna
- kanalizacja sanitarna

Dodatkowo należy uwzględnić roboty pod liniami napowietrznymi energetycznymi i teletechnicznymi.

4.7. Opinia geotechniczna

Podłoże gruntowe terenu budują grunty określone w dokumentacji badań podłoża gruntowego zróżnicowane pod względem właściwości geotechnicznych. Typ inwestycji i panujące proste warunki gruntowe zaliczają obiekt do **drugiej** kategorii geotechnicznej (zgodnie z załączoną dokumentacją). Woda gruntowa występuje na inwestycji na poziomie -3,0m ppt, natomiast na głębokościach układania kanału i wodociągu woda nie występuje.

Na inwestycji występują grunty kategorii:

- I – 7,5 %,
- IV – 80,0 %,
- V – 12,5%.

Roboty wykonać ściśle z uwagami załączonymi w opinii.

4.8. Rozwiązania projektowe

Całość robót wykonać zgodnie z opisem, uwagami określonymi w protokole z narady koordynacyjnej, uzgodnieniami a w szczególności zgodnie z wymaganiami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed rozpoczęciem robót wykonać wywiad środowiskowy oraz sondowanie celem dokładnego określenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Włączenie wodociągu do istniejącego wodociągu w110PE na działce 222/19 w węźle W1. Włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej do przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej w węźle Sp1 na działce 230/12 oraz w węźle Sp2 na działce 230/10.

Przebudowa kanalizacji sanitarnej na odcinku Spi – działka 221/1 do Sp2 – działka 230/10.

4.8.1. Rurociągi

Przewody wodociągowe:

Łączna długość projektowanych przewodów wodociągowych:

Opis	Długość
PE100RC SDR11 40*3,7 - zakres przyłączy	180,2
PE100RC SDR11 110*10,0	301,5
Ogółem:	481,7m

Wszystkie rurociągi z typoszeregu PE100RC SDR11 (PN16) lite w całości - łączone przez zgrzewanie doczołowe, zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013-12. Rurociągi będą układane z przykryciem minimalnym 1,6m zgodnie z profilami. Pod fundamentem rury prowadzić w rurze ochronnej dn90 o łącznej długości 16,0m (zakres przyłączy).

Rury i kształtki winny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do stosowania przy budowie rurociągów do wody pitnej.

Przewody kanalizacyjne:

Opis	Długość
PVC-U 160*4,7 SN8 lita – zakres przyłączy	75,5
PVC-U 200*5,9 SN8 lita – zakres sieć kanalizacyjna	41,6
PVC-U 200*5,9 SN8 lita – zakres sieć kanalizacyjna - przebudowa	59,0
Ogółem:	176,1m

Zastosowane rury muszą być zgodne z PN-EN 1401-01:2009, PN-EN 13476-3:2018-05. Spuszczanie do rowu dźwigiem, montaż ręcznie. Pod fundamentem rury prowadzić w rurze ochronnej dn250 o łącznej długości 8,0m (zakres przyłączy). Pod drogą gminną rurę przewodową prowadzić w rurze ochronnej PE100 SDR17 315*18,7 długości 7,5m.

4.8.2. Zasuwy

Na rurociągach w gruncie montowane będą zasuwy żeliwne kołnierzowe PN16 sieciowe oraz zasuwy do przyłączy domowych.

Zestawienie:

Opis	Ilość
zasuwa do przyłączy domowych dn32 – zakres przyłączy	16
zasuwa sieciowa dn100	3
zasuwa przy hydrancie dn80	1

Wszystkie zasuwy w gruncie montowane będą z obudowami teleskopowymi, skrzynkami i płytami pod skrzynki. Zasuwy montowane będą ze sztywnym przedłużeniem wrzeczona i skrzynką uliczną. Zasuwy należy zamontować na bloku betonowym 20x20x40 cm z betonu B-10. Skrzynka do zasuw winna być zamontowana na płycie betonowej 50x50x10 cm z otworem $\varnothing 12$ cm, płyta z betonu B-20. Oznaczenia lokalizacji zasuw słupkami z opisami lub tablicami na elementach trwałych wg PN-B-01700:1999 „Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne”.

