



Zlecenie Nr:

Umowa Nr:AOT.R.334.2.181/2017

Egz. Nr: 1

OBIEKT: SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II W ZAMOŚCIU – BLOK C - **SZPITALNY ODDZIAŁ RATUNKOWY**

ADRES: UL. ALEJA JANA PAWŁA II 10, 22-400 ZAMOŚĆ

INWESTOR: SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II W ZAMOŚCIU UL. ALEJA JANA PAWŁA II 10, 22-400 ZAMOŚĆ

TEMAT: *PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ W SZPITALNYM ODDZIALE RATUNKOWYM ORAZ MONTAŻ PODNOŚNIKA PLATFORMOWEGO OBUDOWANEGO (WINDY) DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH*

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Projektant:

Nr upr.bud.:

Data opracowania:

Podpis:

inż. Lucjan Chwaleba

ANB-513/1/132/83

.....

.....

S P I S D O K U M E N T A C J I

OPIS TECHNICZNY

Część opisowa obejmuje:

1. *PODSTAWA OPRACOWANIA* *str. 3*
2. *ZAKRES OPRACOWANIA* *str. 3*
3. *DANE OGÓLNE* *str. 3*
4. *OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ* *str. 3*
5. *OPIS STANU PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ SIII" - WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT* *str. 3-5*
6. *OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ* *str.5*
7. *OPIS STANU MODERNIZOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT* *str.5-6*
8. *PRÓBY SZCZELNOŚCI* *str.6*
9. *INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA* *str. 6*

SPIS RYSUNKÓW

Część graficzna opracowania obejmuje:

1. *RYS NR 1/8 - Sytuacja istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej SIII i SIII' oraz przyłączy kanalizacji deszczowej*
2. *RYS NR 2/8 - Sytuacja istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej SIII i SIII' w powiązaniu z instalacjami wewnętrznymi*
3. *RYS NR 3/8 - Sytuacja projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej SIII" oraz modernizowanego przyłącza kanalizacji deszczowej*
4. *RYS NR 4/8 - Sytuacja projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej SIII" oraz projektowanego odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej w piwnicy*
5. *RYS NR 5/8 - Profil istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej*
6. *RYS NR 6/8 - Profil przyłącza kanalizacji deszczowej po modernizacji*
7. *RYS NR 7/8 - Profil istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej SIII oraz SIII'*
8. *RYS NR 8/8 - Profil projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej SIII"*

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora i zawarta umowa
- P.T. kanalizacji sanitarnej z przyłączami /Aneks/ oraz przyłącza wodociągowego - marzec 1989r.
- wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu
- obowiązujące normy i przepisy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy.

Opracowanie swoim zakresem szczegółowo obejmuje:

- *wykonanie nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej SIII" z rur PVC-U160 do studni S19 wraz z jego spięciem z istniejącym poziomem instalacji kanalizacji sanitarnej przebiegającym pod posadzką piwnicy*
- *wymianę żeliwnego przyłącza kanalizacji deszczowej do studni D80 na rury PVC-U160 pomiędzy ścianą budynku C oraz studnią*
- *demontaż wpustu deszczowego w komplecie ze studzienką z kęgów betonowych Ø500 oraz przyłączem z rur żeliwnych 150mm*

3. DANE OGÓLNE

Omawiany obiekt to 4-kondygnacyjny budynek murowany z podpiwniczeniem. Budynek wyposażony jest instalacje kanalizacji sanitarnej oraz instalację kanalizacji deszczowej wykonane z rur żeliwnych. Przebudowa przyłącza SIII kanalizacji sanitarnej oraz przebudowa przyłączy kanalizacji deszczowej związana jest z montażem zewnętrznej obudowanej windy dla osób niepełnosprawnych.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

Do betonowej studni kanalizacji sanitarnej S19 średnicy $\varnothing 1200\text{mm}$ wprowadzone są następujące odpływy ścieków sanitarnych:

- Przyłącze SIII ścieków sanitarnych płynących z podposadzkowej instalacji kanalizacji sanitarnej wykonanej z żeliwnych rur kanalizacyjnych średnicy 150mm piwnicy w bloku C.
*UWAGA: Wg istniejącej dokumentacji technicznej posadowienie instalacji kanalizacji sanitarnej pod posadzką piwnicy, przy ścianie wynosi 70cm (mierzone od góry posadzki do spodu rury).
Przyłącze wykonane z rur żeliwnych 150mm wchodzi do studni sanitarnej na samym dole na poziomie kinety. Zmierzona głębokość tej studni liczona od wierzchu wjazdu studziennego do spodu kinety wynosi 290cm.*

- Przyłącze ścieków sanitarnych SIII' z rur PVC-U160 z instalacji od dializatorów w Stacji Dializ.

*UWAGA: Przyłącze SIII' wchodzi do studni kanalizacji sanitarnej S19 na wysokości 109 cm licząc od wierzchu wjazdu studziennego do wierzchu rury.
W samej studziencie wykonana jest jeszcze kaskada z rur i kształtek PVC-U160, sprowadzona nad kinetę.*

5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ SIII"- WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT

5.1. Ze względu na zaplanowanie jak najkrótszej przerwy w dostawie wody do budynku "C" i w zapewnieniu odpływu ścieków do studni kanalizacji sanitarnej S19 przyjęto, że istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej SIII wykonane z rur żeliwnych, przebiegające pod posadzką i nad ławą fundamentową oraz istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej SIII' dla dializatorów w Stacji Dializ wykonane z rur PVC-U 160 muszą funkcjonować w czasie wykonywania nowego przyłącza

SIII" ! W celu spięcia nowego przyłącza SIII" z istniejącą podposadzkową instalacją kanalizacji sanitarnej zachodzi konieczność rozkucia posadzki oraz kanału posadzkowego w piwnicy bloku C i późniejsza ich naprawa (przywrócenie do stanu pierwotnego).

Istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej SIII' do studni S19 wykonane z rur PVC-U 160 pozostawiamy bez zmian.

UWAGA: Prace związane z przepięciem podposadzkowej instalacji kanalizacji sanitarnej do nowego przyłącza SIII" Wykonawca musi wykonać w niedzielę (dzień bez dializ), po uzgodnieniu terminu ze służbami technicznymi Inwestora!

5.2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia podziemnego w miejscu zaplanowanych robót oraz opracowaną dokumentacją techniczną.

Roboty ziemne na trasie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać sposobem mechanicznym oraz ręcznie w obszarze strefy podsypki, a także oraz przy kolizji i odkrywaniu istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Montaż prowadzić zgodnie z PN – EN 1401 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu” i PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

5.3. W trakcie wykonywania wykopu dla projektowanego nowego przyłącza sanitarnego SIII" Wykonawca natrafi na płytsze przyłącze SIII' dla dializatorów, wykonane z rur PVC-U160, którego nie można uszkodzić!

5.4. Szczególną ostrożność należy zachować podczas odkrywania istniejącego głównego żeliwnego przyłącza SIII kanalizacji sanitarnej 150mm. Prace ziemne przy odkrywce rury żeliwnej począwszy od głębokości 230cm p.p.t. należy wykonywać ręcznie.

5.5. Podczas wykonywania całego wykopu należy odpowiednio zabezpieczyć przyłącze SIII' dla dializatorów przed jego uszkodzeniem (załamaniami) !

5.6. Nowe przyłącze sanitarne SIII" wykonane z rur PVC-U160 SN8 firmy WAVIN należy wprowadzić do studni sanitarnej S19 obok rury żeliwnej 150mm, na rzędnej kinety studni, po wcześniejszym wywierceniu otworu w ścianie studni oraz lekkim podkuciu samej kinety.

Rura powinna wystawać w studni na takiej długości, aby nie powodować utrudnienia w odpływie ścieków.

