

hNadzory Budowlane, Kosztorysowanie, Projekty

mgr inż. Janina Urban

34-471 Ludźmierz ul. Krótka 6

tel.kom.512 291 827

PROJEKT Budowlany
Karta Tytułowa

TEMAT: „Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Podtatrzańskiej na odcinku od Al. Solidarności do ul. Szaflarskiej w Nowym Targu”

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

RODZAJ OPRAOWANIA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ADRES: Nowy Targ ul. Podtatrzańska

LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. ew. nr. 13065/2,13063/45
jednostka ewidencyjna 121101_1 Nowy Targ

INWESTOR: Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji
w Nowym Targu Sp. z o.o.
34-400 Nowy Targ ul. Długa 21

STADIUM: PB

PROJEKTANT: mgr inż. Janina Urban
upr. bud. MAP/0167/PWOS/08

ORACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Leśnicki

Ludźmierz, Listopad 2018

TOM I

1/7

.1.1. KARTA TYTUŁOWA – STRONA NR 2

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO</p>	<p>I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....str.4</p> <p>A. Część opisowa;.....str.5</p> <p>1. Stan Prawny.....str.6</p> <p>2. Przedmiot i zakres inwestycji.....str.6</p> <p>3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....str.6</p> <p>4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....str.7</p> <p>5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....str.7</p> <p>6. Dane na temat dziedzictwa kulturowego, zabytków i ochrony terenu inwestycji.....str.8</p> <p>7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego</p> <p>8. Informacje i dane o charakterze cechach istniejących i przewidzianych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownikówstr.8</p> <p>8.1 Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko</p> <p>8.2 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.....str.9</p> <p>9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.....str.9</p> <p>10. Obszar oddziaływania kanalizacji sanitarnej..... str.10</p> <p>11. Rozpoczęcie i zakończenie inwestycji.....str.10</p> <p>B. Część rysunkowa;.....str.12</p> <p>Rys. nr 1 Orientacja skala: 1:10 000.....str.12</p> <p>Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania (skala 1:500).....str.13</p> <p>II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....str.14</p> <p>III. SIEĆ KANALIZACJI ŚCIEKÓW BYTOWO – GOSPODARCZYCHstr.21</p> <p>- Opis rozwiązań projektowych.....str.23</p> <p>IV. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA – Oświadczenia.....str.32</p> <p>V. Uzgodnieniastr.37</p>
--	---

.1.2. KARTA TYTUŁOWA - STRONA 3

A. Oświadczenia Projektanta

B. Kserokopie uprawnień i przynależność do izby Inżynierów Budownictwa Projektanta

C. Wykaz załączonych uzgodnień i opinii:

1. Decyzja nr.219 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego znak: RiU.6733.4.2018 z dnia: 29 sierpnia 2018r.
2. Warunki techniczne MZWik Sp.z o.o. znak DRE.500.19.17.mk z dnia 2017.10.06
3. Uzgodnienie dokumentacji MZWik Sp. z o.o. znak: DRE.5501.15.18.MK z dnia: 29.11.2018
4. Decyzja Burmistrza Miasta Nowy Targ zgoda na wejście w teren znak: DIT.7230.348.2018 z dnia: 13.11.2018
5. Uzgodnienie dokumentacji Burmistrz Miasta Nowy Targ znak: DiT 7230.348.2018r z dnia : 26.11.2018
6. Odpis protokołu Narady koordynacyjnej z dnia: 20.11.2018 znak: 6630.1.108.2018
7. Uzgodnienie dokumentacji PPIS w Nowym Targu znak: PSSE.NNZ.420-260-3/18 z dnia: 03.12.2018

**I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

Spis zawartości opracowania

12. Część opisowa

1. Stan Prawny
2. Przedmiot i zakres inwestycji
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
6. Dane na temat dziedzictwa kulturowego, zabytków i ochrony terenu inwestycji
7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego
8. Informacje i dane o charakterze cechach istniejących i przewidzianych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
 - 8.1 Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko
 - 8.2 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich
9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych
10. Rozpoczęcie i zakończenie inwestycji

B. Część rysunkowa

Rys. nr 1 Orientacja	skala: 1:10 000
Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys.nr.3 Profil sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500
Rys.nr.4 Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/500
Rys.nr.5 Szczegół zabezpieczenia wykopów	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. Część opisowa

1.Stan prawny:

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w pasie drogowym ul. Podtatrzańskiej będących własnością Gminy Miasta Nowy Targ oraz w terenach prywatnych na dz. ew. nr. **13065/2,13063/45**

będących własnością Gminy Miasta Nowy Targ.

Dla przedmiotowej Inwestycji została wydana Decyzja nr.219 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego znak: RiU.6733.4.2018 z dnia: 29 sierpnia 2018r.

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z warunkami w/w Decyzji oraz dokonanymi uzgodnieniami.

