

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	INFORMACJE O PROJEKCIE.....	2
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ	2
3.	ROBOTY ZIEMNE.....	2
4.	UWAGI KOŃCOWE	3

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR	TREŚĆ RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:250	1
2.	PROFIL INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ	1:100	2
3.	TYPOWA STUDNIA KANALIZACYJNA DN1000	1:20	3
4.	TYPOWA STUDNIA KASKADOWA DN1000	1:25	4

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 instalacji kanalizacji sanitarnej i technologicznej prowadzonej na zewnątrz budynku do budynku administracyjno – biurowego przy ul. 11-go Listopada 65 (działki nr ewid. 1315, 1316) w Koluszkach.

2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ

Ścieki bytowo-gospodarskie odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji sanitarnej DN200 mm poprzez sięgacz zakończony studnią DN1200 mm wg projektu sieci kanalizacji sanitarnej po jego wybudowaniu i odbiorze technicznym.

Ścieki technologiczne z zaplecza cateringowego odprowadzone będą na separator tłuszczu a następnie włączone będą do kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się podłączenie dwóch wyjść z budynku z części niepodlegającej przebudowie i rozbudowie. W istniejących studniach KSi1, KSi2 wyprofilować nowe kinety, istniejące odpływy zaczopować.

Z piwnic części niskiej istniejące wyjście z budynku zdemontować bądź zaślepić dostosowując położenie wjazdu na niezbyt głębokim przewodzie do projektowanego terenu.

Instalację wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC lite, jednowarstwowe klasy S, DN160 mm do kanalizacji zewnętrznej łączonych na uszczelki gumowe.

Projektowane studnie wykonać z kręgów betonowych DN1000 mm. Studnie wyposażać we włazy żeliwne klasy D400 oraz w stopnie żłazowe, w dnach wyprofilować kinety. W miejscach przejść rur PVC przez ściany studzienki należy zastosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym.

Zgodnie z projektem wykonawczym „Wewnętrznych instalacji sanitarnych” dobiera się separator o przepływie 4 l/s zintegrowany z osadnikiem o pojemności 400 l.

NATEŻENIE PRZEPŁYWU ŚCIEKÓW

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]	Chrop. [mm]
KS – KS2	12	15	160	54,4	1,21	24,4	1,37	0,25

Ze względu na brak możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się zastosowanie przepompowni ścieków.

Dane do doboru:

- przepływ ścieków 1 l/s,
- wysokość tłoczenia 5,2 m,
- pompownia składająca się z dwóch pomp działających naprzemiennie, szafa sterownicza zabudowana w budynku,
- średnica pompowni 1200 mm,
- lokalizacja pompowni w ciągu komunikacyjnym z włazem klasy B125,

Przewód tłoczny wykonać z rur PE 100 SDR17 (PN10) o średnicy 90x5,4 mm.

Po wykonaniu instalację poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami

3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne prowadzić i zabezpieczyć należy zgodnie m.in. z Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. ws. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401 z późn. zmianami), Rozp. Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. ws. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr118, poz.1263 z późn. zmianami) oraz Rozp. Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r., ws. bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr13, poz.93 z późn. zmianami).

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami wykopy wykonywać ręcznie. Szczególną ostrożność zachować przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami elektrycznymi. Przy pracach ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania ich ułożenia.

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 wynosić 0,80 m, z tym, że odległość od szalunku do zewnętrznej ściany rury winna wynosić min. 30 cm.

Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym, warstwę 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 przewodu 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 mogą być układane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowanym dnem, stanowiącym łóżysko nośne rury kanałowej,
- dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzeliny, 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,
- skrzyżowania z gazociągiem zabezpieczyć rurą ochronną o średnicy większej o dwie dymensje od rury gazociągu i długości 3,0 m.

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 włączenia do istniejącego uzbrojenia w celu sprawdzenia prawidłowości założonych rzędnych. W przypadku innego posadowienia istniejących przewodów należy dokonać odpowiednich korekt w projekcie.

Zakończenie studzienek i ułożenie włączów wykonać w czasie wykonywania robót nawierzchniowych celem wypoziomowania wjazdu z nawierzchnią.