

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

REMONT ZWIEŃCZEŃ STUDNI KANALIZACYJNYCH I WPUSTÓW DESZCZOWYCH

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

1.2. Zakres opracowania

1.3. Roboty montażowe

1.4. Uwagi końcowe

2. WYKAZ MATERIAŁÓW

3. ZAŁĄCZNIK

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sytuacyjno-wysokościowy

rys. 1a

Plan sytuacyjno-wysokościowy

rys. 1b

Plan sytuacyjno-wysokościowy

rys. 1c

Wpust deszczowe z osadnikiem

rys. 2

Studnie kanalizacyjne

rys. 3

Płyta pokrywowa PPW 9648

rys. 4

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Plan sytuacyjno – wysokościowy terenu;
- Zlecenie inwestora;
- Projekt techniczny dróg i ukształtowania terenu;
- Inwentaryzacja wpustów deszczowych i studni kanalizacyjnych na kanale deszczowym;
- Uzgodnienia branżowe;
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje Projekt Budowlano-Wykonawczy remontu zwieńczeń studni kanalizacyjnych i wpustów deszczowych na odcinku remontowanej ulicy Zemborzyckiej w Lublinie (od skrzyżowania z ul. Kunickiego do skrzyżowania z ul. Diamentową).

Zakres opracowania

- regulacja pionowa (wysokościowa) włączów studni kanalizacyjnych na sieci kanalizacji sanitarnej;
- regulacja pionowa (wysokościowa) włączów studni kanalizacyjnych na sieci kanalizacji deszczowej;
- regulacja pionowa istniejących wpustów deszczowych;
- wymiana uszkodzonych elementów wpustów deszczowych i studni na kanale deszczowym.

1.3. Roboty montażowe

Dane ogólne

Ścieki deszczowe z remontowanego odcinka ulicy Zemborzyckiej zostaną odprowadzone do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej poprzez istniejący układ wpustów deszczowych. W ulicy Zemborzyckiej zlokalizowany jest kolektor kanalizacji deszczowej o średnicy DN 500-DN 1000 oraz kolektor kanalizacji sanitarnej DN 200-250. Ze względu na zmianę rzędnych remontowanego odcinka ulicy należy wykonać regulację pionową (wysokościową) istniejących studni na sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wpustów deszczowych. Elementy

uzbrojenia sieci KD przeznaczone do przebudowy należy zdemontować i w ich miejsce wbudować nowe.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac sprawdzić średnice studnie przeznaczonych do przebudowy.

Remont studzienek kanalizacyjnych

Regulację wysokościową na kanale KS i KD:

- dla studni DN1200 -DN 1600 oraz kominów złazowych DN 1000 wykonać za pomocą pierścieni wyrównawczych o wysokości H=6 cm lub H=8 cm z betonu klasy C35/45. Pierścienie osadzić na świeżej zaprawie cementowej;
- kominów złazowych DN 800 za pomocą kręgu DN 800 z betonu klasy C35/45 dociętego na budowie.

Remont istniejących studni kanalizacyjnych DN1200-DN1600 na kanale deszczowym polegający na wymianie uszkodzonych kręgów i płyt pokrywowych wykonać za pomocą elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu klasy C35/45 łączonych na uszczelki lub zaprawę wodoszczelną.

Elementy studni przeznaczone do wymiany należy zdemontować i w ich miejsce wbudować nowe kręgi i płyty żelbetowe z dostosowaniem do projektowanej rzędnej. Wykaz studni do regulacji i wymiany uszkodzonych elementów w tabelach na rysunku nr 03 - zgodnie z inwentaryzacją.

Przyjęto kręgi wg katalogu ZBW „Trykacz”

Ściany zewnętrzne studzienek oraz płyty pokrywowe zaizolować poprzez nałożenie dwukrotnej warstwy BITIZOLU R+2P.

Przyjęto włazy klasy D400 wg PN-EN 124 z podwójnym zamknięciem ryglowym dla studni na kanale KD oraz z zamknięciem zatraskowym na kanale KS.

Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać postanowień normy PN-EN 476 - Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

We wszystkich studniach na sieci KS i KD wymienić włazy na nowe żeliwne klasy D400.