W myśl Rozporządzenia RM z dnia:09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2013z 2010r.poz.1397ze zmianami Dz. U. z 2013poz.817 oraz DZ. U. z 2016r.,poz.353 ze zmianami przedsięwzięcie nie zalicza się do; mogących zawsze znacząco jak i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – w związku z powyższym inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Inwestor: Miejski Zakład Wodociągów Kanalizacji Sp. z o.o.
34-400 Nowy Targ ul. Długa 21

2.Przedmiot i zakres inwestycji:

Przedmiotem opracowania(inwestycji)jest budowa na odcinku od Al. Solidarności do ul. Szaflarskiej:

1.Rozdzielczej sieci wodociągowej rury PEHD Ø 200mm PN16 (przebudowa i budowa wodociągu wraz z istniejącym hydrantem) długości: 218,80 Wymiana przyłączy do budynków wg oddzielnego opracowania.

2.Sieci kanalizacji sanitarnej PVC Ø 200 SN 12 studnie betonowe Ø 1000mm długości: 219,60m .Wymiana i dobudowa przyłączy kanalizacyjnych wg oddzielnego opracowania

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Teren przewidziany pod realizację inwestycji liniowej – rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej jest terenem średnio zagospodarowanym. Są to obiekty budownictwa mieszkaniowego jedno- rodzinnego oraz wielorodzinnego

Z innych obiektów można wyróżnić:

- drogi miejskie
- lokalne drogi dojazdowe do posesji

- istniejące uzbrojenie podziemne to:
- a/ wymieniana kanalizacja sanitarna
- b/ kablowe linie NN
- c/ przyłącza energetyczne do stacji trafo i do budynków
- d/ wymieniana sieć wodociągowa
- f/ ogrody przydomowe place postojowe

4. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia –nie dotyczy

1.W rejonie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej obowiązuje: **rozdzielczy system kanalizacji.**

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego projektuje się :

- rozdzielcza sieć wodociągowa (przebudowa i budowa wodociągu wraz z istniejącym hydrantem)
- sieć kanalizacji sanitarnej (przebudowa i budowa kanalizacji sanitarnej)

Całość przedsięwzięcia inwestycyjnego w zakresie objętym niniejszą dokumentacją przewiduje się do realizacji w jednym zadaniu inwestycyjnym: Pas zajęcia terenu na czas prowadzenia robót w liniach rozgraniczających Decyzji nr.219 O ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego– wykop wąsko przestrzenny szalowany , z uwagi na usytuowanie w drodze miejskiej i w drodze dojazdowej do stacji trafo Zadanie realizowane będzie wraz z przebudową kanalizacji deszczowej w ramach remontu nawierzchni drogowej wg oddzielnego opracowania.

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej

1.Włączenie przebudowywanego wodociągu PEHD 100 PN16 do istniejącego wodociągu nastąpi do istniejącego odejścia z ul. Szaflarskiej poprzez zastosowanie łącznika rurowo-kołnierзовego dz.ew.nr.13065/2 droga miejska. Projektuje się rurociągi PE PN16 Ø200 PN 16. Projektowany odcinek rozdzielczej sieci wodociągowej zostanie połączony z istniejącym wodociągiem poprzez istniejącą zasuwę Ø 200mm na wysokości dz.ew.nr.13063/54 zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu .Długość projektowanej sieci wodociągowej L=218,80mb

1. Sieć kanalizacji sanitarnej zostanie przebudowana i dobudowana na odcinku od budynku Podtatrzańska 42 do budynku Podtatrzańska 62. Projektuje się rurociągi PVC-U Ø200 SN 12. Studnie na kanalizacji wstawowe betonowe na uszczelki gumowe Ø 1000 mm Długości : Ø200 L= 219,60m

6. Dane na temat dziedzictwa kulturowego, i ochrony terenów inwestycji

Projektowana inwestycja nie jest położona w obszarach przewidywanej ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków podlegających ochronie konserwatorskiej. W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym należy wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot. Odpowiednio zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Delegatura w Nowym Targu ul. Jana Kazimierza 22, a jeśli nie jest to możliwe Burmistrza Miasta Nowy Targ.

7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego:

W rejonie projektowanej inwestycji nie występują tereny górnicze.

8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników .

Trasy rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej - lokalizacja studzienek zostały zaprojektowane w sposób nie naruszający istniejącego drzewostanu.

Inwestycja liniowa rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nie powoduje konieczności wyłączenia gruntów z produkcji rolnej i leśnej. - zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004r Nr.121 poz.1266 z późn. zm.) nie ustala się warunków dotyczących wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

W obrębie inwestycji brak występowania melioracji wodnych inwestycja położona w pasie drogowym drogi miejskiej.

Odtworzenie nawierzchni po realizacji zadania wg decyzji Burmistrza Miasta Nowy Targ DiT .7230.348.2018 z dnia:13.11.2018r.

