

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1 . Podstawa opracowania.
2. Stan istniejący.
- 3 . Przedmiot i zakres opracowania.
- 4 . Szczegółowe rozwiązanie techniczne.
6. Uwagi i zalecenia.

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 500
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny – drenaż opaskowy	skala 1 : 500
Rys. nr 3	Schemat Osadnika	b/s
Rys. nr 4	Schemat drenażu wokół budynku	b/s
Rys. nr 5	Przekrój poprzeczny drenażu	b/s

#### *Załączniki:*

- kopia uprawnień projektanta,
- kopia zaświadczenia o wpisie do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowy drenażu opaskowego budynku Szkoły Podstawowej  
w miejscowości Przysań, Przysań 33,  
07-415 Olszewo-Borki.**

### **1 . Podstawa opracowania**

Dokumentację niniejszą opracowała firma KONBUD s.c. Usługi projektowo - Inwestycyjno -Budowlane H.T. Konarzewska i G. Konarzewski 07-415 Olszewo-Borki ul. Dojazdowa 18

### **Podstawę opracowania stanowią :**

- umowa z Inwestorem;
- zaktualizowane mapy zasadnicze w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy.

### **2 . Stan istniejący**

Istniejące i projektowane uzbrojenie techniczne terenu, na którym będzie realizowana inwestycja:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- telekomunikacja,
- linie energetyczne,
- słupy energetyczne i telekomunikacyjne.

### **3 . Przedmiot i zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze obejmuje swym zakresem projekt budowy drenażu opaskowego budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Przysań, Przysań 33, 07-415 Olszewo-Borki.

### **4 . Szczegółowe rozwiązanie techniczne**

W celu ograniczenia ilości gromadzonych wód opadowych i gruntowych w gruncie zalegającym wokół ścian piwnicznych budynku Szkoły Podstawowej, bezpośrednio przy ławach fundamentowych, zaprojektowano drenaż odwadniający, który będzie zbierał spiętrzone wody gruntowe. Wody opadowe z dachu będą odprowadzane rurami spustowymi, które należy włączyć do osadników rynnowych, w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym, z których kanałem drenarskim będą

odprowadzone do studni drenarskiej  $\varnothing 425$  z PCV, z której woda opadowa będzie odprowadzenia do studni betonowej  $\varnothing 1200$  z osadnikiem.

Projektowane kręgi betonowe połączone będą ze zbiornikiem wody deszczowej, z którego będzie pobierana woda do podlewania ogrodu. Kręgi betonowe przykryte będą pokrywą betonową.

Zaprojektowano dwa ciągi drenarskie z rur MP  $\varnothing 200\text{mm}$  PP wzdłuż ścian budynku, połączone w studni żelbetowej z osadnikiem  $\varnothing 1200\text{mm}$ , oznaczonej na planie sytuacyjnym jako S+os.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- |   |              |
|---|--------------|
| - rury drenarskie typ MP o średnicy $\varnothing 200\text{mm}$ z rur PP | - 104,00 mb; |
| - Osadnik rynnowy   | - 10 kpt.;   |
| - typowa żelbetowa studzienka $\varnothing 1200\text{mm}$ z osadnikiem  | - 1 kpt.;    |
| - rura PCV $\varnothing 200\text{mm}$                                   | - 78,00 mb;  |
| - rura PCV $\varnothing 160\text{mm}$                                   | - 10,00 mb;  |
| - rura PCV $\varnothing 110\text{mm}$                                   | - 25,00 mb;  |
| - trójnik $\varnothing 110/200$   | - 8 kpt.     |
| - trójnik $\varnothing 160/200$   | - 3 kpt.     |
| - zbiornik wody deszczowej,   | - 1 kpt.     |
| - studnia pompowa   | - 1 kpt.     |
| - osadnik rynnowy   | - 10 kpt.    |

Kanały drenarskie należy wykonać z rur typu MP  $\varnothing 160\text{mm}$  PP z otworami  $2,5 \times 5,0\text{mm}$  na 1/2 obwodu. Rury należy układać w obsypce żwirowej o grubości 0,3m, w otulinie z geowłókniny, na podsypce piaskowej o grubości 0,1m. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej  $0^{\circ}\text{C}$ .

Projektuje się ułożenie kanału drenarskiego ze spadkami i średnicami pokazanymi na rysunkach.

Rzędne włączów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach budowlanych.

Opis wymaganych robót:

- wykonanie wykopów liniowych (odcinkami) wzdłuż budynku - równolegle z wykonaniem izolacji pionowej na ścianach piwnic,
- zabezpieczenie wykopów zgodnie z przyjętymi zasadami BHP,

- po wykonaniu izolacji pionowych wykonać drenaż wg załączonych rysunków,
- zasypać wykop zagęszczając grunt warstwami co 15-20cm,
- wykonać opaskę wokół budynku,

#### **Uzbrojeniem projektowanych sieci będą:**

- typowa żelbetowa studzienka wg PN-EN-10729 Ø1200mm z osadnikiem , przykryta płytą żelbetową nadstudzienną, z włazem żeliwnym zatrzaskowym typ ciężki D 400 o średnicy Ø 600 mm i pierścieniem odcciążającym. Elementy betonowe studni kanalizacyjnych należy wykonać z betonu marki C8/10. Powierzchnie zew. betonowe studni przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studniach zabudować stopnie włazowe. Przejścia rur drenarskich PVC-U przez ściany studzienek wykonać w pierścieniach uszczelniających systemowych; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami na uszczelkę i dnem pełnym. Kręgi łączyć na uszczelki gumowe, dno studni wykonać z elementów prefabrykowanych,
- studzienki Ø425mm drenarskie, przykryte płytami nadstudziennymi, z włazami zatrzaskowymi o średnicy Ø 425 mm i pierścieniem odcciążającym. Elementy betonowe studni kanalizacyjnych należy wykonać z betonu marki C8/10. Powierzchnie zew. betonowe studni rewizyjnych przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studniach zabudować stopnie włazowe.

#### **Roboty ziemne**

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne (20%) a częściowo ręcznie (80%)- głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi. Należy pozostawić warstwę 20 cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się wykopy ciągle wąskoprzestrzenne. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm z pogłębieniem na złącza. Zasypkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem sytkim drobno lub średnioziarnistym bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności

z uwagi na kruchość materiałów rur. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonywać gruntem rodzimym – warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu – 0,95.

Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur aby uniknąć pozostawienia pustych przestrzeni.

Odbiory robót przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-107 36/99 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, montażu, obsypki i zasyпки ujętych w instrukcji producenta rur.

## **6. Uwagi i zalecenia**

- Zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym pełną obsługę prowadzonych robót wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej;
- Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – cz. II ”Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
  - zabezpieczenie ścian wykopów;
  - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót;
- Roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp i ppoż;
- Rzędne włączów studziennych wyregulować bezpośrednio przy pracach budowlanych;
- Drenaż układać po wykonaniu izolacji pionowych ścian;
- Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.

# CZĘŚĆ OPISOWA

# CZEŚĆ GRAFICZNA

# ZAŁĄCZNIKI



# PROJEKT WYKONAWCZY