Remont wpustów deszczowych

Regulacja wysokościowa istniejących wpustów za pomocą płyty pokrywowej PPW-96/48 i zaprawy cementowej. W przypadku braku lub złego stanu technicznego płyty okrywowej PPW-96/48 i pierścienia fundamentowego elementy te należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 02 a brakujący element kręgu $D_w=0,50$ należy dociąć na budowie. W przypadku gdy wpust jest wykonany z płytą pokrywową w dobrym stanie technicznym lub elementem na którym jest osadzony wpust regulację pionową wykonać za pomocą:

- płyty pokrywowej PPW-96/48 i zaprawy cementowej gdy różnica pomiędzy rzędną projektowaną i istniejącą jest większa niż 12 m;
- zaprawy cementowej gdy różnica pomiędzy rzędną projektowaną i istniejącą jest mniejsza niż 12 m;

Szczegół regulacji wg rys nr 02 – uwaga nr 4.

Ze względu na zmianę rzędnych ulicy Zemborzyckiej należy wykonać regulację pionową (wysokościową) wpustów deszczowych na remontowanym odcinku ulicy Zemborzyckiej.

Wpusty przeznaczone do przebudowy zgodnie z wykonaną inwentaryzacją należy zdemontować i w ich miejsce wykonać nowe wpusty ściekowe uliczne z kratą żeliwną kl. D400 z zamknięciem ryglowym i zawiasem zamontowaną na studzienkach ściekowych osadnikowych z kręgów betonowych DN 500 mm.

Odcinek przykanalika od przebudowywanego wpustu do istniejącego kanału wykonać z rury PVC. Połączenie przykanalika z istniejącym kanałem za pomocą mufy połączeniowej.

Szczegół wpustu oraz tabela z wykazem istniejących wpustów wg rys nr 02.

We wszystkich wpustach wymienić kratę na nową żeliwną klasy D400.

Odbiory i badania

Badania przy odbiorze oraz szczelności studzienek i kanałów winny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1610 -Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Ciśnienie próbne wynika z wypełnienia badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu, przy czym ciśnienie to nie może być większe niż 50 kPa i mniejsze niż 10 kPa. Czas trwania próby 30 minut.

1.4. Uwagi końcowe

Wykonanie robót winno być zgodne z:

- Projektem Budowlano-Wykonawczym;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych - zeszyt 9 wymagań technicznych COBRTI INSTAL.

Opracował: inż. Grzegorz Stapiński

2.WYKAZ MATERIAŁÓW

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Producent, Dystrybutor, Norma
1	2	3	4	5
1	Remont studni na kanale deszczowym – wymiana uszkodzonych kręgów i płyt pokrywowych na nowe elementy żelbetowe klasy C 35/45	kpl	13	wg rys 03
2	Regulacja wysokościowa studni na kanale deszczowym za pomocą pierścieni wyrównawczych o wysokości h=6 cm i h =8cm wraz z wymianą włazu na żeliwny klasy D400 z podwójnym zamknięciem ryglowym	kpl	9	wg rys 03
3	Wymiana włazu na żeliwny klasy D400 z podwójnym zamknięciem ryglowym – na kanale deszczowym	kpl	1	wg rys 03
4	Wymiana włazu na żeliwny klasy D400 z zamknięciem zatraskowym – na kanale sanitarnym	szt.	2	wg rys 03
5	Regulacja wysokościowa studni DN 1200 na kanale sanitarnym za pomocą pierścieni wyrównawczych o wysokości h=6 cm i h =8cm wraz z wymianą włazu na żeliwny klasy D400 z zamknięciem zatraskowym	kpl	33	wg rys 03
6	Wyczyszczenie zamulonego wpustu	kpl	1	-
7	Regulacja wysokościowa wpustu deszczowego za pomocą płyty pokrywowej PPW-96/48, h=12 cm (w przypadku braku lub złego stanu technicznego pierścienia fundamentowego należy go wykonać z betonu klasy C16/20); Wymiana kraty ściekowej na żeliwną z zawiasem klasy D400	kpl	17	wg rys 02
8	Wpust ściekowy uliczny żeliwny z zawiasami i rygłem kl. D400 wg PN-EN124 zamontowany na studzienkach ściekowych osadnikowych dn500 mm wraz z mufą połączeniową i odcinkiem rur PVC-U (lita) klasy S DN 200	kpl	19	wg rys 02