8.1 Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

- Projektowana inwestycja budowy kanalizacji sanitarnej nie potrzebuje dla siebie wody, ani nie wytwarza ścieków bytowo-gospodarczych. ,nieznaczne ilości powstające na skutek obsługi socjalnej brygad budowlanych i operatorów sprzętu pozostaną w

bezodpływowych przenośnych toaletach typu TOY-TOY, a w dalszej kolejności zostaną wywiezione przez wyspecjalizowaną firmę do oczyszczalni ścieków.

- Projektowana inwestycja nie wytwarza, a tym samym nie emituje zanieczyszczeń pyłowych, płynnych i odpadów.

- Projektowana inwestycja nie wytwarza a tym samym nie emituje hałasu, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

- Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego drzewostanu, nie wywiera wpływu na powierzchnie ziemi (poza tymczasowymi wykopami). Nie oddziałuje na wody powierzchniowe. -z uwagi na zastosowanie do realizacji rur PVC szczelnie łączonych ze sobą poprzez kielichy na uszczelki gumowe lub elastomerowe oraz rur wodociągowych zgrzewanych doczołowo.

Nadmiar gruntu dotyczący podsypki i obsypki wodociągu i kanału zostanie wykorzystany przez Wykonawcę robót budowlano-montażowych.

8.2. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Przy realizacji inwestycji należy zapewnić:

- dostęp do drogi publicznej,

- możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, oraz środków łączności,

Zminimalizować uciążliwości przy realizacji inwestycji spowodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia energetyczne i promieniowanie poprzez prowadzenie robót godzinach od 7-22

9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012r., poz. 463), obiekt zaliczono do **II kategorii geotechnicznej** w obrębie posadowienia występują proste warunki gruntowe na podstawie Opinii geotechnicznej opracowanej przez Geologa/geotechnika mgr inż. Krzysztofa Ligęzę. Opinia Geotechniczna w załączeniu.

11. Informacja obszarze oddziaływania obiektu kanalizacji sanitarnej .

Art.3 pkt. 20 ustawy z dnia:7 lipca 1994r – prawo budowlane(Dz. U. z 2013r poz.1409 z późniejszymi zmianami)

1. Na podstawie Ustawy z dnia 7lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U.z 2013r.poz.1409 z późniejszymi zmianami art.5 ust.1 budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej nie doprowadzi do ograniczenia terenów sąsiednich i nie będzie oddziaływać na budynki i inne obiekty budowlane.
2. Na podstawie warunków technicznych odbioru i wykonawstwa robót :Norma PN - 92/B-10728(studzienki kanalizacyjne), Norma PN-92/B-10735 (przewody kanalizacyjne – wymagania i badania przy odbiorze stwierdzono), iż obszar oddziaływania sieci kanalizacji sanitarnej nie wykracza poza działki ujęte w projekcie zagospodarowania terenu to jest dz. ew. nr.13065/2,13063/45

10.Rozpoczęcie i zakończenie inwestycji

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć trasy przez służby geodezyjne na podstawie projektu.
- Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, w rejonie istniejącego uzbrowienia sposobem ręcznym, jako umocnione szalunkami stalowymi wypraskami. Przy znacznych głębokościach powyżej 3-ch m stosować rozpory stalowe. Przy głębokościach powyżej 4 –ech m wykop zabezpieczyć grodzicami.
- Całość prac ziemnych prowadzić zgodnie z normami PN-66/B-06050, PN-68/B-6050, BN-62/8932-01, BN-818976-47.Prowadzenie prac ziemnych należy odpowiednio oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zabezpieczeniem ruchu drogowego.
- Wykonanie robót, oraz odbiory robót dokonać na podstawie: "Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla obiektów inżynierskich".
- Odpady budowlane powstałe na etapie realizacji inwestycji pochodzące z materiałów stosowanych –rury i studnie z tworzywa sztucznego i inne należy przekazać firmie wyspecjalizowanej, która posiada zezwolenie na zbieranie tego rodzaju odpadów
- Odpady komunalne należy przekazać firmie wpisanej do rejestru działalności regulowanej którą prowadzi Gmina Miasto Nowy Targ
- Po zrealizowaniu przed zasypaniem zlecić inwentaryzację geodezyjną.
- Wodociąg i kanał należy poddać próbie szczelności wg polskich norm obowiązujących w chwili wykonywania prób.

