

	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo	Nr proj.
	Projekt przebudowy instalacji kanalizacji deszczowej	Tom 1
	Stacja Paliw dz. nr 13/1 w m. Ujma Duża gm. Zakrzewo	Zeszyt 1

PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SPIS TREŚCI

I Branża technologiczna

1. Opis techniczny

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania
- 1.3. Lokalizacja
- 1.4. Opis przyjętego rozwiązania
- 1.5. Zagadnienia B.H.P.
- 1.6. Uwagi końcowe

II Rysunki

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
2. Profil

	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo	Nr proj.	16
	Projekt przebudowy instalacji kanalizacji deszczowej	Tom	1
	Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Koronowie	Zeszyt	1

I. Branża technologiczna

1. Opis techniczny.

1.1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Podkłady budowlane dostarczone przez Inwestora
- Obowiązujące normy i normatywy
- Warunki techniczne WWK.9120.1.76.2015

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie odprowadzenia wód deszczowych z istniejących rur spustowych na budynku do wskazanej w warunkach sieci kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód deszczowych z dachu istniejących budynków.

1.3. Lokalizacja.

Projektowana instalacja zlokalizowana jest na terenie Inwestora. Jest to obiekt istniejący.

1.4. Kanalizacja deszczowa

Projektowaną instalację kanalizacji deszczowej wykonać z rur litych DN160, PVC łączonych na uszczelki gumowe. Wody opadowe z dachu zostaną odprowadzone istniejącymi rurami spustowymi prowadzonymi po zewnętrznej ścianie budynku. Istniejące rury spustowe należy wyposażyć we wpusty deszczowe uniwersalne z rewizją.

	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo	Nr proj.	16
	Projekt przebudowy instalacji kanalizacji deszczowej	Tom	1
	Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Koronowie	Zeszyt	1

Studnie rewizyjne

Studnie zbiorcze wykonać jako studnie prefabrykowane wykonane z kręgów betonowych DN1000 łączonych na uszczelki. Studnie wyposażone w stopnie złazowe oraz właz typu ciężkiego klasy D400 wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jako studzienki inspekcyjne można zastosować studzienki PVC. Trzon studzienek inspekcyjnych stanowi karbowana rura trzonowa Ø425 zakończona rurą teleskopową włazem żeliwnym D400.

W związku, że miejscem wpięcia jest instalacja o średnicy DN160 należy zabudować na ostatnim odcinku instalacji studnie prefabrykowaną wykonaną z kręgów betonowych DN2000 łączonych na uszczelki, która stanowić będzie funkcję retencyjną przy zbyt dużym napływie deszczu.

Średnice obliczeniowe projektowanej instalacji są znacznie większe niż kolektora istniejącego. Należy więc zabezpieczyć projektowaną instalację przed brakiem możliwości odbioru wód deszczowych.

Miejscem wpięcia się jest istniejąca studnia kanalizacyjna zlokalizowana na dz. nr 741/2.

Obliczenia

ILOŚĆ WÓD Z DACHÓW

$$Q = q * Y * F \text{ [l/s]}$$

gdzie,

Q – przepływ miarodajny [l/s]

q – natężenie deszczu miarodajnego dla dachów (przyjęto 150l/s/ha)

Y – współczynnik spływu powierzchniowego (przyjęto 0,9 dla dachów)

F – powierzchnia dachów [ha]

Stąd:

$$Q = 150 * 0,9 * 0,1601 = \underline{\underline{21,61 \text{ dm}^3/\text{s}}}$$

	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo	Nr proj.	16
	Projekt przebudowy instalacji kanalizacji deszczowej	Tom	1
	Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Koronowie	Zeszyt	1

UWAGA!

Projektowana instalacji kanalizacji odbierać będzie tylko wody deszczowe z dachu budynku. Stąd skład ścieków nie przekroczy wartości granicznych nadanych w warunkach technicznych tj.:

- Zawiesina ogólna – 100mg/l;
- Węglowodory ropopochodne – 15mg/l

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zwrócić się do Inwestora celem naniesienia istniejącego uzbrojenia terenu. Zwraca się uwagę na możliwość istnienia uzbrojenia podziemnego pomimo braku naniesienia na planie sytuacyjnym. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami odpowiednich przepisów i norm, a w szczególności:

- **PN - 68/B - 6050** - Roboty ziemne, wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania
- PN - 83/ 8836-02** - Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- Rozporządzenia MBiPMB z 28.03.72 r. w sprawie BHP przy wykonaniu robót budowlano-montażowych rozdz. 5 - Roboty ziemne (Dz.U. nr 13/ 72 poz. 92).

Przewody należy układać na podsypce z piasku o grubości warstwy 10cm. Obsypka rury musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy 20cm ponad rurą.

W trakcie wykonawstwa należy przestrzegać przepisów BHP.

Warunki wykonania

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych" Część. II. W trakcie wykonawstwa należy przestrzegać przepisów BHP. Prace wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta.

	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo	Nr proj. 16
	Projekt przebudowy instalacji kanalizacji deszczowej	Tom 1
	Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Koronowie	Zeszyt 1

PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1.	EN295-1	Rury i kształtki i ich połączenia do odwodnień i kanalizacji cz.1 Wymagania.
2.	PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo	Nr proj. 16
	Projekt przebudowy instalacji kanalizacji deszczowej	Tom 1
	Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Koronowie	Zeszyt 1

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu : Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie
Dz. nr 741/2; 742; 743
ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo
2. Imię, nazwisko Inwestora : Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Koronowie
ul. Dworcowa 48 86-010 Koronowo
3. Zakres robót : Projekt zakresem swym obejmuje przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej..
4. Kolejność realizacji: Zgodnie z wytycznymi producenta
5. Zagrożenia : Przy robotach wewnętrznych nie występują zagrożenia.
6. Wnioski : Sporządzenie planu **BIOZ** ,zgodnie z art.21a.ust.1a PB,
nie jest wymagane ponieważ roboty nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Projektant: mgr inż. Anna Ambroziak-Nadolska

Sporządzający informację : mgr inż. Anna Ambroziak-Nadolska