
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Warunki techniczne wydane przez PWiK w Ełku
3. Uzgodnienia

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej
1 : 500 rys. nr S/ 1
 2. Profil sieci wodociągowej
1:100/250 rys. nr 2
 3. Profil sieci wodociągowej
1:100/250 rys. nr 3
 4. Profil kanalizacji sanitarnej
1:100/250 rys. nr 4
 5. Profil kanalizacji sanitarnej
1:100/250 rys. nr 5
 - 6 . Bloki oporowe na trójknikach i załamaniach na wodociągu
rys. nr 6
 7. Schemat opaski do nawiercania
rys. nr 7
 8. Rysunek hydrantu p.poż. nadziemnego
rys nr. 8
 9. Rysunek studni betonowej dn 1200
rys. nr. 9
 10. Przykładowa karta kat. studni kanalizacyjnej dn 1000PP
-

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w rejonie ul. Kilińskiego w Ełku na działkach o nr ewid. 3003/14; 3025/3; 3026/2; 3026/9; 3026/11; 3027/1; 3027/3; 3028/1; 3029/1; 3029/2; 3030/1; 3036/7; 3036/8; 3036/10; 3037/3; 3037/7; 3038/1; 3038/4; 3051/1; 3053/3; 3854/7; 3854/8; 3854/9; 3862/3; 3862/4; 3914.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres obejmuje sporządzenie projektu wykonawczego sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w rejonie ul. Kilińskiego w Ełku na działkach o nr ewid. 3003/14; 3025/3; 3026/2; 3026/9; 3026/11; 3027/1; 3027/3; 3028/1; 3029/1; 3029/2; 3030/1; 3036/7; 3036/8; 3036/10; 3037/3; 3037/7; 3038/1; 3038/4; 3051/1; 3053/3; 3854/7; 3854/8; 3854/9; 3862/3; 3862/4; 3914.

3. OPIS SZCZEGÓŁOWY

3.1. Sieć wodociągowa.

W zakresie opracowania jest wykonanie projektu sieci wodociągowej za pomocą rurociągu dn 100 żel. sferoid . Włącznie do istniejącego wodociągu w ulicy Kilińskiego i Ulicy Pięknej dn 100żel. wykonać za pomocą trójnika T1, T4, T5 100/100/100. Do odcięcia wodociągu zaprojektowano cztery zasuwy dn 100 (przy trójnikach T1, T4, T5, T6) -zgodnie z graficzną częścią opracowania. Na trasie projektowanego wodociągu zaprojektowano trzy hydranty p.poż. dn80 typ nadziemny w celu zabezpieczenia p.poż..

Zasuwy wodociągowe należy oznakować na słupku betonowym zgodnie z PN-86/B-09700-Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych.

Na załamaniach oraz na trójnikach na projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać bloki oporowe.

Na projektowanym wodociągu należy zamontować opaski do nawiercania dn100/40 z zasuwą dn 32 oraz należy połączyć projektowane odcinki z istniejącymi przyłączami. Połączenia rur PE z rurami stalowymi wykonać za pomocą łączników PE/Stal. Rury dz 40 należy łączyć elektrooporowo. Istniejące odcinki wodociągowe należy odciąć i zamulić w celu ich wyłączenia z eksploatacji. Odcięcia istniejących przewodów wodociągowych wykonać w miejscu włączenia przewodów ulicznych pod nadzorem PWiK w Ełku.

Rurociąg w ulicy Kilińskiego należy wykonać za pomocą przecisku w rurze osłonowej.

Nad wodociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną z wkładką metalową w kolorze niebieskim na głębokości 60cm nad wodociągiem.

Trasa, długości, zagłębienie i spadki przewodów w części graficznej opracowania.

3.1.1. Próba szczelności wodociągu

Po ułożeniu przewodu i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać próbę szczelności wg PN-64/B-10715 oraz PN-81/B-10725. Przed zasypaniem wodociągu należy sprawdzić jego szczelność za pomocą wpuszczonej wody do rurociągu pod ciśnieniem 1MPa (10 kG/cm²) w obecności dostawcy wody i inspektora nadzoru.

3.1.2. Płukanie i dezynfekcja wodociągu.

Przewody wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy poddać dokładnemu przepłukaniu używając do tego celu czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody w czasie płukania nie może być mniejsza od 1 m/s. Przewód wodociągowy uważa się za wypłukany, gdy wypływająca woda jest czysta i bezbarwna. Przewody wodociągowe wody pitnej po przepłukaniu należy poddać dezynfekcji, używając podchlorynu sodu.

Szczegółowe warunki prowadzenia płukania a w szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z Zakładem Wodociągowym przejmującym wykonany odcinek do eksploatacji.

3.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano kanalizację sanitarną z rur dn160, 200 PVC SN 8 litych jednorodnych, jednowarstwowych ze spadkiem w kierunku istniejącej studzienki kanalizacyjnej oznaczonej Sistn. 1 w ulicy Pięknej o rzędnych-128,30/125,19 oraz Sistn. 2 w ul. Kilińskiego o rzędnych-132,36/129,68 - trasa, średnice i spadki wg. graficznej części opracowania. Połączenia odgałęzień z ciągiem kanalizacji sanitarnej należy wykonać poprzez studnie kanalizacyjne rewizyjne .