- Sieć wodociągową przed oddaniem do użytku należy wypłukać i zdezynfekować.
- Próby i odbiory przy współudziale przedstawiciela Miejskiego Zakładu Wodociągów Kanalizacji w Nowym Targu Sp. z o.o.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nadzory Budowlane, Kosztorysowanie, Projekty

mgr inż. Janina Urban

34-471 Ludźmierz ul. Krótka 6

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Karta Tytułowa

TEMAT: „Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Podtatrzańskiej na odcinku od Al. Solidarności do ul. Szaflarskiej w Nowym Targu”

OBIEKT: 1.Rozdzielcza sieć wodociągowa
2.Sieć kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych

ADRES: Nowy Targ ul. Podtatrzańska

RODZAJ

OPRACOWANIA: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA

INWESTOR : Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji
w Nowym Targu Sp. z o.o.
34-400 Nowy Targ ul. Długa 21

STADIUM: PB

PROJEKTANT: mgr inż. Janina Urban

upr. bud. MAP/0167/PWOS/08

Ludźmierz: listopad 2018

TOM II

CZĘŚĆ OPISOWA ZAWIERA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia gospodarczego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia gospodarczego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty budowlano-montażowe rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej raz z przyłączami do budynków prowadzone będą przy zapewnieniu dostępu do dróg publicznych.

Przed przystąpieniem do wykonania nowych obiektów projektowanych; rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej, montażu nowych urządzeń – zostanie wykonanych szereg robót rozbiórkowych a następnie odtworzeniowych.

1.1 Zakres robót rozbiórkowych:

- 1.1.1 Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogi miejskiej , dojazdowych do posesji z uwagi na sąsiedztwo uzbrojenia terenu prowadzone będą w pasie wykopu wąsko-przestrzennego. W tym czasie w większości powinien być utrzymany istniejący ruch na drogach miejskich umożliwiając ruch na drogach i dojazd do posesji, a w przypadku braku takiej możliwości - zbyt wąskie drogi, należy udostępnić dojazd na czas godzin nocnych. Ruch na tych odcinkach powinien odbywać się wahadłowo. Dla skutecznego utrzymania takiego ruchu niezbędnym jest wykonywanie sieci krótkimi odcinkami max 50-100 mb

1.2 Zakres robót budowlano-montażowych

Oprócz wyszczególnionych robót rozbiórkowych występują nowe roboty budowlano-montażowe:

- 1.2.1 roboty budowlane przy montażu rurociągów sieci kanałowych i wodociągowych oraz nowych studni rewizyjnych prowadzone w pasach istniejących drogi miejskiej ul. Podtatrzańska

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren przewidziany pod realizację inwestycji liniowej - kanalizacja sanitarna jest terenem zagospodarowanym. Są to obiekty budownictwa mieszkaniowego jedno rodzinnego i wielorodzinnego .

Z innych obiektów można wyróżnić:

- droga miejska ul. Podtatrzańska
- lokalne drogi dojazdowe do posesji
- istniejące uzbrojenie podziemne to:
 - a/ kan. sanitarna do której zostanie włączony projektowany kolektor
 - b/ kablowe linie NN będące

- c/ przyłącza energetyczne do budynków
- d/ sieć wodociągowa

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- 3.1 Ogólnie nie stwierdza się elementów zagospodarowania terenu mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie wykonywania robót budowlanych. Pewne zagrożenie istnieje jednak przy wykonywaniu robót – wykopów pod projektowane sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków
- 3.2 Teren wykonywanych wykopów zinwentaryzowano geodezyjnie pod względem istniejących sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego. Nie wyklucza się jednak istnienia nie zinwentaryzowanych sieci uzbrojenia terenu, a zwłaszcza kabli energetycznych, telekomunikacyjnych i wodociągów lokalnych, sieci gazu niskoprężnego będących w gestii właścicieli posesji.
- 3.3 W związku z zaistniałą sytuacją i wynikającym z tego tytułu zagrożeniem należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo prowadzenia robót zwłaszcza sprzętem mechanicznym – w tym celu wykopy prowadzone sprzętem mechanicznym powinny być wykonywane pod ścisłym nadzorem, po wcześniejszych ręcznych przekopach inwentaryzujących urządzenia podziemne i dokładne lokalizujących ich położenie. W razie odkrycia nie-zinwentaryzowanych kabli sieci roboty należy wykonać ręcznie.

4. Zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- 4.1 W trakcie wykonywania wystąpią zagrożenia specyficzne dla danych rodzajów robót. Zagrożenia te wynikają z prowadzenia robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych w trakcie bezpośredniej bliskości czynnych dróg i czynnych sieci urządzeń linii napowietrznych i kablowych energetycznych, teletechnicznych oraz innego uzbrojenia podziemnego. Przy prowadzonych robotach należy dążyć do nieprzerwanego funkcjonowania istniejących sieci doprowadzających media i czynniki energetyczne przesyłowe dla miasta i osiedli. W miarę możliwości nie powodować kolizji z prowadzonymi robotami budowlanymi i niepotrzebnych wyłączeń sieci.
- 4.2 Zagrożenia mogą powodować także środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego dróg komunikacyjnych.
- 4.3 Inne zagrożenia występujące podczas realizacji robót wynikają z ich specyfikacji i należą do nich:
- 4.3.1 roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe
 - 4.3.2 roboty prowadzone przy skrzyżowaniach z istniejącymi instalacjami i urządzeniami elektroenergetycznymi

