



INSTALPROJEKT

Pracownia Projektowa

mgr inż. Krystyna Jackowiak

72-006 Szczecin – Mierzyn, ul. Sosnowa 10

tel. (91) 3115151; (601) 778894

Pracownia: 71-084 Szczecin, ul. Zielonogórska 35, tel./fax (091) 4530749

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Obiekt/Temat: BUDOWA PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU
PRZYCHODNI PRZY UL. WIŚLANEJ 14 W SZCZECINIE
NA DZ. NR 29, i 79/2 OBRĘB 4094

Nazwa opracowania: P.B.W. PRZYŁĄCZA I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
KANALIZACJI SANITARNEJ

Inwestor: NIERUCHOMOŚCI I OPŁATY LOKALNE
„Spółka z o.o.”
71-504 Szczecin,
ul. Czesława 9

Kategoria:: VIII

Branża: Sanitarna

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (dz. U. nr 93, poz. 888) – oświadczamy, że niniejszy projekt branży sanitarnej został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Krystyna Jackowiak
upr. nr 54/Sz/84

Sprawdzający: mgr inż. Adela Jackowiak-Olszewska
upr. nr ZAP/0166/POOS/08

Szczecin, październik 2021 r.

INSTALPROJEKT
Pracownia Projektowa s.c.
72-006 Szczecin-Mierzyn, ul. Sosnowa 10
tel./fax (091) 4530749, tel. dom. (091) 3115151

NIP 852-102-70-00
REGON:
Rachunek bankowy:
88114020040000310232555745

Projektowanie w zakresie urządzeń sanitarnych i instalacji przemysłowych :

- hydroformie
- oczyszczalnie
- sieci i instalacje wod.-kan.

- sieci i instalacje gazowe
- instalacje p. poż.
- kompleksowe uzbrojenia terenów

I. Część opisowa.

1.0. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora nr 17/NiOL/DTE/2021/CRU/NiOL/CRU/B/62/2021 z dnia 28.09.2021
- Warunki techniczne na odprowadzenie ścieków sanitarnych wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie nr TT-410/KP/040026/21 z dn. 31/09/2021 r.
- Plan syt.-wys. w skali 1:500
- Obowiązujące normy i wytyczne
- Inwentaryzacja do celów projektowych

2.0. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie P.B. Przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej dla budynku Przychodni Rejonowej przy ul. Wiślanej 14 w Szczecinie na działce nr 29 obręb 4094.

Zakres opracowania :

- dla kanalizacji sanitarnej:
 - odcinek przyłącza od istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej na granicy działki nr 29 do projektowanej studzienki **S2**
 - zewnętrzna instalacja - od projektowanej studzienki **S2** do istniejącej studni **S4ist.** na istniejącej instalacji (wylot ścieków z budynku na działce nr 29).

Inwestor: **NIERUCHOMOŚCI I OPŁATY LOKALNE spółka z o.o.**
71-504 Szczecin, ul. Czesława 9

3.0. Opis rozwiązań.

3.1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Aktualnie ścieki sanitarne z ist. budynku przychodni odprowadzane są poprzez przykanalik do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie działki. Zaprojektowane w odrębnym opracowaniu przyłącze kanalizacji sanitarnej (odrzut) do granicy działki nr 29 obręb 4092 od włączenia do istn. studni na istniejącym kanale sanitarnym $\phi 200$ mm zlokalizowanym w jezdni ul. Wiślanej. zakończono odrzutem na granicy działki.

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej od granicy działki zakończono studzienką $\phi 1,0$ m zlokalizowaną na terenie działki Inwestora **S2**. Studzienkę **S2** zaprojektowano w odległości 2,0 m od granicy działki.

Od studzienki **S2** projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni **S4ist.** na istniejącej instalacji odprowadzającej ścieki z budynku do istniejącego zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie działki nr 29..W tym celu w studni **S4ist.** należy odpływ ścieków w stronę zbiornika zaślepić oraz zlikwidować odcinek kanalizacji **S4ist.-S5ist** oraz wywiercić nowy odpływ w studni **S4istn.** w kierunku studni **S3**. Istniejący zbiornik bezodpływowy przeznaczono do likwidacji

Przyłącze i zewnętrzną instalację wykonać z rur PVC klasy S, o jednorodnej strukturze ścianki i sztywności min 8 kN/m^2 stosowanych do kanalizacji zewnętrznej, systemu np. Wavin, o średnicy $D_z=0,16$ m. Łączenie rur za pomocą uszczelki gumowej. Instalację prowadzić na głębokości $1,46 \pm 0,85$ m p.p.t. ze spadkiem 2,3-8,5%.

