

# OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zagospodarowania terenu  
przy Szkole Podstawowej w Sarnowie przy ul. Szkolnej 5

## 1. TEMAT PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Tematem projektu jest:

- drenaż i odwodnienie liniowe boiska wielofunkcyjnego i boiska do siatkówki,
- drenaż placu zabaw „radosna szkoła”,
- kanalizacja deszczowa z wodowpustami i odwodnieniami linowymi ciągu pieszo jezdnego z miejscami postojowymi,
- sieć wodociągowa zasilająca terenowe poidelka

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- mapa zasadnicza,
- projekt budowlany wielobranżowy,
- wizja lokalna połączona z inwentaryzacją w niezbędnym zakresie.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

### 3.1. Uzbrojenie

Na terenie Szkoły Podstawowej występuje uzbrojenie podziemne, co obrazuje mapa.

#### 3.1.1. Ścieki sanitarne

Ścieki sanitarne z Szkoły Podstawowej odprowadzane są do terenowego „szamba”.

#### 3.1.2. Wody deszczowe

Wody deszczowe z połaci dachowych i terenu wokół szkoły odprowadzane są do studni chłonnych.

## 4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIE

### 4.1. Drenaż

Usytuowanie – pod sztuczną płytą boiska i placu zabaw.

Przewody – zastosować rury drenarskie :

- Ø92/80 dla boiska
- Ø92/80 i Ø113/125 dla placu zabaw

Rury drenarskie – karbowane z PCV-U z filtrem z włókna syntetycznego.

Posadowienie – jak wskazano na szczególe na rysunku odzwierciedlonym z projektu architektury:

- podsypka – rury układać na podsypce piaskowej gr. 5 cm,
- obsypka – rury obsypać kruszywem płukany o frakcji 8÷30mm gr. min. 50cm.

Końcówki rur uzbroić:

- w zaślepki i dotyczy drenażu placu zabaw,
- w studzienki Ø425 i dotyczy boiska wielofunkcyjnego i boiska do siatkówki.

Podłączenia rur drenarskich Ø92/80 do rury drenarskiej zbierającej Ø113/125 na placu zabaw poprzez systemowe trójniki.

Przejście przez ściany studzienek Ø425 dokonać:

- poprzez wkładkę „in situ” w wywierconym otworze w studzienkach,
- poprzez systemowy dołącznik na końcówkach rur drenarskich.

Studzienki – Ø425 systemowe o składowych:

- pokrywa żeliwna typu ciężkiego,
- rura teleskopowa,
- rura karbowana,
- pokrywa PP jako dennica.

Wody drenażowe przejmowane przez układ zbiorczy (w zbieraczach) z wodami deszczowymi.

## 4.2 Odwodnienie liniowe

Usytuowanie:

- wzdłuż obu dłuższych boków boiska wielofunkcyjnego i boiska do siatkówki.

Uwaga: usytuowane w ciągu pieszo jezdny patrz dalsza część opisu.

System odwodnienia liniowego – przyjęto o składowych:

- korytka z betonu włókniściego klasy C ze spadkiem 6‰ o wymiarach szer. 160 i wys. od 140 do 194mm,
- ruszt szczelinowy zaciskowy w klasie A15 ze stali wysokiej jakości, ocynkowany,
- studzienki odpływowe z osadnikiem z tworzywa.

Posadowienie, podbudowa – jak wskazano w szczególe na rysunku odzwierciedlonym z projektu architektury.

Odprowadzenie wód deszczowych z odwodnień liniowych:

- placu szkolnego do projektowanej kanalizacji deszczowej w ciągu pieszo-jezdny,
- z boiska wielofunkcyjnego i z boiska do siatkówki do układu przewodowego tzw. „zbieracza”.

### 4.3 Kanalizacja deszczowa

Usytuowanie ÷ w ciągu pieszo-jezdnym z wodowpustami i 3-ma poprzecznymi odwodnieniami liniowymi.

Przewody – wykonać z rur kanalizacyjnych Wavin X-Stream kielichowych.

Odwodnienie liniowe – systemu Faserfix Super 100KS o wym.: szer. 160, wys. 160-280mm z rusztem żeliwnym E600 i studzienek odpływowych z osadnikiem z tworzywa.

Wodowpusty uliczne – typowe Ø500 żelbetowe z osadnikiem i syfonem.