- 4.3.3 roboty przy obsłudze maszyn i innych urządzeń technicznych
- 4.3.4 roboty ziemne
- 4.3.5 roboty ciesielskie
- 4.3.6 roboty zbrojarskie i betoniarskie
- 4.3.7 roboty montażowe i próby ciśnieniowe
- 4.3.8 roboty izolacyjne
- 4.3.9 roboty drogowe

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 5.1 Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- 5.2 Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu zapoznaje z nimi pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót.
- 5.3 Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi należy zapoznać osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.
- 5.4 Roboty montażowe konstrukcji stalowych i rurociągów mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu BIOZ przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.
- 5.5 Operatorzy i inne osoby biorące udział przy obsłudze maszyn i innych urządzeń technicznych przeznaczonych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych podlegają uprzedniemu przeszkoleniu w zakresie ich bezpiecznej obsługi i stosowanych sygnałach ostrzegawczych. Maszyny i urządzenia mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które ukończyły szkolenie i uzyskały pozytywny wynik sprawdzianu przeprowadzonego przez komisję powołaną przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie, uzyskały świadectwo i wpis do książki operatora.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom

wynikającym z wykonywania robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych.

- 6.1 Roboty budowlane szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane pod stałym nadzorem kierownika budowy ze szczególnym uwzględnieniem stosowania zagadnień z zakresu BHP, przy czym należy zwrócić szczególną uwagę na warunki, jakie powinny spełniać poszczególne elementy zagospodarowania terenu – placu budowy.
- 6.2 Maszyny i urządzenia powinny spełnić wymagane warunki dopuszczenia do eksploatacji.

6.3 Wszystkie osoby zatrudnionego personelu powinny odbyć obowiązkowe szkolenie w zakresie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy dla robót budowlanych ze zwróceniem szczególnej uwagi na zagrożenia wynikające z charakteru wykonywanych robót i sposobów zapewniających ich bezpieczeństwo.

6.4 Przy opracowywaniu planu BIOZ wykonawca powinien uwzględnić wymagania zawarte w następujących aktach prawnych normujących zasady bezpieczeństwa i higieny pracy robót budowlanych.

- Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- (Dz.U.03.47.401)

- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- (Dz.U.Nr.129zroku 1997,poz.844)

- w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.nr.120 z roku 2003,poz.7868)

oraz dostarczone z materiałami przetargowymi na wykonawstwo robót.

- Specyfikacje techniczne odbioru i wykonania robót dla obiektów inżynierskich

Opracował:

mgr inż. Janina Urban

Nadzory Budowlane, Kosztorysowanie, Projekty

mgr inż. Janina Urban

34-471 Ludźmierz ul. Krótka 6

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Karta Tytułowa

TEMAT: „Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Podtatrzańskiej na odcinku od Al. Solidarności do ul. Szaflarskiej w Nowym Targu”

OBIEKT: 1. ROZDZIELCZA SIĘĆ WODOCIĄGOWA
2. SIĘĆ KANALIZACJI ŚCIEKÓW BYTOWO – GOSPODARCZYCH

ADRES: Nowy Targ ul. Podtatrzańska

INWESTOR: Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji
w Nowym Targu Sp. z o.o.
34-400 Nowy Targ ul. Długa 21

STADIUM: PB +PW

PROJEKTANT: mgr inż. Janina Urban
upr. bud. MAP/0167/PWOS/08

OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Leśnicki

Ludźmierz: listopad : 2018

TOM III

Spis zawartości opracowania

A. Część opisowa

- 1. Trasa rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej**
- 2. Zestawienie długości rurociągów**
- 3. Jakość i ilość odprowadzanych ścieków**
 - 3.1 Jakość ścieków
 - 3.2 Ilość ścieków
- 4. Miejsce zrzutu ścieków**
- 5. Rurociągi**
 - 5.1 Rurociągi PVC, PEHD
- 6. Studzienki**
- 7. Skrzyżowania i kolizje**
 - 7.1 Linie energetyczne i teletechniczne
 - 7.2 Wodociągi
 - 7.3 Sieć gazowa
 - 7.4 Drogi .
- 8. Wykopy**
 - 8.1 Zabezpieczenie i budowa wykopów
 - 8.2 Odwodnienie wykopów na czas budowy
- 9. Zagospodarowanie terenu po wykonaniu kanalizacji**
- 10. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji**
- 11. Uwagi końcowe**

B. Część rysunkowa (Tom I zawiera: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU)

Rys.nr.4 Profil podłużny sieci wodociągowej	skala 1:100/500
Rys.nr.5 Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500
Rys.nr.6 Szczegół zabezpieczenia wykopów	skala 1:20

III. Opis rozwiązań projektowych

1. Trasa sieci kanalizacji sanitarnej sieci wodociągowej.

Trasę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej pokazano na mapach sytuacyjnych w skali 1:500

2. Zestawienie długości rurociągów

- **Rozdzielcza sieć wodociągowa**

Rurociągi PE PN 16 Ø200mm	218,80mb
---------------------------	----------

- **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Rurociągi grawitacyjne PVC SN 12 lite Ø 200	219,60mb
---	----------

3. Ilość dostarczanej wody i jakość odprowadzanych ścieków

3.2 Ilość ścieków i dostarczanej wody .

3.2.1 Ilość ścieków/ilość dostarczonej wody

Realizacja zadania polegać będzie na odtworzeniu istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej która jest w złym stanie technicznym do podłączenia przewidziano 1 budynek mieszkalny wg oddzielnego opracowania to jest około 4 –ch mieszkańców .