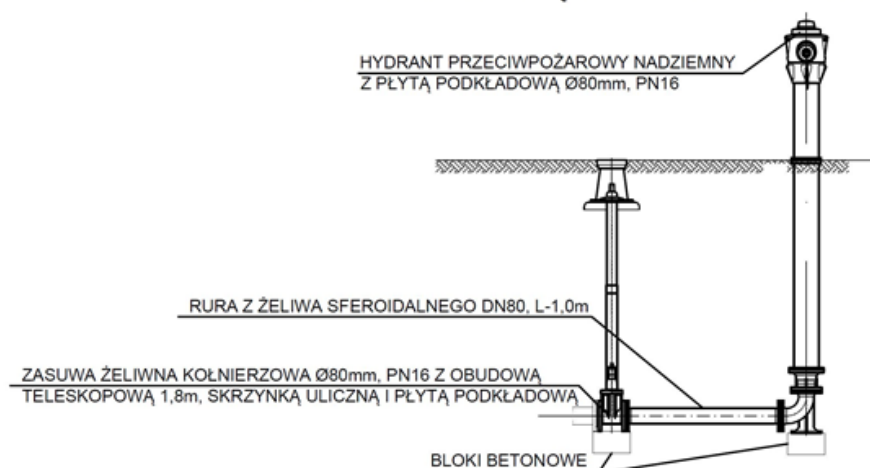
4.8.3. Hydranty

Dla celów p.poż. zamontowany zostanie hydrant nadziemny $\varnothing 80$ PN16 – 1 szt. wg PN-EN 14384:2009. Hydrant montowany będzie na końcówce odcinany zasuwą dn80, odległość zasuw od hydrantu 1,0m. Oznaczenia lokalizacji hydrantów słupkami z opisami lub na trwałych elementach.

Hydranty montowane na sieciach wodociągowych powinny posiadać:

1. Aprobata techniczną.
 2. Atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.
 3. Świadectwo dopuszczenia CNBOP do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej.
- Oznaczenia lokalizacji hydrantów słupkami z opisami lub tablicami na elementach trwałych wg PN-B-01700:1999 „Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne”.

PROJEKTOWANY WĘZEL HYDRANTOWY



4.8.4. Studzienki kanalizacyjne

Na projektowanych kanałach projektuje się studzienki:

Opis	Ilość
studzienka PVC425 – zakres przyłączy	6
studzienka bet. dn1000 – 2 szt. zakres przyłączy, 1 szt. zakres sieci	3
studzienka PVC600 – zakres sieci – wymiana istniejących studzienek	2
ogółem:	11

Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC425, 600 powinny być zgodne z: PN-B-10729:1999; PNEN 476:2001; PN-EN 13598-1:2005; PN-EN 13598-2:2009. Zagęszczenie pod studzienkami $I_{s \min}$ 0,97.

Studzienki inspekcyjne niewłazowe składając powinny się z następujących części:

- z kinety PE typu I, II, III, IV (w zależności od rozwiązań podanych w części rysunkowej w Dokumentacji Projektowej),
- rury karbowanej trzonowej
- rury teleskopowej
- włazu żeliwnego dostosowanego do klasy terenu, w drogach kl. D400, pozostałe B125

Właz powinien być dodatkowo posadowiony na pierścieniu odciążającym żelbetowym wykonanym z betonu kl. min. C16/20 posadowionego na podsypce z piasku średniego grubości 20 cm zagęszczonej do $I_{s \min}$ 0,97. W celu włączenia przewodów kanalizacyjnych na wysokości rury karbowanej studni (powyżej wpustów kinety) należy stosować odpowiednie dla danego systemu wkładki włączeniowe kielichowe tzw. in situ, zaopatrzone w fabrycznie osadzoną uszczelkę.

Kinety studni PE (polietylen) wykonane maszynowo za pomocą odlewu rotacyjnego z użyciem pierwotnego surowca bez użycia regranulatu i środka spieniającego, wydłużenie do zerwania > 200%.

Włączenia dolotowe do kinety wykonać za pomocą uszczelek dolotowych umożliwiających zmianę kąta lub korektę spadku o 5 stopni, wylot jako bosy koniec. Wysokość spocznika 1/1 D. Rura wznosząca z polipropylenu (PP) o sztywności obwodowej SN8. Regulacja wysokość

poprzez docięcie bezpośrednio na budowie. Zwieńczenie studni w postaci pierścienia odciażającego betonowego oraz wjazdu zgodnego z PN-EN 124.

Studnie betonowe dn1000 - wytyczne:

Stosować studnię prefabrykowaną z elementów betonowych, składającą się z podstawy studni (dennicy) z kinetą, wykonanej w technologii typu Perfect jako monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego (SCC), formowane wraz z przejściami szczelnymi, spocznikiem i kinetą w jednym cyklu produkcyjnym, z dokładnością posadowienia przejść do 1mm po obwodzie (alternatywnie zintegrowana uszczelka, wyprofilowane gniazdo, przejście szczelne) w jednym cyklu produkcyjnym.

Stosowane do budowy kanalizacji sanitarnej żelbetowe/betonowe studzienki muszą stanowić wraz z rurami jeden pełny system oraz spełniać następujące wymagania:

- Każdy element studzienki musi być trwale oznakowany. Oznakowanie musi zawierać co najmniej następujące informacje:
 - nazwa producenta;
 - data produkcji; nazwa i symbol elementu;
 - wielkość, typ i rodzaj;
 - wskaźnik nośności (dla płyt pokrywowych);
 - klasa betonu.

Ponadto na wyrobie i dokumencie musi być umieszczone oznakowanie potwierdzające przeprowadzoną ocenę zgodności wyrobu i dopuszczenia wyrobu do obrotu i stosowania w budownictwie oraz klasie wytrzymałości.

- Beton stosowany do wyrobu elementów studzienki musi spełniać wymagania techniczne:

- klasa betonu C45/55 - wg PN-EN 206-1
- wodoszczelność W-8
- nasiąkliwość do 5%
- podwyższona odporność chemiczna, w tym na korozję siarczanową
- mrozoodporność F150

- Podstawa studzienki musi być zaopatrzona w otwory umożliwiające połączenie z rurociągiem kanalizacyjnym poprzez elastyczne uszczelnienie dostarczane przez producenta rur (odpowiednio dla rur PVC).

- Ścianki boczne kręgów studni zakończone powinny być zamkiem dostosowanym do uszczelki gumowej, z wbudowanymi stopniami wjazdowymi.

- Połączenie łączy elementów prefabrykowanych studni (kręgów i podstawy studni) musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1917.

- Połączenie między elementem pionowym i rurą przyłączeniową musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1916 i PN-EN 1917.

- Płyta pokrywowa - zwężka powinna być typu ciężkiego (dwuwarstwowe zbrojenie przy dolnej i górnej powierzchni płyty) z otworem wjazdowym średnicy 625 mm i obniżeniem górnej płaszczyzny na montaż wjazdu żeliwnego

4.8.5. Przyłącza do budynków

W ramach zadania zostanie wykonanych:

- 16 przyłączy wodociągowych. W zakres przyłącza wchodzi odcinek z rur PE100RC SDR11 40*3,7, nawiertka 110/40 oraz zasuwa do przyłączy domowych dbn32 oraz rury ochronne dn90 pod fundamentem.
- 8 przyłączy kanalizacyjnych, W skład przyłącza wchodzi odcinek z rur PVC-U 160*4,7 (SN8), studzienka przyłączeniowa oraz rury ochronne dn250 pod fundamentem

4.9. Skrzyżowania z przeszkodami

Roboty wykonać ściśle z uwagami określonymi w odpisie z protokołu z narady koordynacyjnej, opisem i uzgodnieniami.