5.7. Na przejściu rury PVC-U 160 przez ścianę studzienki należy zastosować odpowiednią tuleję uszczelniającą średnicy DN150 z PP wyposażoną w uszczelkę. Tuleję należy "zabetonować" w ścianie stosując odpowiednie elastyczne, szybkowiążące masy uszczelniające.

UWAGA: Prace te Wykonawca musi wykonywać przy zachowaniu odpływu ścieków do studni z istniejących przyłączy sanitarnych!

5.8. Nowe przyłącze sanitarne SIII" należy poprowadzić prostopadle do budynku.

5.9. Przed wykonaniem otworu na przejście rury PVC-U 160 przez ścianę budynku, po jej drugiej stronie, t.j. w piwnicy należy wyciąć posadzkę i usunąć grunt do wysokości ławy fundamentowej.

5.10. Aby wykonać nowe przyłącze z rur i kształtek PVC-U 160 z jednolitym spadkiem na całej długości, t.j. od trapeza na spięciu z podposadzkową kanalizacją żeliwną - poprzez rury przebiegające pod posadzką i rury właściwego przyłącza, należy w piwnicy zdemontować posadzkę w miejscu zaprojektowanej trasy, aż do miejsca spięcia z rurą żeliwną przebiegającą prawdopodobnie pod wykonanym posadzkowym kanałem instalacyjnym, w którym poprowadzono rury centralnego ogrzewania.

UWAGA: Prace związane z rozkuwaniem posadzki w piwnicy należy prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejącej funkcjonującej żeliwnej kanalizacji 150mm!

5.11. Trasę kanalizacji w piwnicy zaprojektowano w taki sposób, aby zmiana kierunku poziomu

kanalizacyjnego była realizowana na kolanach o kącie mniejszym od 90 stopni..

5.12. Na przejściu rur PVC-U 160 przez ścianę budynku należy zastosować rurę osłonową z PP lub PVC-U średnicy Dz=200mm. Wcześniej w ścianie zewnętrznej należy wykonać otwory średnicy max. 250mm przy użyciu wiertnicy do ścian żelbetowych. Rurę osłonową należy zabetonować w ścianie. Przestrzeń pomiędzy rurą PVC-U 160 oraz rurą osłonową należy wypełnić sznurem łojowym.

5.13. Podsypkę, obsypkę i zasypkę rur nowego przyłącza na zewnątrz budynku należy wykonać piaskiem z zachowaniem wymogów technicznych dla rur z tworzyw sztucznych. Zasypka piaskiem ponad rurą powinna wynieść min. 30cm.

5.14. Po wykonaniu nowego przyłącza sanitarnego SIII" - w uzgodniony dzień (niedziela) - w piwnicy budynku C- należy wykonać wpięcie istniejącej żeliwnej podposadzkowej instalacji kanalizacji sanitarnej do tego przyłącza.

5.15. W piwnicy bloku C całość wykopu wraz z rurami należy zasypać piaskiem, odpowiednio go zagęszczając pod planowane odtworzenie posadzki cementowej oraz posadzkowego kanału instalacyjnego.

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

6.1. Do betonowej studni kanalizacji deszczowej D80 średnicy \varnothing 1200mm wprowadzone są następujące odpływy wody opadowej:

- Przyłącze kanalizacji deszczowej z budynku C wykonane jest z żeliwnych kanalizacyjnych rur i kształtek średnicy 150mm. Przy studziencie zastosowano zewnętrzną kaskadę zabetonowaną przy ścianie studni. Góra żeliwnej rury 150mm w studziencie kanalizacji deszczowej znajduje się 238cm licząc od wierzchu wjazdu i 64 cm nad dnem kinety studni.
- Przyłącze kanalizacji deszczowej od rynny deszczowej zlokalizowanej przy filarze estakady. Przyłącze oddalone jest o 345 cm od studni D80. Przyłącze wchodzi do studni na wysokości 120cm licząc od wierzchu wjazdu studziennego i posiada kaskadę wewnętrzną z rur i kształtek żeliwnych. **UWAGA: Do tego przyłącza (w ziemi) wpięto odpływ z wpustu deszczowego znajdującego się w terenie zielonym w odległości 220 cm od studni D80 i w odległości 260cm od studni S19.**

