



PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa przedmiotu zamówienia:

**BUDOWA SZKOŁY WRAZ Z FUNKCJĄ CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ
W MIEJSCOWOŚCI NOWA IWICZNA**

Tytuł projektu budowlanego:

BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Branża:

INSTALACJE SANITARNE

Adres inwestycji:

05-500 Nowa Iwiczna, ul. Szkolna,
dz. nr ew. 31/55, 31/40,
obręb 0021 Nowa Iwiczna , jedn. ewid. 141803_2 Lesznowola.

Inwestor:

Gmina Lesznowola,
ul. Gminna 60,
05-506 Lesznowola

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż.
Łukasz Tarnowski
spec. instalacje sanitarne
LOD/0828/POOS/07
ŁOD/IS/8231/08

Opracował

mgr inż. Renata Goszczyńska

Projekt chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą nr 83 z 04.02.1994r Dz.U.Nr 24 z 1994r.

Lututów, grudzień 2017r

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	str.1
Spis treści	str.2
OPIS TECHNICZNY	
1. Przedmiot opracowania	str.3
2. Podstawa opracowania	str.3
3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	str.3
3.1 Ogólna charakterystyka przyłącza kanalizacji sanitarnej	str.3
3.2 Przebieg przyłączy kanalizacji sanitarnej	str.3
3.3 Roboty ziemne	str.4
4. Uwagi końcowe	str.4
5. Obliczenia	str.5
Rysunki:	
S-1 Plansza uzbrojenia terenu	str.6
S-2 Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu	str.7
S-3 Profil podłużny	str.8
S-4 Studzienka Tegra 600mm z włazem typu ciężkiego klasy D400 firmy Wavin	str.9
S-5 Studzienka Tegra 425mm z włazem typu ciężkiego klasy D400 firmy Wavin	str.10
S-6 Rzut przyziemia – instalacja kanalizacji sanitarnej	str.11
S-7 Profil podłużny – zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	str.12

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej w ramach zadania p.t.: „Budowa Szkoły wraz z funkcją Centrum Integracji Społecznej w miejscowości Nowa Iwiczna”, 05-500 Nowa Iwiczna, ul. Szkolna, dz. nr ew. 31/55, 31/40 obręb 0021 Nowa Iwiczna, jedn. ewid. 141803_2 Lesznówola.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podstawę niniejszego opracowania stanowią:
- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu
- Warunki techniczne Nr DEU.5110.237.2017 z dnia 16.11.2017r wydane przez LPK Sp.z o.o. Lesznówola.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 z dnia 15.06.2002r z późniejszymi zmianami)
- „Materiały pomocnicze do projektowania instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji” – COBRTI INSTAL, Warszawa 1981 r.
- „Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne” – oprac. zbiorowe INSTALATOR POLSKI W-wa 2000 r.
- Normy i katalogi.

3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

3.1. Ogólna charakterystyka przyłącza kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne odprowadzane będą z proj. budynku Szkoły poprzez proj. przyłącze kanalizację sanitarną z rur PVC-U Ø160 SN8 do istniejącej studzienki kanalizacyjnej DN 1400 mm na sieci kanalizacji sanitarnej ks300.

- długość przyłącza kanalizacji sanitarnej – 20,91 m
- materiał przyłącza - PVC-U Ø160 SN8
- zagłębienie - około 1,40-1,63 m.

3.2. Przebieg przyłącza kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej od projektowanego budynku Szkoły do istniejącej studzienki betonowej DN 1400 S4 na sieci ks300 zlokalizowanej na terenie działki nr ew 31/40. Ścieki z proj. budynku odprowadzone zostaną głównym poziomem

PVC-U Ø160 do projektowanej studzienki rewizyjnej S2 typu WAVIN TEGRA 600mm z włączem typu ciężkiego klasy D400. Pomędzy studzienką rewizyjną S2 a studzienką włączeniową S4 zaprojektowano studzienkę inspekcyjną S3 typu WAVIN TEGRA 425 mm z włączem typu ciężkiego klasy D400.

Przebieg odcinka przyłącza oraz zewnętrznych odcinków kanalizacji sanitarnej pokazano w części graficznej niniejszego opracowania.

3.3. Roboty ziemne

Zaprojektowano posadowienie przyłącza kanalizacji sanitarnej na głębokości od 1,4 do 1,63 m p.p.t.

Zewnętrzny odcinek kanalizacji sanitarnej posadowiono na głębokości od 0,58 do 2,23 m p.p.t.

Wykop liniowy o szer. 1,2m z umocnieniami ścian pionowych.

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie oraz ręcznie.

Urobek z wykopu należy składować w bezpiecznej odległości od skarpy wykopu.

Rurociąg należy układać na podsypce żwirowo-piaskowej grubości 15 cm (na całej szerokości wykopu).

Ułożony rurociąg należy zasypać ręcznie warstwą piasku grubości 30cm powyżej przewodu.

Warstwę piasku należy zagęszczać ręcznie.

Wykop zasypywać warstwami o grubości ok. 25 cm zagęszczając poszczególne warstwy mechanicznie.

4. UWAGI KOŃCOWE

4.1. Wytyczenie projektowanego przyłącza zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

4.2. Wykonawca przyłącza powinien posiadać uprawnienia budowlane w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

4.3. Przed przystąpieniem do robót jak i w trakcie ich wykonywania należy:

- wytyczyć główną oś proj. przyłącza
- powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o przystąpieniu do robót
- roboty prowadzić zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, zasadami bhp.

4.4. Przed zasypaniem; przyłącza zlecić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą po

czym zgłosić do odbioru technicznego przez dostawcę wody.

4.5 Materiały i urządzenia użyte do wykonania sieci muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

4.6 Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem niniejszego opracowania.

5. OBLICZENIA

Określenie ilości ścieków:

Określenie ilości ścieków bytowo – gospodarczych

Dane wyjściowe:

a) współczynnik częstości: $K = 0,7$

b) odpływy z poszczególnych punktów odbioru ścieków (DU):

- umywalka $0,5 \times 53 = 26,5$

- zlewozmywak $0,8 \times 11 = 8,8$

- miska ustępowa $2,5 \times 31 = 77,5$

- pisuar $0,5 \times 11 = 5,5$

- natrysk $0,8 \times 1 = 8,8$

- wpust $2,0 \times 10 = 20,0$

$\Sigma DU = 147,1 \text{ l/s}$

$Q_{ww} = K * \sqrt{(\Sigma DU)_m} = 0,7 * \sqrt{147,1} = 8,49 \text{ l/s}$