

1. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Poraj, a P.W. SONDA z siedzibą w Częstochowie ul. Gombrowicza 8/4,
- Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego gminy Poraj,
- Uzgodnienia branżowe,
- Wizje lokalne, ustalenia ustne.

2. Zakres i cel projektu.

Celem projektu jest odprowadzenie ścieków z miejscowości Jastrząb gmina Poraj do projektowanej oczyszczalni ścieków w miejscowości Jastrząb.

Projekt zrealizowano w oparciu o „Koncepcję gospodarki ściekowej dla systemu kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków w miejscowości Jastrząb” opracowaną przez Biuro Projektowania i Realizacji Inwestycji Ekologicznych „Środowisko” z siedzibą w Bielsku – Białej ul. Harcerska 6A.

Projekt obejmuje realizację kanalizacji grawitacyjnej, kanalizacji tłocznej, siedmiu przepompowni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą (dojazd do przepompowni, zasilanie w energię elektryczną) oraz przyłączy kanalizacyjnych do posesji.

3. Trasa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej.

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej zaprojektowano w pasach istniejących dróg: powiatowych i gminnych oraz w niewielkim zakresie po terenach działek przywrotnych.

W pasach drogowych dróg powiatowych, kanalizację zaprojektowano poza nawierzchnią asfaltową i poboczem. W pasach drogowych dróg gminnych kanalizację zaprojektowano częściowo w poboczach dróg, a tam gdzie warunki terenowe i istniejące uzbrojenie nie pozwalała na realizację kanalizacji w poboczu, zaprojektowano jej trasę w nawierzchni asfaltowej. Wszystkie przekroczenia tych dróg o nawierzchni asfaltowej zaprojektowano metodą przewiertu.

4. Średnice, materiał, uzbrojenie, długość kanalizacji grawitacyjnej.

Budowę kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PCV kanalizacyjnych ze ścianką lita D250/7,3 i D200/5,9, spełniających wymagania PN-EN 1401:1999, odpornych na dichlorometan (odporność potwierdzona przez laboratorium certyfikowane). Producent rur powinien posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji stanowią studzienki rewizyjne Dn1,20m z kregów betonowych, z betonu B45, łączonych na uszczelkę gumową – w ilości całkowitej 248szt.

Studzienki rewizyjne na kanałach grawitacyjnych należy wyposażyć we włazy typu ciężkiego klasy D o nośności 40t wg PN-87/H-74051/02. Włazy należy umieścić na blockach betonowych lub cegle klinkierowej. Połączenie rur PCV ze ściankami studzienek rewizyjnych należy wykonać przy użyciu przejść szczelných.

Studzienki rewizyjne należy wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Dna studni należy wykonać z elementów prefabrykowanych, dostarczanych na budowę z gotowo wyprofilowaną kinetą.

Całkowita długość zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wynosi:
D 250/7,3 l=183,5m
D 200/5,9 l=10 547,0m

5. Średnice, materiał, uzbrojenie, długość kanalizacji sanitarnej tłocznej.

Kanalizację tłoczną zaprojektowano z rur PE 80 SDR17 o następujących średnicach i długościach:

- kanał tłoczny z przepompowni P1 – PE 100 SDR17 D110/6,6mm l=251,0m,
- kanał tłoczny z przepompowni P2 – PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=150,5m,
- kanał tłoczny z przepompowni P3 – PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=94,0m
- kanał tłoczny z przepompowni P4 – PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=300,0m
- kanał tłoczny z przepompowni P5 – PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=309,0m
- kanał tłoczny z przepompowni P6 – PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=280,0m
- kanał tłoczny z przepompowni P7 – PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=564,0m

Całkowita długość kanalizacji tłocznej PE 100 SDR17 D110/6,6mm l=251,0m,
Całkowita długość kanalizacji tłocznej PE 100 SDR17 D90/5,4mm l=1697,5m,

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji sanitarnej tłocznej stanowi pięć studni rewizyjnych:

- kanał tłoczny z przepompowni P4 - 1szt.
- kanał tłoczny z przepompowni P5 - 1szt.
- kanał tłoczny z przepompowni P6 - 1szt.
- kanał tłoczny z przepompowni P7 - 2 szt.

Kanały tłoczne zakończono studniami rozprężnymi w ilości 7szt.

Studzienki rewizyjne i rozprężne na projektowanych kanałach zaprojektowano z kregów betonowych Dn1,20m, z betonu B45, łączonych na uszczelkę gumową. Projektowane studzienki należy wyposażyć we włazy żelazne Dn0,60m typu ciężkiego klasy D o nośności 40t wg PN87/H-74051/02. Włazy należy umieścić na blockach betonowych lub cegle klinkierowej.

Konstrukcję i wyposażenie technologiczne studzienek pokazano na załączonych do projektu rysunkach szczegółowych. Dna studni należy wykonać z elementów prefabrykowanych, dostarczanych na budowę z gotowo wyprofilowaną kinetą.

6. Wykopy, układka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Budowa kanalizacji będzie realizowana w gruntach kategorii III i IV.

Budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych, umocnionym obudową pionową z szalunków rozporowo – przesuszonych

Przekroczenia kanałem sanitarnym dróg o nawierzchni asfaltowej (drogi powiatowe i gminne) oraz przejścia pod istniejącymi ciekami wodnymi, przepustami i punktami geodezyjnymi prawie chronionymi, należy realizować metodą przewiertu – bez naruszenia ich konstrukcji.

Zaprojektowano 32 szt. przewiertów na kanalizacji sanitarnej D200/5,9. Przy realizacji przewiertów należy zastosować rury stalowe ochronne ze szwem D406,4/7,1mm o łącznej długości 377,5m.

Rurę przewodową należy wprowadzać do rury osłonowej na płozach.

Uszczelnianie kielichów rur PCV należy wykonać zgodnie z instrukcją montażową.

Rury należy posadzić na warstwie piasku gr. min. 10cm.

Po wykonaniu wykopu i zabezpieczeniu skarp oraz wykonaniu zagęszczenia i wyprofilowaniu podsypki, należy przystąpić do ułożenia sieci kanalizacyjnej z jej uzbrojeniem.