

PROJEKT BUDOWLANY

TOM II

Egz. 2.....

Stadium projektu: **PROJEKT ARCHTEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Obiekt: **Sieć kanalizacji deszczowej**

Inwestor: **Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 86-410 Więcbork**

Branża: **sanitarna**

Wykonawca: **Zakład Usług Sanitarnych
Mariusz Nowogórski
Ul. Kąkolowa 12
86-010 Koronowo**

Nazwa zadania: **Budowa sieci kanalizacji deszczowej w części ulicy Słonecznej
w Więcborku, gm. Więcbork**

Lokalizacja: **jednostka ewid.041304_4, Więcbork -M
Obręb 0004 Więcbork;
Działka nr ew.: 292/10, 282, 269
Gmina Więcbork; Powiat sępoleński;
Województwo kujawsko-pomorskie**

Kategoria: **XXVI**

Funkcja	Nazwisko imię i nr uprawnień	Podpis
Projektant Branża sanitarna	mgr inż. Mariusz Nowogórski Upr. bud. nr KUP/0185/PBS/18 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Członek K-P OIIB o nr ew. KUP/IS/0052/10	mgr inż. Mariusz Nowogórski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr KUP/0185/PBS/18
Sprawdzający Branża sanitarna	mgr inż. Anna Mieziątko Upr. bud. nr KUP/0078/PBS/23 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Członek K-P OIIB o nr ew. KUP/IS/0158/19	mgr inż. Anna Mieziątko Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. nr KUP/0078/PBS/23

Koronowo, Czerwiec 2025r.

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	3
---	---

II. Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	4
3. Charakterystyczne parametry liniowego obiektu budowlanego.....	4
3.1. Dane ogólne.....	4
3.2. Profil podłużny.....	5
4. Stan projektowany sieci kanalizacji deszczowej	5
4.1. Rury przewodowe	5
4.2. Studnie rewizyjne	6
4.3. Wpust uliczny	6
4.4. Odwodnienie liniowe	6
4.5. Bilans ścieków deszczowych	6
4.6. Roboty ziemne	8
4.7. Próba szczelności	9
4.8. Prace przygotowawcze	9
4.9. Kolidzje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym	9
5. Układ przestrzenny obiektu budowlanego.....	10
5.1. Lokalizacja projektowanej sieci	10
5.2. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami terenowymi	10
5.3. Wytyczne prowadzenia robót	10
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem	11
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	11
8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	12
9. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej	12

III. Część rysunkowa

S-2. Profil podłużny sieci kan. deszczowej [1:500].....	14
S-3. Profile podłużne przykanalików [1:100].....	15
S-4. Schemat studni rewizyjnych DN1200 oraz studni włączeniowej DN1200 [1:25].....	16
S-4. Schemat studni inspekcyjnych DN600 [1:25].....	17
S-5. Schemat wpustu deszczowego DN500.....	18

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – “Prawo budowlane”
(tj. Dz. U z 2025r., poz. 418) oświadczamy, że projekt architektoniczno - budowlany:

**„Budowa sieci kanalizacji deszczowej w części ulicy Słonecznej w Więcborku,
gm. Więcbork**

Lokalizacja: jednostka ewid.041304_4, Więcbork -M
Obręb 0004 Więcbork;
Działka nr ew.: 292/10, 282, 269
Gmina Więcbork; Powiat sępoleński;
Województwo kujawsko-pomorskie

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej**

Funkcja	Nazwisko imię i nr uprawnień	Podpis
Projektant Branża sanitarna	mgr inż. Mariusz Nowogórski Upr. bud. nr KUP/0185/PBS/18 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Członek K-P OIIB o nr ew. KUP/IS/0052/10	mgr inż. Mariusz Nowogórski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr KUP/0185/PBS/18
Sprawdzający Branża sanitarna	mgr inż. Anna Miezianko Upr. bud. nr KUP/0078/PBS/23 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Członek K-P OIIB o nr ew. KUP/IS/0158/19	mgr inż. Anna Miezianko Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. nr KUP/0078/PBS/23

Koronowo, Czerwiec 2025r.

II. OPIS TECHNICZNY

STAROSTA SEPOLEŃSKI

ul. Kościuszki 11

89-400 Sępólno Krajeńskie

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

**Budowa sieci kanalizacji deszczowej w części ulicy Słonecznej w Więcborku,
gm. Więcbork**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego - obiekt liniowy - sieć kanalizacji deszczowej.

Kategoria obiektu: XXVI

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej w celu odwodnienia drogi gminnej. Po realizacji zadania (budowy sieci kanalizacji deszczowej), teren objęty inwestycją nie zmieni charakteru jego zakwalifikowania w rejestrze gruntów.

