

Nazwa elementu projektu
budowlanego:

PROJEKT INSTALACJI ODWODNIENIOWEJ

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

**Projekt budowlany bieżni sportowych i boiska
wielofunkcyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy
PSP w Chrzastowicach**

Kategoria obiektu:

V

Adres obiektu
budowlanego:

46-053 Chrzastowice, ul. Szkolna 1

Jednostka ewidencyjna

Chrzastowice

Obręb ewidencyjny

0018 Chrzastowice

Działka (Działki)

991/208, 160901_2.0018.AR_1.991/208

1050/215, 160901_2.0018.AR_1.1050/215

686/215, 160901_2.0018.AR_1.686/215

Inwestor:

Gmina Chrzastowice

Adres zamieszkania:

46-053 Chrzastowice, ul. Dworcowa 38

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Numer uprawnień	Data opracowania	Podpis
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Damian Lauer OPL/1020/POOS/14	Lipiec 2022	

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt odprowadzenia wód opadowych dla bieżni sportowych i boiska wielofunkcyjnego przy Publicznej Szkole Podstawowej w Chrzastowicach.

Przedmiotowe opracowanie zlokalizowane jest na działkach 991/208, 1050/215, 686/215.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia z architektem,
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Katalogi urządzeń.

Inwestorem i właścicielem omawianej nieruchomości jest Gmina Chrzastowice, reprezentowana przez Pana Floriana Cieciora, wójta Gminy Chrzastowice.

➤ **ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

- Odprowadzenie wód infiltracyjnych
Odprowadzenie ścieków deszczowych zostało zaprojektowane za pomocą rur drenarskich wybranego producenta.
Ścieki deszczowe zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na działce Inwestora. Wpięcie do ww. sieci nastąpi poprzez istniejącą studnię na terenie należącym do inwestora.
- Odwodnienie boiska nr 02 (BOISKO WIELOFUNKCYJNE)
Boisko nr 03 odwadnianie będzie za pomocą drenażu.
Rozstawione co 6 m sączi (rura drenarska PVC-U o średnicy 110 z filtrem syntetycznym) ułożone są ze spadkiem 0,75% w kierunku zbieracza. Głębokość ułożenia sączi wynosi ~0,9m pod poziomem terenu.
Zbieracze wykonać z rury drenarskiej PVC-U o średnicy 160 z filtrem syntetycznym.
Przy końcu zbieracza wyjściowego do kanalizacji deszczowej wykonać studzienkę osadnikową 315mm z osadnikiem o wysokości ok. 50cm.
Ze studzienki osadnikowej ścieki odprowadzone będą do przewodu kanalizacji deszczowej rurą PVC fi 160mm

Powyższy opis rozpatrywać łącznie z rysunkiem I-1.

Przepływ obliczeniowy ścieków deszczowych qs dla projektowanej inwestycji [dm³/s].

$$Q = F \times q \times \Psi \text{ [dm}^3\text{/sek]}$$

Gdzie:

F – powierzchnia zlewni [ha]

F boisko wielofunkcyjne = 1620 m² = 0,162 ha

F bieżnia/skocznia w dal = 990 m² = 0,099 ha

q – natężenie opadu [dm³/sek ha] przyjęto q = 150 dm³/sek ha

Ψ - współczynnik spływu

przyjęto Ψ boisko wielofunkcyjne = 1,0

przyjęto Ψ bieżnia/skocznia w dal = 1,0

Przepływ obliczeniowy

$$Q = [(0,162 \times 1,0) + (0,099 \times 1,0)] \times 150 = 39,15 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

➤ **ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” t. I i II, normą PN-98/S-02205 oraz normą PN-B-10736 „ Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacji”. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze - Wymagania Techniczne Cobrti Instal zeszyt 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

Do wykonania przyłącza przyjęto wykop wąsko przestrzenny o ścianach umocnionych poprzez szalowanie pełne.

W przypadku pojawienia się w wykopie wód (gruntowych, opadowych, źródłanych bądź z przecieków z rurociągów) należy zapewnić odwadnianie wykopów. Sposoby odwadniania nie powinny oddziaływać negatywnie na podsypkę i przewody. Należy zachować ostrożność podczas odwadniania, tak aby nie następowało wynoszenie drobnych frakcji gruntu. Należy również rozważyć wpływ odwodnienia na ruch wód gruntowych i stabilności otaczającego terenu.

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa terenu szerokości co najmniej 1,0 m dla komunikacji.

W wykopach głębszych niż 1m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Wykopy należy właściwie oznakować i zabezpieczyć.

➤ **UWAGI KOŃCOWE**

1. Całość prac objętych niniejszym projektem wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi oraz przepisami BHP dla robót budowlano – montażowych.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych (wykopów) należy dokonać inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego przez ręczne wykonanie próbnych przekopów.
3. Przed zasypaniem przyłącza wykonać dokładną inwentaryzację geodezyjną.

.....
mgr inż. Damian Lauer
OPL/1020/POOS/14

.....
inż. Janusz Bigas

Czerwiec 2022