Odgałęzienia doprowadzić do granicy działki i zakończyć korkiem do dalszej rozbudowy. Jako uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się studzienki rewizyjne dn 1000 PP oraz betonową dn 1200 oznaczoną na rysunku jako S14A. Studnie ustawiać należy w gotowym wykopie na podsypce piaskowej gr 20cm. Przejścia przez ściany studni wykonać jako szczelne. Dno studni z wyprofilowaną kinetą do wysokości minimalnej ½.

Studnia winna być wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300kN. Włazy żeliwne zatrzaskowe winny być wykonane z żeliwa klasy D400 , prześwit Ø600, pokrywa niewentylowana,

wysokość korpusu 150mm, głębokość osadzenia 50mm. Włazy posadowić na pierścieniach z tworzywa tłumiącego, amortyzującego drgania.

Rurociąg w ulicy Pięknej należy wykonać za pomocą przecisku w rurze osłonowej.

Na trasie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać podsypkę piaskowo – żwirową gr 15 cm i obsypkę 25cm.

4. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy wyznaczyć miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i zabezpieczyć je.

Roboty ziemne projektuje się wykonać mechanicznie jako wąskoprzestrzenne umocnione w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. W przypadku przekroczenia projektowanej głębokości wykopu należy wykonać podsypkę z ubitego piasku drobno lub średnio ziarnistego bez grud i kamieni.

Zasyp kanału przeprowadzić w trzech etapach:

1. Wykonać warstwę ochronną rury z wyłączeniem odcinków połączeń rur. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na kruchość materiału rur. Warstwę tą wykonać z piasku bez grud i kamieni, starannie ubijając z obu stron przewodu. Zasyp i ubijanie gruntu należy dokonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury. W przypadku posadowienia studzienek kanalizacyjnych należy również wykonać podsypkę i zagęścić. Stopień (wskaźnik) zagęszczenia winien wynosić ok. 1,0.

2. Zasyp i ubijanie gruntu warstwami 5-10 cm z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania powtarzamy do osiągnięcia 30 cm poziomu ponad wierzch rury.

3. Zasyp wykopu do powierzchni terenu. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem wibratorami i rozbiórką odeskowań ścian wykopu. Ustalony stopień zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony przez geologa.

Wykopy w miejscach występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz pozostałe wykopy prowadzić należy mechanicznie, wąskoprzestrzennie lub ręcznie z odpowiednim zabezpieczeniem tzn. należy zamontować ścianki szczelne. Podczas wykonywania wykopów przewiduje się odkład urobku na pobocze wykopów lub odwóz na wskazane miejsce przez Inwestora.

W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BHP.

Po zakończeniu prac budowlanych nawierzchnie uporządkować.

4.1. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zlokalizować występujące kolizje z uzbrojeniem, a następnie wykonać odkrywki i odpowiednio zabezpieczyć. Na istniejących kablach elektrycznych i telekomunikacyjnych w miejscu skrzyżowań z projektowaną kanalizacją sanitarną i wodociągiem należy założyć dwupołówkowe przepusty z PCV dn=160. Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie przy współudziale właścicieli występującego uzbrojenia.

Na całej długości wodociągu należy ułożyć taśmę detekcyjną z wkładką metaliczną połączoną z elementami metalicznymi zasuwy.

W czasie realizacji zadania obowiązują przepisy BHP.

Po zakończeniu prac budowlanych nawierzchnie uporządkować .

Na czas prowadzenia robót należy wykonać projekty organizacji ruchu oraz uzyskać stosowne pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.

5. MATERIAŁY I DŁUGOŚCI SIECI

-sieć wodociągowa

- rurociąg dz 100żel. sferoid.	L=301,00m
- rurociąg dz 80żel.	L=4,50m
- rurociąg dz 63PE ciśn	L=29,00m
- rurociąg dz 40PE ciśn	L=45,00m
- Hydranty dn 80	3 kpl.
- zasuwa dn 100	6szt.
- opaski do nawiercania 110/40 z zasuwą dn 32	10 kpl.
- trójnik 100/100/100	4szt.
- trójnik 63/40/63	1szt.

- sieć kanalizacji sanitarnej

- rurociągi dz 160 PCV	L= 70,00m
- rurociągi dz 200 PCV	L= 387,00m
- studzienka kanalizacyjna dn1000PP	13 szt.
- studzienka kanalizacyjna dn1200bet.	1szt.

6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe cz. II" oraz warunkami technicznymi i Polskimi Normami:

1. PN-71/B-02710-Kanalizacja zewnętrzna.
2. PN-92/B-10729-Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
3. PN-92/B-10735-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. PN-64/H-74086-Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
5. PN-93/H-74124-Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
6. PN-93/H-74124-Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
7. PN-63/M-74084-Armatura przemysłowa. Kaptury żeliwne do zasuw i hydrantów.
8. PN-91/B-10725-Wodociągi. Przewody zewnętrzne Wymagania i badania przy odbiorze.

Opracowała:

mgr inż Danuta Piszczatowska