Teren gdzie projektowana jest kanalizacja jest terenem zagospodarowanym .Posiada on sieć wodociągową i kanalizację sanitarną którą ujęto w tym opracowaniu do wymiany ze względu na zły stan techniczny

Przewidywana dodatkowa ilość ścieków bytowo-gospodarczych na dzień dzisiejszy około:

- $Q_{sr.d} = 0.500 m^3/d$
- $Q_{d max} = 0,65 m^3/d$
- $Q_{h max} = 0,013 l/s$

Do obliczenia przyjęto jednostkową ilość ścieków $q = 120 l/Md$ oraz współczynniki nierówności dobowej 1.3 i nierówności godzinowej $N_h = 1.8$

3.1 Jakość ścieków

Ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej będą miały właściwości fizyko-chemiczne odpowiadające typowym ściekom bytowo –gospodarczym ,ponieważ ich źródłem są gospodarstwa domowe Wyklucza się możliwość odprowadzenia kanalizacją sanitarną wód opadowych, gnojownicy lub nie podczyszczonych ścieków przemysłowych.

Ścieki odprowadzone do kanalizacji będą odpowiadać warunkom określonym w Ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia: 07.06.2001r

(Dz.U.Nr.72 poz.747 z późniejszymi zmianami) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.14.07.2006r(dz.U.Nr.136,poz.964z późniejszymi zmianami).

4. Miejsce zrzutu ścieków.

Ścieki odprowadzane będą na Oczyszczalnię ścieków w Nowym Targu.

5. Rurociągi.

5.1 Rurociągi PE – sieć wodociągowa

Wymianę sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100 PN16 zgrzewanych doczołowo ze ściankami wzmocnionymi typu TS(RC)- Średnica projektowanego wodociągu Ø 200 mm Armatura na wodociągu typu: Hawle , AVK ,AKWA lub równoważna. Armaturę wodociągową montować na podporach z bloczków betonowych i oznakować tabliczkami z pomiarami .Nad wodociągiem ułożyć taśmę oznacznikową z wkładką metalową. Zaprojektowano hydrant nadziemny posiadający certyfikaty Państwowego Zakładu Higieny- Warszawa oraz Centrum Naukowo-Badawczego ochrony P. pożarowej –Józefów k/W-wy

5.2 Rurociągi PVC, kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC-U Ø 200 SN 12lite . Kształtki należy stosować o wytrzymałości i innych parametrach takich jak zastosowane rury. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne –stosować jeden system i jednego producenta rur.

Przed ułożeniem rurociągów w wykopie dno należy dokładnie wyrównać. W wypadku wystąpienia tzw. przekopu – nadmiernego wybrania gruntu rodzimego – wykop należy wypełnić ubitym piaskiem. Rury układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Powierzchnia podsypki powinna być zgodna z projektowanym spadkiem i wyprofilowana w obrębie kąta 90° stanowić łożysko nośne dla rury kanalizacyjnej. Ułożony odcinek rury kanalizacyjnej – po sprawdzeniu prawidłowości spadku i próbie szczelności należy obsypać piaskiem do wysokości 30 cm nad wierzch rury.

5.2 Rurociągi PE – sieć wodociągowa

Wymianę sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100 PN16 zgrzewanych doczołowo ze ściankami wzmocnionymi typu TS(RC)- przy przewiertach sterowanych, przyłącza należy wykonać rur PE Ø40 do zaworu głównego za wodomierzem. Średnica projektowanego wodociągu Ø 110 mm Armatura na wodociągu typu: Hawle , AVK ,AKWA lub równoważna. Armaturę wodociągową montować na podporach z bloczków betonowych i oznakować tabliczkami z pomiarami .Nad wodociągiem ułożyć taśmę oznacznikową z wkładką metalową. Łączenie rur PE Ø 40 na przyłączach do budynków wykonać poprzez zgrzewy elektrooporowe nie dopuszcza się połączeń skręcanych .Przejścia rurociągów przez ściany piwnic wykonać jako szczelne .Wodomierze wymienić na nowe ze zdalnym dwukierunkowym odczytem radiowym typu walk-by odpowiednich parametrach hydraulicznych. Montować je na konsoli z dwoma zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym klasy EA.