Skrzyżowania z elektrycznymi liniami podziemnymi

Roboty zostaną wykonane metodą rozkopu, w miejscu skrzyżowania należy odkopać kabel. Następnie roboty wykonać przy zachowaniu poniższych uwag. Po wykonaniu robót montażowych kanału zabezpieczeń nie demontować lecz zasypać w gruncie.

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektromagnetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych – jednostka terenowa Nowy Sącz
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0.5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik.

Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego, Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych NN,

- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,

należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów linii j.w. inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

- Kategorycznie zabraniaamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

- linii nN – 1 m,
- linii SN – 2 m.

Skrzyżowania z kablami teletechnicznymi

- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska – kablami teletechnicznymi zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedst. OPL.
- W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Kraków; ul. Dauna 66, 30-629 Kraków.
- Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej.
- Każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
- W przypadku niezastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor/Wykonawca.

Skrzyżowania z istniejącym gazociągiem

Wodociąg:

Przed rozpoczęciem robót konieczne będzie wykonanie odkrywek celem określenia lokalizacji istniejącego gazociągu.

Przed przystąpieniem do wykopów należy w rejonie istniejącego gazociągu wykonać sondy poprzeczne, celem dokładnego ich zlokalizowania, prace wykonywać ręcznie.

Roboty zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi projektowania, budowy, nadzoru i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu. KSG

Obowiązującymi normami i przepisami :

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013, Dz. U. z 2013 poz. 640
- Dziennik Ustaw NR 97 z dnia 11-09-2001r. poz. 1055
- Dziennik Ustaw NR 75 z dnia 15-06-2002r. poz. 690
- PN-91/M -34501

- uwagami określonymi w protokole z narady koordynacyjnej

Odbioru zabezpieczenia skrzyżowań i roboty w rejonie skrzyżowania należy dokonać w obecności dostawcy gazu.

Kanał sanitarny:

Przy kolizji z projektowaną kanalizacją sanitarną stosować przepisy jak dla gazociągów wybudowanych po 12.12.2001 roku. Przed przystąpieniem do wykopów należy w rejonie istniejącego gazociągu wykonać sondy poprzeczne, celem dokładnego ich zlokalizowania, prace wykonywać ręcznie.

Roboty zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi projektowania, budowy, nadzoru i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu

Obowiązującymi normami i przepisami :

- PN-91/M -34501
 - Skrzyżowanie wodoc. z gazociągiem wykonać zgodnie z Rozp. Ministra Gospod. z dnia 26.04.2013, Dz. U. z 2013r poz. 640.
 - Prace ziemne w rejonie gazociągu wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela Gazowni Nowy Sącz.
 - Skrzyżowanie innego uzbrojenia z siecią gazową podlega odbiorowi technicznemu w Gazowni N. Sącz, odbiory będą wykonywane na zlecenie Inwestora lub wykonawcy.
 - Wykonawca robót zgłosi ich rozpoczęcie w Gazowni N. Sącz z 7-dniowym wyprzedzeniem
 - uwagami określonymi w protokole z narady koordynacyjnej
- Odbioru zabezpieczenia skrzyżowań i roboty w rejonie skrzyżowania należy dokonać w obecności dostawcy gazu.

Roboty w okolicy budynków i ogrodzeń

Układanie wodociągu w okolicy budynków i trwałych ogrodzeń w odległości mniejszej od 3,0m wykonać przewiertem lub rozkopem z uwzględnieniem odbudowy ogrodzenia. Przewiert wykonać bez rury osłonowej chyba że na rysunkach wskazano przewiert z rurą.

Drogi o nawierzchni tłuczniowej lub gruntowej oraz wjazdy na posesje

Skrzyżowania z w/w drogami będą wykonane metodą rozkopu (dopuszcza się wykonanie robót przewiertem). Wskaźnik zagęszczenia pod drogami $J_s=1,0$. Podbudowa zasadnicza 25 cm kruszywa łamanego. Do odbudowy przyjąć $180,0m^2$.

