

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	INFORMACJE O PROJEKCIE.....	2
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2.	PRZYŁĄCZE WODY	2
2.1.	DOBÓR WODOMIERZA	2
3.	ROBOTY ZIEMNE.....	2
4.	UWAGI KOŃCOWE	3

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:200	1
2.	PROFIL PRZYŁĄCZA WODY	1:100/500	2
3.	SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	B/S	3
4.	STUDNIA WODOMIERZOWA	1:25	4
5.	PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP	-	-

1. INFORMACJE O PROJEKCIE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- warunków technicznych,
- obowiązujących przepisów i norm branżowych,

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu dotyczącego przyłącza wody do zamierzenia budowlanego dot. przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania części niskiej budynku administracyjno – biurowego przy ul. 11-go Listopada 65 (działki nr ewid. 1315, 1316) w Koluszkach.

2. PRZYŁĄCZE WODY

Przyłącze wykonać z istniejącego wodociągu DN110 mm zlokalizowanego na działce Inwestora.

Włączenie do wodociągu zrealizować należy poprzez zastosowanie opaski do nawiercania DN110/80 z odejściem kołnierzanym. Za włączeniem zabudować zasuwę odcinającą z obudową i skrzynką uliczną zabezpieczoną płytą betonową przed wgnieceniem i zasypaniem.

Odcinek od studni wodomierzowej do węzła W1 wykonać przewiertem kontrolowanym, pozostałą część przyłącza wykonać metodą wykopową.

Projektowane przyłącze wykonać z rur trójwarstwowych połączonych ze sobą molekularnie na etapie współwytłaczania z materiału PE100RC SDR11 PN16 o średnicy 90x8,2, nadające się do układania bez podsypki i osypki piaskowej oraz do technik bezwykopowych. Zastosowane rury muszą posiadać atest higieniczny PZH oraz aprobaty techniczne ITB potwierdzające przydatność w technikach bezwykopowych oraz z rur stalowych ocynkowanych DN80 mm izolowanych 2x taśmą L (zgodnie z częścią rysunkową opracowania).

Nad przewodem z rur PE ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką metalową.

Stosować armaturę z żeliwa sferoidalnego z uszczelkami z elastomeru (dopuszczone do kontaktu z wodą pitną). Do mocowania armatury stosować śruby ze stali nierdzewnej.

Woda dostarczana będzie na cele pożarowe, zasilane będą wewnętrzne hydranty pożarowe. W celu zapobiegania zagniwaniu wody w instalacji za ostatnimi hydrantami zasilane będą przybory sanitarne.

Wodomierz wraz z zaworem antyskażeniowym zamontowany będzie w studni wodomierzowej zlokalizowanej na terenie Inwestora. Projektuje się zastosowanie studni jako komory prefabrykowanej. Komorę wodomierzową wyposażać we włazy żeliwne D400 i stopnie złazowe, kominy wejściowe wykonać z cegły. Pod zaworami i wodomierzem wykonać podpory z kątowników i płaskowników lub wymurować z cegły. Komorę zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych w gruntach nawodnionych, w gruntach nienawodnionych.

Charakterystyka komory prefabrykowanej:

- beton C35/45
- Klasy ekspozycji: XC4, XD3, XF3, XA1/XA2, XM1
- komory monolityczne wykonane jako jeden element i jako jeden element dostarczane na budowę
- w ścianach komór przejścia szczelne wykonane na etapie produkcji,
- grubość ścian 20 cm
- grubość płyty pokrywowej i dennej 25 cm
- wszystkie elementy mogą być obciążone ruchem ciężkim zgodnie z normą DIN SLW 60 – samochód normalny o masie 60 ton, 3 osie, 6 kół, nacisk od jednego koła 10 ton
- wszystkie ściany, płyta denna i płyta stropowa zbrojone podwójnie, zbrojenie co najmniej 5,24 cm²/m krzyżowo w jednej warstwie

Po ułożeniu przewodu przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,00 MPa z udziałem przyszłego eksploatatora sieci. Po pozytywnym wyniku prób instalację przepłukać, a następnie pobrać wodę do badań bakteriologicznych. W przypadku, gdy woda nie odpowiadałaby warunkom wody do picia instalację należy zdezynfekować, a następnie przepłukać wodą i powtórzyć badanie.

