

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

Część opisowa.

1. Dane ewidencyjne.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
5. Wykonawstwo i organizacja robót.
6. Uwagi końcowe.

Załączniki.

1. Warunki techniczne na podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej znak: DW/IBM/345/57449/2016, z dnia 04.10.2016r.
2. Zgoda na lokalizację przyłącza w pasie drogowym ul. Krętej, dz. nr geod. 86, ark. 2, znak: WKŚ.6853.175.2017.
3. Oświadczenie projektanta.
4. Uprawnienia projektanta.
5. Zaświadczenia z Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Rysunki.

- | | | |
|--|-----------------|-----------|
| 1. Mapa zasadnicza | skala 1:500 | rys. IS01 |
| 2. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej | skala 1:100/100 | rys. IS02 |
| 3. Studnia kanalizacyjna rewizyjna DN1000 | skala 1:20 | rys. IS03 |
| 4. Zabezpieczenie kabla | skala - | rys. IS04 |

Poznań 03.10.2017 r.

Projektant
mgr inż. Monika Koberling-Nowak
upr. WKP/0143/POOS/10

Oświadczenie projektanta.

dotyczy: projektu budowlanego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego, planowanego na działce nr geod. 1/2, obręb 0002 Czerwonak, przy ul. Krętej w miejscowości Czerwonak. Oświadczam, że projekt budowlany wykonałam zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

podpis

OPIS TECHNICZNY

do projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego planowanego na działce nr geod. 1/2, obręb 0002 Czerwonak, przy ul. Krętej w miejscowości Czerwonak.

1. Dane ewidencyjne

Inwestor:

Gmina Czerwonak

ul. Źródłana 39

62-004 Czerwonak

Obiekt :

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Dz. nr geod. 31/2, obręb 0002 Czerwonak

Ul. Kręta, Czerwonak

Opracowanie :

Projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora.
- Warunki techniczne na podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej znak: DW/IBM/345/57449/2016, z dnia 04.10.2016r.
- Zgoda na lokalizację przyłącza w pasie drogowym ul. Krętej, dz. nr geod. 86, ark. 2, znak: WKŚ.6853.175.2017.
- Plan zagospodarowania terenu.
- Projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego planowanego na działce nr geod. 1/2, obręb 0002, przy ul. Krętej w miejscowości Czerwonak. Zgodnie z warunkami technicznymi przyłącze kanalizacji sanitarnej włączone zostanie do istniejącej studni o rzędnych 63,47/60,04m n.p.m. na kanale o średnicy Ø200mm z rur PVC w ul. Krętej. Na działce Inwestora przyłącze zakończone zostanie studnią kanalizacyjną rewizyjną o średnicy DN1000 mm z elementów betonowych prefabrykowanych.

4. Przyłącze wodociągowe.

Przyłącze wodociągowe stanowi przedmiot odrębnego opracowania. Przyłącze wykonane zostanie do studni wodomierzowej, w której przewidziano montaż wodomierza głównego. Eksploatatorem sieci wodociągowej jest Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe w Czerwonaku.

5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z planowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zaprojektowano przyłącze kanalizacyjne o średnicy Ø160 mm z rur PE100-RC z płaszczem naddanym z PP, dedykowanym do metody bezwykopowej. Przyłącze sanitarne włączone zostanie do istniejącej studni rewizyjnej o rzędnych 63,47/60,04m n.p.m. na kanale o średnicy Ø200mm z rur PVC w ul. Krętej. Włączenie należy dokonać do tej studni, poprzez wywiercenie w niej otworu za pomocą specjalnego urządzenia wierzącego i zastosowanie właściwych, szczelnych kształtek przyłącznych, dostępnych w handlu w formie gotowych zestawów np. łańcuch uszczelniającego Integra W obrębie pasa drogowego przyłącze zrealizowane zostanie metodą bezwykopową.

Tabela. Bilans ilości ścieków sanitarnych.

| Przybory | Ilość | Odpiływy jednostkowe DU [dm ³ /s] | ΣDU [dm ³ /s] |
|-------------|-------|---|-----------------------------|
| Umywalka | 10 | 0,5 | 5,0 |
| Ustępn | 10 | 2,5 | 25,0 |
| Zlew | 10 | 0,8 | 8,0 |
| Pralka | 10 | 1,5 | 15,0 |
| Zawór/wpust | 1 | 1,5 | 1,5 |
| | | Suma: | 54,5 |

Suma równoważników odpływu DU dla budynku wynosi 54,5, przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej wyznaczono ze wzoru:

$$q_s = K \times \sqrt{DU} \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Współczynnik częstości K dla obiektu wynosi $K=0,5$. Stąd otrzymujemy wartość natężenia przepływu dla budynku $q_s = 3,7 \text{ dm}^3\text{/s}$. Prędkość przepływu dla projektowanego przyłącza o średnicy $\varnothing 160 \times 14,6 \text{ mm}$ ze spadkiem 3,4% wyniesie 1,1 m/s, a wypełnienie będzie miało wartość 30%.