Drogi gminne

Część robót zostanie wykonana rozkopem, część przewiertem. Na odcinkach gdzie zostanie wykonany rozkop nawierzchnia na całej szerokości do odbudowy. Przewiduje się odbudowę drogi o pow. $70,0m^2$. Całość robót zostanie wykonana zgodnie z załączoną decyzją lokalizacyjną, znak: ZGKiM.7141.224.2021.



A	w-wa ścieralna z BA gr. 4 cm
	w-wa wiążąca z BA gr. 6 cm
	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63
	stabilizowana mechanicznie gr. 15 cm
	stabilizacja gruntu cementem gr. 30 cm
	zagęszczone podłoże gruntowe
B	nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego 0/63
	stabilizowana mechanicznie gr. 10 cm
C	zieleniec gr humusu 10cm z obsianiem trawą
D	istniejący rów i zieleniec przydrożny

4.10. Metody wykonywania robót

Przewiduje się wykonywanie robót mechanicznie (w przeważającej części rozkopem), ręcznie oraz przewiertem. W trakcie robót należy zapewnić dojazd do wszystkich posesji. Znaczną ilość robót ręcznych wymusza:

- istniejące uzbrojenie,
- ogrodzenia i ogródki.
- wymagania właścicieli działek

Przewierty zostaną wykonane głównie pod drogą gminną (odcinek W2 – W3 – W21), przed rozpoczęciem robót wykonać sondowanie celem dokładnego określenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Roboty wykonać zgodnie z uwagami określonymi w odpisie protokołu z narady koordynacyjnej a w szczególności zgodnie z wymaganiami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Zmiany kierunków i uzbrojenie należy oznakować tabliczkami na słupkach żelbetowych. Tabliczki wg PN-86/B-09700. Roboty ziemne zgodnie z PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

A. Wykopy

Większość robót zostanie wykonana rozkopem. Roboty ręczne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz w miejscach określonych w protokołach z narady koordynacyjnej. Wykopy mechaniczne koparką o ścianach pionowych zabezpieczonych szalunkiem np. typu SBH. Wykopy ręczne posiadać będą ściany pionowe deskowane do pełnej wysokości. Ponieważ część robót prowadzona będzie w ogródkach, zwraca się uwagę na poprawne wykonanie robót ziemnych a mianowicie: odłożenie humusu, wykop, roboty montażowe, zasyпка z zagęszczeniem zakończona zasypaniem humusu i obsianiem trawą.

Nadmiar urobku należy załadować na samochody wywrotki i wywieźć:

- nadmiar na wysypisko na odległość do 5 km,
- pozostałość na czasowy odkład na odległość do 2 km.

Miejsce wywozu wskaże Inwestor.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem odcinek po 1m w obie strony wykopać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

B. Zasypywanie wykopów

Wykopy zasypywane będą ręcznie i mechanicznie. Odcinki skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem na długości 1 m należy zasypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad uzbrojenie. Na terenach zielonych zasypkę zagęszczać do $J_s=0,95$, pod drogami $J_s=1,0$. Na drogach

gruntowych podbudowa zasadnicza 25 cm kruszywa łamanego. Po wykonaniu zasypki pas robót przez trawniki należy obsiać trawą. Przewiduje się grabkowanie i obsiew trawą o powierzchni **250m²**.

C. Roboty montażowe

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Montaż rurociągów ręcznie.

Wodociąg:

Z uwagi na rodzaj gruntu rurociągi na całej długości rozkopu montowane będą na 10cm podsypce piaskowej oraz zasypane gruntem sypkim np. piaskiem do wysokości 10 cm ponad rurę. Nad rurą około 30cm układać taśmę niebieską z wkładką metalową. Rurociąg należy układać na głębokości min. 1,6m ponad wierzch rury (zgodnie z załączonymi profilami).

Po zmontowaniu rurociągów należy wykonać próbę ciśnienia. Próbę ciśnienia i odbiór wykonać wg PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”. Ciśnienie próbne 1,0 MPa. Woda do prób będzie podawana z sieci. Przewiduje się osobne próby ciśnienia dla sieci i każdego przyłącza osobno. Po zmontowaniu całej sieci należy wykonać płukanie i dezynfekcję rurociągów z powtórным płukaniem. Zrzut wody płucznej do kanalizacji sanitarnej. Wodę po dezynfekcji należy odwieźć na oczyszczalnię ścieków po neutralizacji wapnem w beczkowiezie.

