

OPIS TECHNICZNY

ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH

DO I ETAPU PROJEKTU DOŚWIADCZALNEGO OŚRODKA MEDICA POLAND - CENTRUM REHABILITACJI

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- projekt zagospodarowania terenu
- przepisy oraz normy branżowe obowiązujące w zakresie opracowania

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie funkcjonujące Centrum Rehabilitacji mieści się w dwóch pawilonach połączonych ze sobą parterowym łącznikiem. Na terenie działki - od strony drogi wojewódzkiej - przyłącze wodociągowe zasilające istniejące budynki. Na działce znajduje się również sieć kanalizacji sanitarnej obsługująca istniejące budynki. Zasilane funkcjonujących budynków w ciepłą wodę użytkową i co odbywa się z kotłowni znajdującej się poza terenem Inwestora. Wszystkie sieci i instalacje zlokalizowane na terenie działki umożliwiają dalszą ich rozbudowę.

DANE OGÓLNE

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej w części sanitarnej dla I etapu realizacji projektu Doświadczalnego Ośrodka Rehabilitacji Medica Poland - Centrum Rehabilitacji w Siedliszczu.

1. Zewnętrzne instalacje wod-kan

1.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa obejmuje:

- rurociągi i uzbrojenie

Projektowaną zewnętrzną instalację wodociągową wykonać z rur polietylenowych klasy PEHD100 odmiany SDR17 (PN10) o średnicach Dn 110x6,6; Dn 90x5,8 oraz Dn 63x5,8mm firmy Mabo Turlen lub ZTS „Gamrat-Jasło”. Uzbrojenie stanowić będą: zasuwy żeliwne kołnierzowe krótkie firmy HAWLE typu 4000E z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną do zasuw nr kat 857 lub innych firm odpowiadające podanym parametrom

- zewnętrzne nadziemne hydranty p.poż. o średnicy Dn 80
- roboty ziemne

Wykonanie wykopów (robót ziemnych) przewiduje się na odkład w tym: 80% wykopów jako mechaniczne pozostałe 20% jako wykopy ręczne. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem pełnym ścian wykopu balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi w/g wymagań normy PN-65/B-06050:1999. Zasyp rurociągu w wykopach należy wykonać w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30cm z wyłączeniem odcinków połączeń rur
- po próbie szczelności rurociągu wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rur
- zasyp wykopu do powierzchni terenu

Zasyp rurociągu do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać należy piaskiem nienormowanym. Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem i gruntem rodzimym (w 50%) warstwami co 20cm, zagęszczając poszczególne warstwy wibratorem powierzchniowym.

Roboty ziemne prowadzić należy zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normie PN-B-10736:1999. „Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

- roboty montażowe

Rury w gruncie rodzimym należy układać na zagęszczonym podłożu z piasku o grubości 15cm.

Połączenia rur wykonać za pośrednictwem złączy elektrooporowych. Połączenia z armaturą za pośrednictwem kształtek żeliwnych w systemie 2000 firmy Hawle lub innych firm odpowiadające podanym parametrom. Zamontowane rurociągi oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną ułożoną 40cm nad rurociągiem.

- próby i odbiory

Dla sprawdzania rur i szczelności złączy w rurociągu należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną. Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Wymagania odnośnie szczelności rurociągów ujęte w normie PN-B-10725:1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze” Ciśnienie próbne wynosi $P_p = 1,0$ MPa.

Rurociągi, przed ich oddaniem do eksploatacji, podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Dezynfekcji przewodów rur z PE dokonuje się na żądanie Inwestora. Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną, zawierającą co najmniej $50 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$ przez okres 24 godzin. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewodów należy ponownie przepłukać wodą z sieci wodociągowej. Po dezynfekcji i płukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna w Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Szczegółowe warunki płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z dostawcą wody.

Uwagi końcowe:

- przed przystąpieniem do wykonania robót sprawdzić rzędne terenu, osi istniejącego rurociągu, jak również jego lokalizację
- całość robót wykonać z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem wymagań zawartych w Dz.U. nr 10/95 z dnia 08.02.1995r. i „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1994r. oraz „Instrukcji projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych rurociągowych NPWiP wydane przez ZTS „Gramat” Jasło 1995r.
- przed przystąpieniem do wykonania robót, bezwzględnie zapoznać się z planszą zbiorczą uzbrojenia terenu
- roboty ziemne wykonać w/g wymagań określonych w normie PN-B-10736:1999
- pozostałe dane dotyczące projektu zawarte są w części graficznej niniejszego opracowania
- roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących kabli energetycznych wykonywać sposobem ręcznym w sposób uważny i staranny stosując zalecenia PN-76/E-05126 oraz obowiązujące w tym względzie przepisy BHP
- przed przystąpieniem do realizacji instalacji należy powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego w celu sprawowania przez nich nadzoru nad realizacją robót

1.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowane przyłącza wykonać z rur kanalizacyjnych PCV klasy T SN 8kPa firmy Mabo Turlen o średnicy $\phi 160 \times 4,7$ mm lub innych firm odpowiadające podanym parametrom o połączeniach na systemowe uszczelki gumowe. Przejścia przez ściany istniejących studni żelbetonowych wykonać przy zastosowaniu gumowych lub PVC systemowych pierścieni producenta rur. Rurociągi na dnie wykopu należy układać na podsypce z bardzo dobrze ubitego i zagęszczonego piasku o grubości warstwy 15cm z obustronnym podbiciem i pogłębieniem na złączach. Po wykonaniu kanały instalacji należy poddać sprawdzeniu prawidłowości ich ułożenia prostoliniowego, zgodnie ze spadkami podanymi w części graficznej opracowania.

Roboty ziemne

Niniejszy opis dotyczy wykonania wykopów pod rurociągi kanalizacji sanitarnej. Wykonanie wykopów (robót ziemnych) przewiduje się na odkład w tym 70% jako wykopy mechaniczne i 30% jako wykopy ręczne. Ostateczna ilość wykopów ziemnych wykonywanych ręcznie zostanie określona przez nadzór inwestorski w uzgodnieniu z wykonawcą robót. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem pełnym ścian wykopu balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi wg wymagań normy PN-65/B-06050:1999.

Po wykonaniu robót montażowych rurociągi kanalizacji sanitarnej i technologicznej zasypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzch rury, a dalej piaskiem i gruntem rodzimym (w 50%) z ubijaniem warstwami co 20cm, przy użyciu wibratora powierzchniowego i zagęszczonymi do Is 90%.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normie BN-B-10736:1999.