6.Studzienki

Na kolektorach w drogach zaprojektowano studzienki betonowe włączowe o średnicy \varnothing 1000 mm łączone na uszczelki elastomerowe lub gumowe. Studnie składają się z podstawy studni z fabrycznie wykonanymi kłętami i przejściowymi szczelnymi oraz z kręgów betonowych szczelnych zwieńczone konusami skośnymi, pierścieni wyrównawczych oraz włączów \varnothing 600 klasy D(żeliwo szare) z wkładką tłumiącą wg. normy DIN EN 124 bez zawiasu z logo Wodociągi -kanalizacja-Nowy Targ. Wszystkie elementy studni łączone są na uszczelki. Prefabrykaty betonowe mają być wykonane z betonu o klasie wytrzymałości minim. B-45, nasiąkliwości max 4%, mrozoodporne. Studnie mają być wyposażone w fabrycznie montowane stopnie żelazowe wykonane z stali nierdzewnej kwasoodpornej ewentualnie zabezpieczone antykorozyjnie powłoką z tworzywa sztucznego

7.Skrzyżowania i kolizje

7.1 Linie energetyczne i teletechniczne

W miejscach skrzyżowań kabli energetycznych Siecia wodociągowa i kanalizacją sanitarną należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji kabli. Skrzyżowanie wykonać zgodnie z PN-76E-05125 a na odsłonięte kable założyć rury ochronne dwudzielne typu AROT o dł. 3.0 m. W strefie napowietrznych linii energetycznych i bezpośrednio pod nimi nie wolno wykonywać robót sposobem mechanicznym.

7.2 Wodociągi

W miejscach skrzyżowań lokalnych sieci wodociągowych z projektowaną siecią wodociągowa i kanalizacją należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przyłączy wodociągowych. Skrzyżowanie wykonać zgodnie z normami branżowymi sposobem ręcznym.

7.3 Sieć gazowa

W miejscach skrzyżowań gazu z siecią wodociągową i kanalizacją sanitarną należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji sieci i przyłączy gazowych. Skrzyżowanie wykonać zgodnie z normami branżowymi sposobem ręcznym. W miejscach skrzyżowań z gazem założyć na kanalizacji sanitarnej rury osłonowe PVC- zgodnie z dokumentacją. Końcówki rur zapiankować.

7.4 Drogi.

Kolektor został zaprojektowany w drodze miejskiej ul. Podtatrzańska. Teren drogi po wykonanych robotach przywrócić do stanu pierwotnego Zaprojektowano roboty budowlano-montażowe metodą rozkopu Wykop wąsko-przestrzenny szerokości do 1, mb Wykopy szalowane szalunkami płytowymi stalowymi typowymi. Roboty prowadzić w uzgodnieniu z Urzędem Miasta Nowy Targ zgodnie z Decyzją Burmistrza Miasta Nowy Targ znak:DIT.77230.348.2018 z dnia:13.11.2018.

7.5 Cieki

Nie dotyczy – brak przekroczeń cieków

8. Wykopy

8.1 Zabezpieczenie i budowa wykopów

Z uwagi iż kanalizacja przebiega w dogach wykop należy prowadzić jako wąsko-przestrzenny szalowany szalunkami płytowymi stalowym rozpartymi rozpórkami stalowymi. Wykopy wykonywać zgodnie z normami PN-B 10736/1999, PN-B-06050/1999

8.2 Odwodnienie wykopów na czas budowy

W zależności od występowania warunków gruntowych przewiduje się odwodnienie wykopów za pomocą drenażu. Drenaż wykonać za pomocą rurek drenażowych PVC Ø 100 ułożonych na warstwie żwiru o grubości 20cm, po jednej stronie wykopów ze spadkiem równym projektowanemu spadkowi kanalizacji. Układanie rozpocząć od najniższego miejsca danego odcinka wykopu, gdzie umieścić studzienkę zbiorczą z której odpompować wodę do istniejącej kanalizacji deszczowej.

9.Badanie szczelności przewodów

Próbie szczelności przeprowadzić zgodnie z normą PNEN 1610 z2002”Badania przewodów kanalizacyjnych” przy użyciu wody(metoda W) lub powietrza (metoda L).

Próbie szczelności sieci wodociągowej przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-10725 1997

9. Zagospodarowanie terenu po wykonaniu rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej

Po wykonaniu rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na całej szerokości i długości prowadzonych wykopów należy odtworzyć istniejącą drogę. Nawierzchnię drogi miejskiej wykonać zgodnie z decyzją Burmistrza miasta Nowy Targ

10. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji

- prowadzone prace budowlane oraz organizacja zaplecza budowy powinno ograniczać możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego
- zaplecze placu budowy należy wyposażyć w urządzenia sanitarne TOY_TOY.
- nie należy pozostawiać jakichkolwiek odpadów i materiałów budowlanych w wykopach
- nie należy tankować maszyn budowlanych, znajdujących się w wykopie lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, jak również w sąsiedztwie cieków wodnych
- nie należy stosować maszyn w zły stanie technicznym.