Całkowita długość przyłącza kanalizacji sanitarnej wynosi 2,0 m, a zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wynosi $L=27,52$ m. Połączenie pomiędzy istniejącym przyłączem a projektowanym wykonać w zależności od zakończenia istniejącego przyłącza:

- ⇒ jeżeli istniejące przyłącze zakończone jest kielichem to projektowany króciec włożyć do kielicha, uszczelnienie uszczelką gumową
- ⇒ jeżeli istniejące przyłącze zakończone jest bosym końcem to połączenie wykonać za pomocą nasuwki PVC $\phi 160$ mm

Uzbrojenie przyłącza kan. sanitarnej stanowią studzienki:

S2 –studzienka inspekcyjna - studnia kanalizacyjna z kręgów betonowych o średnicy $\phi 1,0$ m z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D 400 kN z wypełnieniem betonowym (na przyłączy sanitarnym).

Studzienkę kanalizacyjną z kręgów betonowych $\phi 1,0$ m zaprojektowano z prefabrykowanych elementów betonowych z betonu o klasie wytrzymałości B-45, wodoszczelnego W-8 i o nasiąkliwości $n_w < 4\%$. Kręgi studzienek łączone są za pomocą specjalnych uszczeltek gumowych, a pierścienie dystansowe za pomocą zaprawy betonowej. Kręgi wyposażone winny być fabrycznie w stopnie złączowe. Przejścia kanałów przez ściany należy wykonać jako szczelne z zastosowaniem króćców wykonanych z PVC. Właz winien być oznakowany EN 124. Zwieńczenie studzienki wykonać wg PN-93/H-74124.

S3 – studzienka inspekcyjna Wavin o średnicy $\phi 425$ mm z tworzywa sztucznego z żelbetowym pierścieniem odciążającym oraz z włazem żeliwnym typu ciężkiego

Uwaga:

1. *Rzędne włazów studzienek dopasować do rzeczywistych rzędnych terenu.*

2. *Studzienka S3 i rury winny stanowić jeden system*

3.3. Technologia i warunki techniczne wykonania robót.

Trasa projektowanych zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz przyłącza kanalizacji deszczowej wg rys. nr 1.

Z uwagi na małą długość przyłącza, w zakresie robót ziemnych przyjęto wykonanie wykopów ręczne, o ścianach pionowych, a następnie ręczne zasypywanie wykopów przy odpowiednim zagęszczeniu zasypki, dla zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej wykonanie wykopów przyjęto mechanicznie o ścianach pionowych, a następnie mechaniczne zasypywanie wykopów przy odpowiednim zagęszczeniu zasypki.. Wszystkie napotkane przewody obce zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Ewentualne kolizje wynikłe w trakcie realizacji zostaną rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego. Przyłączy układać w górę, w przygotowanym i odwodnionym wykopie, co jest warunkiem wykonania właściwych połączeń i wymaganej szczelności kanału. Rury układać w wykopie suchym, na wypoziomowanej podsypce z piasku o grubości 10 cm, w celu zapewnienia odpowiedniego podparcia dla rury i kielicha. Na podsypkę należy użyć piasku o maksymalnej wielkości kamieni 20 mm. Ten sam materiał musi być użyty do wypełnienia warstwy zabezpieczającej do poziomu 20 cm powyżej górnej warstwy powierzchni rury. Warstwę zabezpieczającą ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25 cm. Zasypkę zagęścić do $80 \div 90\%$ zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasypywanie wykopów przy odpowiednim zagęszczeniu gruntu zgodnie z normami PN-68/B-06050 i BN-72/8932.01 uwzględniając warunki dla rur kanalizacyjnych z PVC zawarte w instrukcji montażu dla rur PVC firmy Wavin. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02 oraz z w/w instrukcją. Szerokość wykopów liniowych ciągłych do 1,1 m. Odbiór techniczny kanałów zgodnie z normą PN/B-10735 "Przewody kanalizacyjne - wymagania i badania przy odbiorze". Po zakończeniu robót należy przywrócić nawierzchnię drogi do właściwego stanu. Ze względów bezpieczeństwa i organizacyjnych należy dokładnie oznakować teren prac ziemnych, a sam wykop wykonać i zamknąć w jednym cyklu roboczym.

4.0. Odtworzenie nawierzchni.

Naruszone nawierzchnie dróg i placów podczas prowadzenia robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

5.0 Zieleń.

Na trasie projektowanego uzbrojenia podziemnego nie wystąpią zbliżenia do istniejących drzew i krzewów.

6.0. Wpływ inwestycji na środowisko.

6.1. Gospodarka ściekowa.

Ścieki sanitarne z rozpatrywanego obszaru odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

6.2. Ochrona przed hałasem.

W fazie budowy zostaną dotrzymane normy środowiskowe emisji hałasu.

W trakcie budowy przedsięwzięcia wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne powodowane pracą maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Oddziaływanie to obejmie jednak stosunkowo krótki okres czasu. Generalnie, prace wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu (o wysokim poziomie emisji hałasu) mogą powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych w porze nocnej, dlatego w rejonach zabudowy mieszkaniowej prace te powinny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej (godz. 6.00-22.00).