2.1. DOBÓR WODOMIERZA

Przepływ p.poż. (dwa hydranty równocześnie działające DN52 mm)

$$q = 5 \text{ l/s} = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobiera się wodomierz skrzydełkowy **DN50** mm o przepływie nominalnym 15 m³/h i przepływie maksymalnym 30m³/h. Za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy klasy EA DN80 mm.

3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne prowadzić i zabezpieczyć należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr118, poz.1263 z 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr13, poz.93 wraz z późniejszymi zmianami).

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót inne sieci krzyżujące się lub zbliżające się do wykopu należy odpowiednio zabezpieczyć tak, aby spełniały swoje zadania.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych zabezpieczonych umocnieniami (szalunkami). Minimalna szerokość wykopu w świetle szalunku winna być dostosowana do średnicy przewodu z tym, że odległość od szalunku do zewnętrznej ściany rury powinna wynosić minimum 30 cm.

Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym, warstwę ok. 20 cm, do głębokości projektowanego wykopu wykonywać ręcznie tak, aby nie naruszyć rodzimego gruntu poniżej planowanego wykopu.

W zależności od rodzaju gruntu na poziomie posadowienia kanału mają zastosowanie podsypki:

- dno wykopu stanowią grunty suche piaszczyste-piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna $2 > d > 0,05$ mm i nie zawierające kamieni. Rury PVC mogą być układane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowanym dnem, stanowiącym łóżysko nośne rury kanałowej,
- dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzliny, piaski pylaste, piaski zawierające kamienie, grunty spoiste jak gliny i iły. Rury układać na 20 cm podłożu zagęszczonego piasku,
- dno wykopu stanowią grunty o niskiej nośności jak muły torfy i inne o niezbyt głębokim zaleganiu. Należy usunąć w/w grunt i zastąpić go zagęszczonym piaskiem do wysokości posadowienia rury.

Zabezpieczenie skrzyżowań z innym uzbrojeniem:

- skrzyżowania z kablami eNN należy zabezpieczyć rurami typu PS DN100 mm,
- skrzyżowania z kablami eWN należy zabezpieczyć rurami typu PS DN150 mm,
- skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy zabezpieczyć rurami AROT typu PS DN80 mm,

Po ułożeniu przewodów wykop należy zasypać piaskiem do wysokości min. 30 cm nad powierzchnię rury. Pozostałą zasypkę wykonać z gruntu rodzimego. Wskaźnik zagęszczenia zasypki na całej głębokości: $Is \geq 0,93$.

Podczas montażu przewodu wykop powinien być odwodniony. Do odwodnienia wykopów na czas trwania robót przewiduje się zastosowanie igłofiltrów tam gdzie zwierciadło wody jest powyżej 0,50 m ponad dnem projektowanego wykopu. Tam gdzie zwierciadło wód gruntowych jest mniej niż 0,5 m ponad dno wykopu podczas prowadzenia robót należy wykonać tymczasowe odwodnienie wykopów za pomocą wyprofilowanego w dnie wykopu rowu odwadniającego lub drenażu bocznego i pomp elektrycznych-odwadniających. Sposób odwodnienia wykopu pozostawia się w gestii Wykonawcy z uwagi na brak danych o sprzęcie dostępnym dla wykonawcy oraz stanu faktycznego poziomu wód gruntowych na poszczególnych odcinkach budowanego uzbrojenia.

4. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace wykonywać należy zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych", tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" z 1988 roku, PN, BN oraz Dz.U. nr75, poz.690 (wraz z późniejszymi zmianami).

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w miejscach krzyżowania się projektowanych przewodów z istniejącym uzbrojeniem w celu sprawdzenia prawidłowości założonych rzędnych tego uzbrojenia. W przypadku innego posadowienia istniejących przewodów należy dokonać odpowiednich korekt w projekcie.

Po wykonaniu przyłącza teren istniejący doprowadzić do stanu pierwotnego.