7. OPIS STANU MODERNIZOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ- WYTYCZNE WYKONYWANIA ROBÓT

7.1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia podziemnego w miejscu zaplanowanych robót oraz opracowaną dokumentacją techniczną. Roboty ziemne na trasie wymienianego przyłącza kanalizacji deszczowej należy wykonać sposobem mechanicznym oraz ręcznie w obszarze strefy podsypki, a także oraz przy kolizji i odkrywaniu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Montaż prowadzić zgodnie z PN – EN 1401 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu” i PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

7.2. Pomiędzy budynkiem C oraz studnią kanalizacji deszczowej D80 należy wymienić żeliwne rury 150mm na rury kanalizacyjne PVC-U 160 SN8. Wymianie podlegają rury pomiędzy ścianą budynku i zewnętrzną kaskadą przy studni. Końce rur żeliwnych w miejscu odcięcia należy oszlifować. Na przejściu z żeliwa na PVC-U należy zastosować dwa trapezy PVC-U160. Do połączenia dwóch odcinków rur PVC-U należy zastosować nasuwkę kanalizacyjną PVC-U160 SN8.

7.3. Podsypkę, obsypkę i zasypkę rur wymienionego przyłącza deszczowego należy wykonać

piaskiem z zachowaniem wymogów technicznych dla rur z tworzyw sztucznych, przy czym grubość zasypki rury piaskiem powinna wynieść min. 30cm.

7.4. Przyłącze deszczowe wykonane z rur i kształtek żeliwnych 150mm, biegnące od spustu rynny przy filarze i sprowadzone kaskadą do studni deszczowej pozostawiamy bez zmian, z jednym wyjątkiem ! **Zaślepiamy w sposób trwały i szczelny trójnik (w ziemi) w tym przyłączy, do którego wpięty jest podlegający likwidacji wpust deszczowy.**

Wpust ten należy zdemontować razem ze studzienką i osadnikiem wykonanymi z kręgów betonowych \varnothing 500mm oraz żeliwną rurą kanalizacyjną 150mm, aż do trójnika w tym przyłączy. Zdemontowany żeliwny wpust deszczowy Wykonawca przekaże Inwestorowi!

UWAGA: Prace wymienione w pkt 7.2., 7.3. oraz 7.4. do należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, ze względu na konieczność demontażu istniejącego przyłącza deszczowego z rur żeliwnych!

8. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Próby szczelności należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610:2015-10 - wersja angielska Tytuł Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

9. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót:

- upadek z wysokości
- obsypanie się ścian wykopu
- zatrucie się gazami podczas prac w funkcjonującej studni kanalizacji sanitarnej
- skaleczenia - używanie ostrych narzędzi podczas prac montażowych
- zaproszenie oka – prace wykonywane podczas rozkuwania elementów betonowych przy użyciu elektronarzędzi
- hałas – używanie elektronarzędzi podczas prac montażowych

Instruktaż pracowników:

Bezpośredni nadzór nad BHP sprawują kierownik budowy i uprawnione osoby, które przed przystąpieniem do prac:

- przeprowadzą instruktaż pracowników wykonujących czynności budowlane, montażowe
- poinformują pracowników o możliwości wystąpienia zagrożeń
- poinformują pracowników o konieczności stosowania zabezpieczeń oraz środków ochrony indywidualnej ze względu na istniejące zagrożenia
- poinformują o najszybszych drogach ewakuacji w razie zagrożenia

Prace wykonują pracownicy posiadający odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia. Zatrudnieni pracownicy winni przejść szkolenia okresowe i stanowiskowe w zakładzie pracy, oraz posiadać aktualne badania lekarskie. Kierownik Robót winien posiadać apteczkę pierwszej pomocy. Na obiekcie należy wyznaczyć trasy zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń. Na trasach tych zabrania się składowania materiałów. Wszelkie roboty winne być prowadzone zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r..

OPRACOWANIE:

inż. Lucjan Chwaleba