Będzie to jednak, stosunkowo krótki okres czasu, a przestrzenny zasięg oddziaływania hałasu emitowanego przez pracujące maszyny i pojazdy dostawcze nie będzie uciążliwy dla środowiska.

W związku z tym można przyjąć, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na:

- lokalny zasięg, jego okresowe oddziaływanie, realizację przedsięwzięcia w porze dziennej.

6.3. Odpady budowlane.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych powstaną odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych, są to m.in.:

- gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503 – (kod 17 05 04)
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – (kod 20 03 01)

Dla w/w odpadów w fazie budowy, wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do:

- przedłożenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami.

Odpady te powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę poprzez:

- zagospodarowanie na placu budowy – np. masy ziemi z wykopów,
- przekazanie odpadów specjalistycznym firmom - posiadającym stosowne zezwolenia wymagane przez ustawę lub firmom pośredniczącym, posiadającym uprawnienia na odbiór i transport odpadów.
- przekazanie pozostałych odpadów na składowisko odpadów.

Brak jest odpadów niebezpiecznych. Ewentualnie w przypadku ich wystąpienia, zostaną one niezwłocznie oddane wyspecjalizowanym podmiotom gospodarczym, posiadającym stosowne zezwolenia.

7.0 Ochrona powietrza atmosferycznego.

Dla ochrony powietrza atmosferycznego oddziaływanie na środowisko wystąpi wyłącznie w czasie budowy inwestycji.

Największa intensywność oddziaływania na środowisko będzie miała miejsce przy przemieszczaniu mas ziemi i wykonywaniu głębszych wykopów. Uciążliwości są typowe dla okresu budowy i zanikną one wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych.

W fazie eksploatacji kanalizacji nie wystąpią żadne negatywne oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

8.0. Ochrona osób trzecich.

Projekt nie narusza interesów osób trzecich. Zapewniony jest swobodny dostęp do drogi, parkingów i chodników wszystkim użytkownikom.

Na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów (warunki techniczne, przepisy przeciwpożarowe, przepisy z zakresu ochrony środowiska) stwierdza się, że przyjęte rozwiązania projektowe nie ograniczają możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości, a tym samym nie znajdują się one w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji.

9.0. Ochrona przyrody.

9.1. Ochrona gleb, gospodarka warstwą humusową

Planowana inwestycja prowadzona będzie po terenie obecnego trawnika gdzie warstwa humusowa rozwinęła się w sposób nieznaczny. Istniejący humus planuje się wykorzystać do zakładania powierzchni trawiastych (odtworzenie istniejącego trawnika), jako warstwy ziemi urodzajnej grub. 15cm.

Podczas prac ziemnych należy gromadzić warstwę humusową, którą należy wykorzystać przy zagospodarowaniu terenu po zrealizowaniu inwestycji.

9.2. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na stosunki wodne

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zmiany stosunków wodnych.

10.0. Współrzędne geodezyjne.

Zestawienie współrzędnych geodezyjnych punktów charakterystycznych projektowanych zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej przyłącza kanalizacji sanitarnej dla budynku Przychodni Rejonowej przy ulicy Wiślanej 14 w Szczecinie

Kanalizacja sanitarna

Punkt charakt.	Wsp. X	Wsp. Y
S1	5484789,63	5917259,89
S2	5484790,60	5917258,14
S3	5484799,58	5917244,03
S4ist.	5484809,72	5917247,73

11.0. Uwagi.

- Roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II.
- Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie zaistniałe kolizje istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowanymi rurociągami należy indywidualnie rozpatrzyć na budowie.
- Nie występuje konieczność przełożenia istniejącego uzbrojenia.
- Wykopy po wykonaniu robót instalacyjnych należy niezwłocznie zasypać i doprowadzić do stanu opisanego w projekcie.
- Wykonawca obowiązany jest przedłożyć Inwestorowi Deklarację zgodności zastosowanych materiałów zgodnie z Rozp. MSWiA z 31.07.1998 (Dz.U. 113 poz. 728) potwierdzając założone w projekcie cechy materiałowe.
- W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nie objętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z inspektorem nadzoru lub biurem wykonującym dokumentację. Wszelkie zmiany w projekcie winny być uzgodnione z projektantem.

12.0. Zestawienie podstawowych materiałów.

Rodzaj materiału	Jednostka	Liczba jednostek
Rura 0,16 PVC klasy S	m	29,52
Studz. z kręgów betonowych $\phi 1,0$ m z z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D 400 kN z wypełnieniem betonowym	szt.	1
Studz. z tworzyw sztucznych $\phi 425$ mm z z żelbetowym pierścieniem odciążającym oraz z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400kN.	szt.	1

Opracowała :

mgr inż. Krystyna Jackowiak

