

PROJEKT WYKONAWCZY ZEWNĘTRZNYCH **INSTALACJI SANITARNYCH**

Temat:	Przebudowa remont i docieplenie budynków Sądu Okręgowego w Siedlcach wraz przebudową wejścia do piwnicy, przebudową i budową instalacji wentylacji mechanicznej oraz zagospodarowaniem terenu na działkach nr 182, 173, 165/3, 165/1 i 119/1 w Siedlcach.
Inwestor:	Sąd Okręgowy w Siedlcach Sądowa 2, 08-100 Siedlce
Adres:	Numery działek 182 oraz części działek 173,165/3, 165/1 i 119/1 obręb 0041i 0050 jednostka ewidencyjna 146401_1 miasto Siedlce msc.Siedlce
Kategoria:	Kategoria XII – budynki administracji publicznej
Data:	11.2017 r.
<u>INSTALACJE SANITARNE</u>	
Projektował:	mgr inż. Mirosław Tylek upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.nr MAP/0515/PWOS/14
Sprawdził:	mgr inż. Przemysław Głaszczka upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr LUB/0181/PWOS/09

SPIS TREŚCI

Część ogólna

Część szczegółowa

Część rysunkowa

I.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt doziemnej instalacji kanalizacji dla budynku Sądu Okręgowego w Siedlcach przy ul. Sądowej 2.

I.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienie z inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych 1:500
- Rozpoznanie w terenie
- Obowiązujących norm i przepisów, w tym: rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. Wraz z późniejszymi zmianami.

I.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne rozbudowy doziemnej instalacji kanalizacji ogólnospławnej na działce inwestora, obejmującej prace związane z wymianą, remontem, budową nowych podpięć oraz studni wraz z renowacją istniejących studzienek studzienek.

Opracowanie określa rozwiązanie techniczne dla:

- instalacji kanalizacji sanitarnej
- instalacji kanalizacji deszczowej

I. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

I.1 INSTALACJA KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ

Zakres opracowania obejmuje:

- Demontaż wpustu podwórzowego wraz z odprowadzeniem do studzienki
- Podłączenie rur spustowych RD 1 i RD 2 do kanalizacji
- Budowę studni SK1A,1B,2A,3A,4A z zasuwami przeciw zalewowymi
- Wymianę wyjść kanalizacji sanitarnej z budynku do istniejących studni po istniejącej trasie, ze zmianą rzędnych prowadzenia
- Zakorkowanie istniejących instalacji kanalizacji wychodzących z budynku

Istniejące rozwiązanie

Aktualnie ścieki z budynku Sądu Okręgowego w Siedlcach spływają do studzienek kanalizacyjnych zlokalizowanych w drodze o rzędnych pokrywy 152,63 m.n.p.m i dna 150, 63 m.n.p.m oraz 152, 65 m.n.p.m i dna 150,67 m.n.p.m. Na terenie działki inwestora do istniejących studzienek wpięte zostały rury spustowe oraz rury kanalizacji sanitarnej.

Projektowane rozwiązanie

Projektuje się nowe wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku B i C po istniejących trasach ze zmianą rzędnej prowadzenia rurociągu. Wyjście kanalizacji z budynku A pozostaje bez zmian. Zaprojektowano rury kanalizacyjne PVC-U Φ 160 SN8 SDR 34 prowadzone ze spadkiem minimum 1,0 %. Przed wyjściem kanalizacji sanitarnej z budynku zaprojektowano rewizję. Bezpośrednio po wyjściu kanalizacji z budynku zaprojektowano zasuwę przeciwwzalewową w betonowych studniach zgodnie z załączoną mapą sytuacyjną.

Podczas wykonywania nowych połączeń do istniejących studni, należy wykonać wymianę zniszczonych kręgów betonowych. Rzędne pokryw nowych studni kanalizacyjnych dostosować do istniejących rzędnych terenu.

Zaprojektowano nową rurę spustową oznaczoną RD 1 oraz nowe podłączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej o parametrach rzędna pokrywy 153,16 m.n.p.m i dna 151, 23 m.n.p.m. Istniejąca rura spustowa oznaczona RD 2, która została uszkodzona i nie była podłączona do kanalizacji zostaje w tym samym miejscu. Przewidziano nowe podłączenie do istniejącej studzienki o parametrach rzędna pokrywy 153,18 m.n.p.m i dna 151, 65 m.n.p.m. Instalację należy wykonać z rur PVC Φ 160 SN 8 SDR 34 ze spadkiem 1,5 %.

Dodatkowo należy zastosować kosze spustowe na istniejącej oraz nowo projektowanej instalacji odwodnienia dachu, w celu ochrony rur spustowych przed przedostaniem się zanieczyszczeń większych gabarytów np. liści.

Istniejące rury spustowe po wymianie materiału na nowy należy podłączyć do istniejącej doziemnej kanalizacji znajdującej się na terenie inwestora, wg. stanu aktualnego.

Przejście rury kanalizacyjnej przez ścianę należy prowadzić w łańcuchu uszczelniającym, składającym się z pojedynczych elastomerowych elementów, wzajemnie się zazębiających. Przy montażu należy opasać rurę łańcuchem uszczelniającym i połączyć oba końce. Przesunąć łańcuch na rurze w otwór tak, aby płytki dociskowe nie wystawały z otworu. Równomiernie dociągnąć śruby. Elementy łańcucha uszczelniają połączenie. Po dokręceniu śrub, elastomer pęcznieje i szczelnie wypełnia przestrzeń pomiędzy otworem w murze, a rurą przewodową. Łańcuchy zapewniają szczelność do ciśnienia, co najmniej 0,25 MPa.

Trasy prowadzenia nowych przewodów kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz lokalizację istniejących studzienek przedstawiono na rysunkach załączonych do opracowania.

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania instalacji będą posiadały wymagane atesty i certyfikaty oraz powinny zostać zatwierdzone przez Inwestora.

W przypadku rozpoczęcia prac na budowie należy sprawdzić głębokość prowadzenia istniejącej instalacji kanalizacji ogólnospławnej. Należy dostosować rzędne pokryw do projektowanych rzędnych terenu.

Po wykonaniu prac Inwestor powinien zlecić naniesienie zmian na mapie osobie uprawnionej, dotyczące istniejącej doziemnej instalacji na działce inwestora.

Roboty ziemne

Dla zaprojektowanych średnic przewodów należy wykonać wykopy liniowe wąsko przestrzenne o szerokości dna wykopu 0.9 m. Urobek można składować w sąsiedztwie wykopu, z zachowaniem bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu. W celu zabezpieczenia ścian wykopu przed osuwaniem należy zastosować metodę dostosowaną do gruntu, w którym będą wykonywane prace. Roboty ziemne można prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dno wykopu winno być równe i pozbawione elementów o ostrych krawędziach. Przy mechanicznym wykonywaniu wykopu nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej rzędnej dna wykopu i naruszenia gruntu rodzimego. W miejscach kolizji wykopy należy wykonywać ręcznie. W trakcie robót ziemnych wszystkie napotkane kolizje z uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Podłoże pod przewody kanalizacji

Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Po ułożeniu rur należy wykonać obsypkę piaskową o wysokości 10 cm powyżej górnej krawędzi rury. Obsypkę należy zagęszczać ubijakami ręcznymi, równomiernie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczania się rurociągu. Studzienki kanalizacyjne. Studzienki kanalizacyjne należy posadowić na podsypce piaskowo-żwirowej o gr. 10 cm.

Zasypywanie wykopów.

Po wykonaniu obsypki wykop należy zasypać gruntem rodzimym, pochodzącym z wykopu lub materiałem dostarczonym z zewnątrz. Grunt zastosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów takich jak: grunty zbrylone (także zmarznięte), gruz, śmieci, itp. mogących uszkodzić przewód lub spowodować niewłaściwe zagęszczenie zasypki. Górną część wykopu na terenach „zielonych” wypełnić 10-cio centymetrową warstwą gleby.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia, które należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót poprzez podwieszenie lub podparcie.

Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

UWAGA: Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W miejscach kolizji z rurami wodociągowymi, kablami energetycznymi i przewodami telefonicznymi oraz w ich pobliżu wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytego bezpieczeństwa. W miejscach skrzyżowań kanalizacji z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi na kable należy wykonać rury ochronne. Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabla należy ułożyć folię ostrzegawczą. Na czas prowadzenia robót montażowych napotkane przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca robót winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy obiektów sieci kanalizacyjnej według współrzędnych X i Y podanych w załączniku do „Planu zagospodarowania terenu”.

Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych; zeszyt 6 COBRITI INSTAL (Instytut Techniki Budowlanej Warszawa) pod nadzorem osoby uprawnionej.

Przed zasypaniem wykopów Wykonawca zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanej kanalizacji.

RYSUNKI:

1. Mapa sytuacyjna; skala 1:500
2. Mapa sytuacyjna; skala 1:250
3. Profile. Instalacja kanalizacji zewnętrznej; skala 1:100
4. Profile. Instalacja kanalizacji zewnętrznej; skala 1:100
5. Profile. Instalacja kanalizacji zewnętrznej; skala 1:100

MARCIN MARZEC INSTAL-TECH
NIP: 864-182-66-20
UL. NOWOHUCKA 92A/15
30-728 KRAKÓW
WWW.MARZEC-BUDOWNICTWO.PL
KONTAKT@MARZEC-BUDOWNICTWO.PL