Rury należy układać ze spadkiem zgodnym z profilem. Na odcinkach realizowanych w wykopie otwartym (poza pasem drogowym), na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Po ułożeniu kanalizacji należy wykonać obsypkę dobrze ubijając grunt w pierwszym etapie, zasypkę należy wykonać piaskiem do wysokości 30cm nad wierzch projektowanego przewodu, zasypanie wykopu należy tak wykonać aby doprowadzić grunt do możliwie maksymalnego zagęszczenia. Na przyłączy zaprojektowano studnie rewizyjną z elementów betonowych prefabrykowanych o średnicy $\varnothing 1000 \text{ mm}$. Studnie należy posadowić na wypoziomowanej płycie żelbetowej, z betonu C 12/15 o grubości min. 10÷15 cm i o średnicy min. 0,10 m większej niż średnica zewnętrzna kręgu betonowego. Płytę należy wykonać w odwodnionym wykopie, na odpowiednio przygotowanym gruncie rodzimym lub właściwie zagęszczonej podsypce piaskowej – zależnie od warunków gruntowo-wodnych. W studniach stosować stopnie złączowe kanałowe (klamry), dostępne w handlu jako produkt spełniający wymogi normy DIN 1212E, zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25 cm do 30 cm, w układzie drabinkowym, w odległości 15 cm od ściany studzienki. Stopnie włazowe (jako klamry) mogą być również wykonane z prętów stalowych ocynkowanych, o średnicy $\Phi 30 \text{ mm}$ lub prętów stalowych, o średnicy $\Phi 30 \text{ mm}$, pokrytych tworzywem, o strukturze antypoślizgowej. W zwężce studni, pod włazem, (ok. 10 cm), należy montować tzw. poręcz chwytną, z pręta stalowego ocynkowanego, pokrytych tworzywem o strukturze antypoślizgowej o średnicy $\Phi 30 \text{ mm}$ - w odległości 7 cm od ściany. Szczegół zaprojektowanej studni przedstawiono na rys. nr IS03.

5.1. Roboty ziemne.

Wykopy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”. Na odcinku realizowanym w wykopie otwartym należy go wykonać jako wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych. Rurociąg układać na podsypce o grubości min. 15cm. Do wysokości 30cm nad górną krawędzią rurociągu wykonać obsypkę o wskaźniku zagęszczenia 0,98. Zasypkę wykopu do powierzchni terenu wykonać z żwiru lub pospółki, zgęszczając co 30cm

do wskaźnika 1,0. Prace ziemne w obrębie pasa drogowego prowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w decyzji na lokalizację przyłączy w pasie drogowym.

6. Wykonawstwo i organizacja robót:

- Całość prac przewidzianych do realizacji wykonać zgodnie z projektem technicznym i zasadami określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych t. II Inwestycje sanitarne i przemysłowe” przy zachowaniu i bezwzględnym przestrzeganiu przepisów BHP.
- Przed przystąpieniem do robót należy na trasie projektowanego uzbrojenia w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie próbne przekopy w celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia.
- Wykopy należy wykonać mechanicznie lub ewentualnie ręcznie, napotkane uzbrojenie podziemne należy starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykonane wykopy wzmocnić balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi zakładanymi ażurowo z rozporami drewnianymi.
- Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nie oznakowanych jest niedopuszczalne.
- Zgodnie z ustawą „Prawa Budowlanego” przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610: 2002.
- Po zakończeniu montażu i odbiorze technicznym w stanie odkrytym należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnioną służbę geodezyjną.

7. Uwagi końcowe:

- Przed realizacją przyłączy należy wystąpić do AQUANET SA z wnioskiem „Zgłoszenie zamiaru realizacji przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej” – formularz dostępny w Punkcie Obsługi Klienta AQUANET SA lub na stronie www.aquanet.pl.
- Nie wniesienie przez AQUANET SA uwag do powyższego zgłoszenia w ciągu 12 dni od daty jego złożenia, upoważnia Inwestora do przystąpienia do wykonania robót przyłączeniowych zgodnie ze zgłoszeniem.
- Po zakończeniu montażu i odbiorze technicznym przyłącza wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej, w stanie odkrytym należy zgłosić do AQUANET S.A w Poznaniu ul. Dolna Wilda 126 z 5 dniowym wyprzedzeniem do Działu

Obsługi Klienta celem dokonania odbioru technicznego przy udziale Wykonawcy.

- Przyłącza w stanie odkrytym należy zgłosić uprawnionej służbie geodezyjnej do inwentaryzacji powykonawczej, którą należy przekazać przedstawicielowi AQUANET S.A. na odbiorze końcowym.
- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi i Odbioru Robót oraz obowiązującymi Normami Polskimi.
- Roboty w zakresie pasa drogowego prowadzić zgodnie z decyzją znak: WKŚ.6853.175.2017.
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.