

## Spis treści

### I Część opisowa.

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Oświadczenie projektanta   | 1,     |
| 2. Decyzja - Uprawnienia budowlane projektanta, zaświadczenie o przynależności do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. | 2-5,   |
| 3. Opis techniczny.   | 6,7    |
| 4. Plan BIOZ.   | 8 -10, |

### II Część rysunkowa.

- |   |     |
|---|-----|
| Rys. nr S-1. Profil podłużny kanału . Skala 1:200/100                     | 11, |
| Rys. nr S-2. Studzienki rewizyjne. Skala 1:20                             | 12, |
| Rys. nr S-3. Przekrój przez wykop, zabezpieczenie kolidujących przewodów. | 13. |

## Oświadczenie

**Projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany/na po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U.z 2019r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt techniczny opracowany dla:

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomysłu Spółka z o.o. ,  
ul. Targowa 8 64-300 Nowy Tomyśl .**

Dotyczący tematu :

**Rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody.**

zlokalizowanego w :

**64-300 Nowy Tomyśl**

**Obręb ewidencyjny: Nowy Tomyśl**

**Numer Geod. dz. 198/6**

Sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Branża:

Opracował:

Podpis :

---

**Instalacja sanitarne**

**mgr inż. Łukasz Kaczmarek**  
upr. proj. w specjalności instalacyjnej,  
WKP/0362/POOS/11

---

**Instalacja sanitarne**

**inż. Jarosław Flamer**  
upr. proj. w specjalności instalacyjnej,  
WKP/0286/POOS/07  
**SPRAWDZAJĄCY**

---

## OPIS TECHNICZNY

Do projektu rozbudowy budynku stacji uzdatniania wody w m. Nowy Tomyśl.

Inwestor:

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu Spółka z o.o. , ul. Targowa 8  
64-300 Nowy Tomyśl.**

### 1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania.

### 2. Technologia robót i materiał.

Projektowane odcinki instalacji kanalizacji deszczowej objętych niniejszą dokumentacją, wykonać z rur PVC, litych SN8 kN/m<sup>2</sup>. Projektowane odcinki instalacji kanalizacji deszczowej, odprowadzać będą wody opadowe z rozbudowanego budynku stacji uzdatniania wody do studni rewizyjnych i kanałów PVC średnicy 160 podłączonej dalej do istniejącej studni znajdującej się w działce nr geod. 198/6. Projektowaną instalacje wyposażyc w studnie kanalizacyjne PVC 425 wraz z włączami żeliwnymi typu ciężkiego. Włazy osadzić w rurze trzonowej studzienki na teleskopie. Dodatkowo, włącz oprzeć na stożku odciążającym, mającym zapobiegać osiadaniu włazu.

### 3. Roboty ziemne.

Kanały układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych, wykonanych mechanicznie. Przy wykonywaniu wykopów zwrócić uwagę, aby ich nie przegłębiać.

Wykopy zabezpieczać przed oberwaniem ścian przy użyciu obudów skrzyniowych (boksów). Wykopy zabezpieczać barierkami o wysokości 1,1 m, a w porze nocnej oświetlić znakami ostrzegawczymi. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Urobek składować z jednej strony wykopu w odległości minimum 0,6 m od krawędzi wykopu.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, zastosować pompowanie przy użyciu igłofiltrów o średnicy 50 mm w rozstawie co 1,0 m, wpułkiwanych obustronnie bezpośrednio w grunt na gł. ok. 3,5 m umożliwiając posadowienie kanałów i studni w suchym wykopie.

### 4. Układanie kanału, obsypka i zasypka.

Rury układać na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. **Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie**

**kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości.**

W miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości ca 5 cm, dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Po sprawdzeniu prawidłowości spadku ułożonej rury należy wykonać jej stabilizację poprzez wykonanie obsypki z piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Warstwę ochronną wykonywać warstwami o grubości nieprzekraczającej 1/3 średnicy rury, starannie ją ubijając z obu stron rury, z równoczesnym usuwaniem zastosowanego szalowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie obsypki w tzw. „pachach”. Podbijanie w „pachach” należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków metalowych lub mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca. 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30 cm warstwie piasku ponad wierzchem rury.

#### **UWAGA !**

Przyjęto wymianę gruntu powyżej strefy ochronnej rury. Zasypkę wykonywać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i wyciąganiem obudów skrzyniowych. Stopień zagęszczenia wykopu nie może być mniejszy niż  $I_s = 0,97$ .

#### **5. Uwagi końcowe.**

Po ułożeniu rurociągów i przed ich zasypaniem wykonać geodezyjne prace inwentaryzacyjne. Wbudowane kanały po uprzednim wyczyszczeniu hydrodynamicznym, poddać inspekcji kamerą TVC, służącą do oceny prawidłowości jej wykonania.

Wszelkie odchyłki od dokumentacji projektowej, uzgadniać z autorem dokumentacji oraz PWiK w Nowym Tomysłu Sp. z o.o.

Projektant:

# PLAN BIOZ

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
w zakresie budowy instalacji kanalizacji deszczowej m. Nowy Tomyśl.**

**Nazwa inwestycji:** Rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody.

**Adres inwestycji:** Stacja uzdatniania wody, działka nr 198/6 obręb Nowy Tomyśl.

**Inwestor:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu  
Spółka z o.o. , ul. Targowa 8 64-300 Nowy Tomyśl

**Data:** wrzesień 2021 r.

**Projektant:** mgr inż. Łukasz Kaczmarek

- 1. Zakres robót sanitarnych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :**
  - a) Roboty przygotowawcze :**
    - szczegółowe zapoznanie się z projektem,
    - wizja lokalna w terenie,
    - zawiadomienie właścicieli i zarządców istniejącej infrastruktury,
    - geodezyjne wytyczenie trasy sieci oraz usytuowanie studni,
    - oznaczenie miejsca na składowanie materiału niezbędnego do wykonania sieci i urobku z wykopów,
    - wwiezienie materiału na plac budowy,
    - uzgodnienie harmonogramu robót z inspektorem nadzoru i Inwestorem.
  - b) Roboty ziemne i montażowe:**
    - wykonanie wykopów pod nadzorem inspektora nadzoru,
    - zabezpieczenie wykopów przed osuwaniem się ziemi,
    - odbiór techniczny wykopów,
    - wykonanie oznakowania i ogrodzenia wykopów,
    - wykonanie podłoża pod rury – podsypka z dołkami montażowymi,
    - odbiór techniczny podłoża,
    - montaż rur kanalizacyjnych,
    - wykonanie obsypki,
    - odbiór-techniczny obsypki,
    - wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
    - zasypanie wykopów,
    - odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.
  
- 2. Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:**
  - zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem głębokich wykopów,
  - zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z montażem rur, kształtek i studni kanalizacyjnych,
  - zagrożenie przy pracy w pobliżu przewodów podziemnych elektroenergetycznych i gazowych,
  - zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z zagęszczaniem gruntu.
  
- 3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**
  - przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP,

- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót,
  - całość prac sieciowych należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych", przepisami BHP i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach,
- 4.** W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim:
- zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych,
  - ograniczyć do minimum pozostawienie na noc wykopów niezasypanych,
  - zwracać uwagę na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne,
  - wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zasypaniem,
  - na bieżąco przed zasypaniem winna być wykonana przez uprawnionego geodetę szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna położonych sieci,
  - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami,
  - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Projektant: