

Spis treści

I.CZĘŚĆ OPISOWA.

- 1.Podstawa opracowania
- 2.Zakres opracowania
- 3.Opis szczegółowy.
 - 3.1. Przyłącze wodociągowe
 - 3.2. Kanalizacji sanitarnej
 - 3.3. Kanalizacja deszczowa
 - 3.4.Warunki wykonania robót

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

S1. Plan sytuacyjno –wysokościowy	1:500
S2. Profil przyłącza wodociągowego	1:100/250
S3. Profil kanalizacji sanitarnej	1:100/250
S4. Profil kanalizacji deszczowej	1:100/250

OPIS TECHNICZNY

wielorodzinny z lokalem usługowym na parterze

ul. Reja w Suwałkach

dz. o nr geod. 22065/4, 22066/3, 22067/2, 22063/3, 22064/2.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Umowa i ustalenia z Zamawiającym;
2. Warunki techniczne podłączenia do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach TT.4000-146/01/16 z dnia 27.10.2016r.
3. Aneks do warunków technicznych na podłączenie do miejskiej sieci wodociągowej kanalizacji sanitarnej TT.4000-146/02/16 wydany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach z dnia 18 stycznia 2017r.
4. Warunki techniczne odprowadzenia wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z dachu oraz nawierzchni utwardzonej wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach TT.4000-146D/01/16 z dnia 27.10.2016r.
5. Aneks do warunków technicznych na odprowadzenie wód oraz ścieków opadowych roztopowych z dachu oraz nawierzchni utwardzonej TT.4000-146-D/02/16 wydany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Suwałkach z dnia 18 stycznia 2017r.
6. Aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych;
6. Obowiązujące przepisy i normy

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze obejmuje:

- przyłącze wodociągowe
- odprowadzenie ścieków sanitarnych
- odprowadzenie wód deszczowych

Dane charakterystyczne projektowanych przyłączy:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| - przyłącze wodociągowe | ø63 PE mb. 8,8 |
| - kanalizacja sanitarna ; | Ø160PVC-u mb. 7,5 |
| | Ø200PVC-u mb. 60,7 |
| - kanalizacja deszczowa; | ø160PVC-u mb. 14,8 |
| | ø200PVC-u mb.114,5 |
| | ø250PVC-u mb. 5.0 |

3.OPIS SZCZEGÓŁOWY.

3.1. Przyłącze wodociągowe.

Projektowane przyłącze wodociągowe z rur $\varnothing 63\text{PE}100$ PN10 SDR17 połączyć z istniejącym wodociągiem $\varnothing 300$ żeliwnym położonym wzdłuż ulicy Reja za pomocą opaski z zasuwa dn50

Na trasie istniejącego wodociągu \varnothing 300 projektowany jest hydrant nadziemny dn80. Wcinka za pomocą opaski z zasuwa dn80.

Przed hydrantem zamontować należy zasuwę odcinającą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina .

Skrzynki do zasuw wg PN-85/M-74081 .Skrzynki uliczne umocnić elementami betonowymi. Miejsce montażu zasuw i hydrantu oznakować tabliczkami umieszczonymi na ścianie budynku.

Obliczeniowy przepływ wody na cele bytowe;

$$q = 1,75 \text{ l/s}$$

Centralny pomiar wody w budynku . Wodomierz zamontowany będzie w piwnicy budynku w wydzielonym pomieszczeniu.

Do pomiaru wody do celów bytowo-gospodarczych dobrano wodomierz dn25 $Q_n=6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ z modułem do odczytu radiowego

Zawór antyskażeniowy typ EA dn50

Do wykonania wodociągu należy wykorzystać materiały posiadające deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą.

Przebieg sieci zgodnie z częścią graficzną opracowania. Nad wodociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z wtopioną ścieżką metalizowaną.

Przed zasypaniem wodociągu należy wykonać próbę w obecności dostawcy wody na ciśnienie 1MPa ,następnie dokładnie przepłukać .Szczegółowe warunki prowadzenia prób, płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z PWiK.

3.2. Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarno-bytowe projektuje się odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej - studnia o rzędnych 178,34/175,69 .

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur PVC-U ze ścianką litą SDR-34 SN8.

Projektuje się studnie kanalizacyjne tworzywowe $\varnothing 600$.

Studnie zmontowane będą w terenach zielonych zatem projektuje się włazy żeliwne klasy B125 .

3.3. Kanalizacja deszczowa.

Wody opadowe z terenów utwardzonych i z dachów odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji deszczowej $\varnothing 400$ zgodnie z aneksem do warunków technicznych . Włączenie poprzez projektowaną studnię na kanalizacji $\varnothing 400$.

Kanalizację deszczową projektuje się z rur PVC-U ze ścianką litą SDR-34 SN8.

Studnie kanalizacyjne projektuje się jako studnie betonowe $\varnothing 1000$ o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40MPa (klasa betonu min. C35/45), o nasiąkliwości poniżej 6%. Dennica studni prefabrykowana z wyprofilowaną kinetą min. 1/2, z osadzonymi fabrycznie przejściami szczelnymi. Kręgi łączone na uszczelki. Studnię zakończyć zwężką betonową z wytrzymałością na obciążenia pionowe min. 300kN (30t).

Studnie zmontowane w terenach zielonych zatem projektuje się włazy klasy B125 żeliwne , w drogach włazy klasy D400. Do wyrównania włązów względem niwelety terenu zastosować pierścienie wyrównawcze.

Wpusty deszczowe betonowe $\varnothing 500$ z wpustem ulicznym D400 i osadnikiem- głębokość części osadowej wpustu – 1,0 m.

3.4. Warunki wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonania sieci należy sprawdzić rzędne posadowienia istniejących sieci.

Wykopy projektuje się wykonać mechanicznie jako liniowe z obudową ścian wykopu. W miejscach skrzyżowania z istniejącymi sieciami ręcznie.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

W przypadku istniejących kabli telekomunikacyjnych i energetycznych, wszelkie prace można prowadzić po wcześniejszym zgłoszeniu i uzgodnieniu robót oraz pod nadzorem RE Suwałki i właścicieli kabli telekomunikacyjnych.

Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej co 20 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem jak w części graficznej opracowania.

Spód wykopu wykonywanego mechanicznie pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o co najmniej 10 cm. Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym. Przewody układać na podsypce z piasku gr. 10cm.

- obsypka i zasyпка rurociągu:

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie.

Zasypanie kanału przeprowadza się w dwóch etapach:

etap I –wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury czyli tzw. obsypka rurociągu i zasyпка do wys. 30cm ponad kanał.

etap II-zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami.

Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty / zwykle piasek/ wg

PN-86/B-02480.

Materiał zasypu powinien być zagęszczony ubijakiem drewnianym po obu stronach przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza, żeby kanał nie uległ zniszczeniu. Grubość warstw obsypki 10-15 cm. Obsypkę należy prowadzić do uzyskania warstwy ochronnej o gr. 30 cm ponad wierzch rury.

Zasypanie wykopów powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym /jeżeli nie zawiera dużych kamieni i gruzu /. Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczenia przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów określonych w BN-72/8932-01. Wymagany wskaźnik zagęszczenia - $I_s = 0,9$.

UWAGA:

Całość robót montażowych i próby wykonać należy zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanymi przez COBRTI Instal.

Opracował:
mgr inż. Andrzej Balunowski