- w zakresie zajętości powierzchni ziemi oraz wpływu na obszary przyrodniczo cenne, przestrzeń budowlaną ograniczyć do minimum
- prace budowlane w rejonie terenów chronionych pod względem oddziaływania akustycznego mogą być prowadzone w porze dziennej (6.00-22.00)
- wykorzystywany przy realizacji inwestycji sprzęt i środki transportowe winny charakteryzować się możliwie jak najmniejszym oddziaływaniem na jakość środowiska a także znajdować się w dobrym stanie technicznym.
- Urządzenia i maszyny wykorzystywane przy realizacji inwestycji winny posiadać właściwie wyregulowane silniki spalinowe, spełniające wymagania techniczne odnośnie norm dotyczących spalin.
- na samochodach przewożących materiały pyłące lub emitujące gazy należy stosować zabezpieczenia (plandeki lub innego rodzaju przykrycia).
- dla zapobieżenia wtórnemu pyleniu, zanieczyszczeniu wód i dróg gruntem wywiezionym pod kołami pojazdów obsługujących budowę, na wyjazdach z placu budowy należy usytuować stanowiska do mycia kół i podwozi(z instalacją oczyszczającą ściek), a jezdnia winna zostać posprzątana z zalegającego błota.
- powstałe odpady należy segregować selektywnie w wydzielonych zabezpieczonych pryzmach, odpowiednich pojemnikach, zapewniając ich odbiór przez uprawnione podmioty.
- wytworzone w fazie budowy jak i eksploatacji inwestycji odpady, winny być przekazane w pierwszej kolejności do odzysku lub w przypadku braku możliwości ich odzysku do unieszkodliwienia innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne decyzje administracyjne właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami.
- transport odpadów do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwienia winien być realizowany przez wytwórców odpadów lub przez podmioty odbierające poszczególne rodzaje odpadów , w sposób nie powodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów. Zlecający usługę transportu odpadów jest obowiązany wskazać prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów miejsca odbioru odpadów oraz posiadacza odpadów, do którego należy dostarczyć odpady.
- prace prowadzić pod nadzorem osoby sprawującej nadzór archeologiczny – zgodnie z opinią konserwatora.

11.Uwagi końcowe

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć trasy przez służby geodezyjne na podstawie projektu.

2. Przed przystąpieniem do realizacji należy dokładnie zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem poziomym.
3. Całość prac należy wykonać i prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych kanalizacyjnych.
4. Po uzgodnieniu z Inwestorem, projektantem i przyszłym użytkownikiem istnieje możliwość zmiany rur studzienek armatury. Przed realizacją inwestycji – przedstawić wykaz materiałów i armatury do zatwierdzenia przez Użytkownika.
5. Próby i odbiory przy współudziale przedstawiciela MZWIK Nowy Targ sp.z o.o. w Nowym Targu

IV. Część Formalno Prawna

Projektant :

Ludźmierz.....

Oświadczenie

Zgodnie z Art.20,pkt.4 ustawy z dnia:07.07.1994r Prawo budowlane(Dz. U z 2000r.Nr.106,poz.1126 z późn. zm. Oświadczam, że Projekt Budowlany p.n:

„Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Podtatrzańskiej na odcinku od Al. Solidarności do ul. Szaflarskiej w Nowym Targu”

OBIĘKT: 1. ROZDZIELCZA SIĘĆ WODOCIĄGOWA
 2. SIĘĆ KANALIZACJI ŚCIEKÓW BYTOWO – GOSPODARCZYCH

ADRES: Nowy Targ ul. Podtatrzańska

INWESTOR: Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o.
 34-400 Nowy Targ ul. Długa 21

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, Prawa Budowlanego oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

.....

(podpis

V. UZGODNIENIA

Wykaz załączonych uzgodnień i opinii:

1. Decyzja nr.219 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego znak: RiU.6733.4.2018 z dnia: 29 sierpnia 2018r.
- 2.Warunki techniczne MZWik Sp.z o.o. znak DRE.500.19.17.mk z dnia 2017.10.06
- 3.Uzgodnienie dokumentacji MZWik Sp. z o.o.znak:DRE.5501.15.18.MK z dnia:29.11.2018
- 4.Decyzja Burmistrza Miasta Nowy Targ zgoda na wejście w teren znak:DIT.7230.348.2018 z dnia:13.11.2018
- 5.Uzgodnienie dokumentacji Burmistrz Miasta Nowy Targ znak: DiT 7230.348.2018r z dnia : 26.11.2018
- 6.Odpis protokołu Narady koordynacyjnej z dnia: 20.11.2018 znak:6630.1.108.2018
- 7.Uzgodnienie dokumentacji PPIS w Nowym Targu znak:PSSE.NNZ.420-260-3/18 z dnia: 03.12.2018