Studzienki kanalizacyjne – typowe Ø1200 żelbetowe o składowych:

- właz żeliwny Ø600 typu ciężkiego,
- płyta nakrywcza żelbetowa z otworem Ø600,
- płyta odbojowa żelbetowa z otworem pod kręgi studzienne,
- kręgi żelbetowe Ø1200,
- bloczki kanalizacyjne betonowe,
- płyta denna żelbetowa.

Studzienkę Ø1200 od zewnątrz izolować przeciw wilgotnościowo abizolem x1.

Wejście przewodu do studzienki Ø1200 dokonać poprzez tuleję ochronną np. f-my Wavin.

Przepływ wód przez studzienki ukształtować kinetą betonową.

Na kanalizacji deszczowej na odpływie z niej wód deszczowych przewidziano separator ropopochodnych z komorą szlamową i o przepustowości 40l/s.

### 4.4 Układ zbiorczy „zbieracz”

Przejmuję wody drenażowe i wody deszczowe ujęte w pkt. 4.1 i pkt 4.2 i składa się z:

- studzienek kanalizacyjnych Ø425 z kinetami,
- studzienek kanalizacyjnych typowych żelbetowych Ø1000 i Ø1200,
- rur kanalizacyjnych PCV-u kielichowych.

Studzienki Ø425 – o składowych, jak wymieniono w pkt. 4.1 z pominięciem pokrywy z PP jako dennicą i zastąpienie ich kinetami.

Studzienki kanalizacyjne Ø1000 i Ø1200 żelbetowe – o składowych, jak wymieniono w pkt. 4.3 w tym izolację przeciw wilgotnościową i ukształtowanie kinety.

#### **4.5 Układ odprowadzający wody drenarskie, wody deszczowe z odwodnień liniowych i wody deszczowe z kanalizacji deszczowej zakończony końcową studzienką kanalizacyjną.**

Układ ten jako finalny w przejmowaniu wód z odprowadzeń ujętych w pkt. 4.1, 4.2, 4.3 i 4.4 zaprojektowany został z tzw. studzienką końcową, a odbiór wód z tej studzienki stanowił będzie odrębne zagadnienie projektowe od niniejszego opracowania.

W układzie tym zastosować:

- przewody z rur kanalizacyjnych z PCV-u kielichowych,
- studzienki kanalizacyjne typowe Ø1200 ze składowymi oraz izolować przeciw wilgotnościowo i ukształtować kinetą jak podano powyżej i bez płyt odbojowych.

#### **4.6 Sieć wodociągowa zasilająca terenowe „poidelka”**

Miejsce włączenia – przewód wodociągowy w piwnicy Szkoły w kołowni.

Prowadzenie terenowe – na głębokości ~ 0,4m.

Przewody z rur PE100SDR11 łączone kształtkami elektrooporowymi.

Na podejściu do poidelka w studzienkach Ø425 z rur karbowanych zaprojektowano odcięcie i spusty.

Odprowadzenie wody z poidelka przewidziano do kanalizacji sanitarnej. Odpływ z poidelka pośrednio przez studzienki Ø425 z dennicą.

Przewody odpływowe z rur kanalizacyjnych PCV-u kielichowych.

Napływ do kanalizacji sanitarnej przez istniejącą studzienkę Ø1200.

Studzienka Ø425 o składowych jak podano wcześniej w opisie.

### **5. WYTYCZNE REALIZACJI**

Po wyznaczeniu tras w terenie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy kontrolne w obecności użytkowników tego uzbrojenia. Pozostałe wykopy wykonać również ręcznie jako otwarte o ścianach pionowych umocnionych (obudowanych) ze złożeniem ziemi na odkład lub z odwozem.

#### **5.1. Roboty dodatkowe związane z przygotowaniem i uporządkowaniem terenu**

- rozebranie i przywrócenie do stanu pierwotnego tras chodnikowo-jezdnych,
- usuwanie części składowych materiałów w pasie prowadzonych robót,
- dokładne umocnienie i zabezpieczenie wykopów.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

6.1. Powyższe realizować zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – COBRIT Instal 2003r.
- obowiązującymi przepisami BHP i P.poż.
- wytycznymi producentów rur i armatury.

6.2 Przed przystąpieniem do realizacji należy sprawdzić rzędną posadowienia odbiornika wód deszczowych a jego posadowienie uwzględnić i uwzględnić dla projektowanego rozwiązania.