Po zmontowaniu rurociągu, przed zasypaniem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Kanał sanitarny:

Całość robót dla kanalizacji wykonać zgodnie z PN-EN 1610:2015-10 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”, roboty ziemne zgodnie z PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz z uwagami określonymi w odpisie z narady koordynacyjnej. Montaż kanałów ręcznie. Spuszczanie do rowu dźwigiem. Dla kanałów sanitarnych wykonanych metodą rozkopu wykonać podsypkę gr. 0,2m. Obsypka 0,5m ponad rurę. Podsypka i obsypka z piasku wykonana ręcznie. W przypadku posadowienia namulach wykonać podbudowę tłuczniowo – piaskową grubości 0,3m. Próba ciśnienia zgodnie z PN-EN 1610:2015-10. Po zmontowaniu rurociągu, przed zasypaniem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

4.11. Odwodnienie wykopu

W przypadku prowadzenia robót w okresie „mokrym” należy przewidzieć pompowanie. W okresie suchym nie przewiduje się pompowania. W związku z powyższym należy prowadzić dziennik pompowań potwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

4.12. Obiekty dodatkowe na czas budowy.

Na czas wykonywania robót zostaną wykonane obiekty tymczasowe placu budowy wraz z dojazdami i placami manewrowymi i technicznymi zdemonstrowane po zakończeniu inwestycji. Dodatkowymi elementami będą ewentualne odwodnienia wraz z rurociągami. Zasilanie urządzeń z agregatów prądotwórczych.

4.13. Wpływ inwestycji na środowiska, informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie § 18 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Dz. U. Poz. 1609 z 18.09.2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – całość problematyki i obszar oddziaływania inwestycji zamyka się na działkach określonych we wniosku. Zgodnie z „Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz przepisami i normami związanymi wyznacza się obszar oddziaływania wodociągu i

kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą o szerokości 1,0 m od osi przewodu. Dopuszcza się zbliżenia pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń sieci i obiektów wykonywanych w odległości mniejszej od założonej.

Po zakończeniu inwestycji teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Nie przewiduje się wycinania drzew.

4.14. Zabezpieczenie przed szkodliwym oddziaływaniem inwestycji

Nie ma możliwości realizacji inwestycji bez utrudnień i zniszczeń. Zniszczone drogi zostaną odbudowane, trawniki zostaną w ramach budowy obsiane trawą. Nie przewiduje się odszkodowań.

4.15. Uwagi końcowe

Wytyczenie trasy przewodów sieci wg zwymiarowania geodezyjnego.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami przyłączenia nieruchomości, odpisie protokołu z narady koordynacyjnej oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym.

Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych spełniających wymagania techniczne projektu, posiadających stosowne aprobaty, atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania ich w budownictwie na terenie Polski. W przypadku zastosowania innych rozwiązań materiałowych, wprowadzający zmiany winien we własnym zakresie dokonać zmian obliczeniowych i adaptacyjnych niezbędnych dla wprowadzenia zmiany lub wynikających z wprowadzania zmiany.

Opracował:

PHU PASANDER
mgr inż. Paweł Majcher
ul. Gajowa 40; 33-300 Nowy Sącz

NIP: 734-100-67-63
tel. 18 441 16 89, 606670578
majcher@wp.pl

ZAŁĄCZNIKI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. KRÓTKIEJ – 2 ETAP ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
ADRES i KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	CHEŁMIEC 33-395 CHEŁMIEC Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Decyzja lokalizacyjna znak: ZGKiM.7141.224.2021 z dnia 29.11.2021. x ÷ x
2. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej, znak: 6630/1502/2021 z dnia 01.12.2021. x ÷ x
3. Opinia PPIS w Nowym Sączu nr 5/22 x ÷ x
4. Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym x ÷ x