Uwzględniając dane zawarte w części opisowej do projektu zagospodarowania terenu, zakres projektowanej sieci kanalizacji deszczowej ma za zadanie odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w obrębie części ulicy Słonecznej w miejscowości Więcbork, gmina Więcbork do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, poprzez studnię kanalizacyjną zlokalizowaną na działce nr 292/10 – zgodnie z rysunkami.

Włączenie projektowanej kanalizacji należy wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi poprzez istniejącą studnię o rzędnych 138,05/136,85 (zgodnie z częścią graficzną) w ul. Słonecznej. Wody opadowe z pasa drogowego objętego opracowaniem odprowadzane będą za pomocą projektowanych wpustów ulicznych krawężnikowych oraz odwodnienia liniowego. Całość inwestycji mieścić się będzie w granicy działki drogowej gminnej o nr ewid. 292/10.

Rzędne projektowanych studni rewizyjnych i wpustów ulicznych dostosowane zostały do rzędnych niwelety nowo zaprojektowanej drogi gminnej (projekt drogowy wg. odrębnego opracowania).

3. Charakterystyczne parametry liniowego obiektu budowlanego:

A. W zakres opracowania wchodzi budowa:

- | | |
|---|-----------------------------|
| ➤ Sieć z rur PVC-U SDR 34 SN8 Ø315 | - 99,70 m |
| ➤ Sieć z rur PVC-U SDR 34 SN8 Ø400 | -135,80.m |
| ➤ Sieć z rur PVC-U SDR 34 SN8 Ø600 | - 64,05.m |
| ➤ Przykanaliki z rur PVC-U SDR34 SN8 Ø200 x | -361,50.m 132,95 |

B. Pozostałe elementy wyposażenia sieci sanitarnej:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| ➤ Studnie rewizyjne betonowe Ø1200 | - 8,00 szt. 13,00 |
| ➤ Studnie inspekcyjne Ø600 | - 6,00 szt. |

➤ Studnia włączeniowa Ø1200	- 1,00 szt.
➤ Studzienki wpustowe Ø500	- 19,00 szt. 17,00
➤ Odwodnienie liniowe L=3,8 m	- 1,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=4,2 m	- 1,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=3,0 m	- 1,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=3,5 m	- 3,00 szt. 5,00
➤ Odwodnienie liniowe L=5,00 m	- 2,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=1,50 m	- 1,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=4,00 m	- 3,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=5,40 m	- 1,00 szt.
➤ Odwodnienie liniowe L=6,00 m	- 1,00 szt.
➤ Separator ścieków	- 1,00 szt.

3.2. Profil podłużny

Rozwiązania wysokościowe zostały dostosowane do istniejącej drogi z zachowaniem wymagań norm stawianych budowie sieci kanalizacji deszczowej. Rzędna istniejącej sieci została przyjęta koncepcyjnie – należy dokonać domiarów przed rozpoczęciem robót.

4. Stan projektowany sieci kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi numer SR.7021.42.2024 z dnia 26.11.2024 r. przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Więcborku odwodnienie projektowanej drogi projektuje się poprzez budowę systemu odprowadzania wód opadowych w ulicy Słonecznej. W skład którego wchodzi studnie betonowe, wpusty uliczne, odwodnienie liniowe, rury kanalizacji deszczowej oraz separator.

Odbiornikiem wód opadowych będzie istniejąca sieć kanalizacji deszczowej DN315 przebiegająca przez dz. nr ew. 292/10 (działka drogowa) ułożona wzdłuż ul. Słonecznej.

Wody opadowe z pasa drogowego objętego projektem odprowadzane będą za pomocą projektowanych wpustów ulicznych krawężnikowych. Zaprojektowano włączenie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kD315 poprzez wpięcie do istniejącej studni betonowej Dist. zlokalizowanej w ul. Słonecznej.

Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych rurociągów należy za pomocą przekopu zlokalizować przebieg istniejącego uzbrojenia w miejscach, w którym jest to możliwe. Prace te należy wykonać w sposób ręczny.

4.1. Rury przewodowe

Projektowana kanalizacja deszczowa wykonana zostanie z rur tworzywowych PVC SDR34 SN8 o średnicy Ø315 mm, Ø400 mm oraz Ø600 mm. Wejścia rur do projektowanych studni betonowych wykonać poprzez wbudowane adaptory „In-Situ”. Połączenia rur PVC wykonać jako kielichowe. Rury należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20cm z zagęszczeniem przez ubijanie ręczne. Układanie rur należy rozpoczynać od dolnego końca odcinka, tak aby kielich rur był skierowany przeciwnie do kierunku przepływu. Obsypkę kanału wykonać warstwą piasku o gr. 30cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem sprzętem mechanicznym.

Zgodnie z podziałem Polski na strefy przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 rejonie przedmiotowej inwestycji leży w strefie o głębokości przemarzania gruntu ~1,0 m p.p.t.

4.2. Studnie rewizyjne

Projektuje się studnie z kręgów betonowych Ø 1200 mm z elementów betonowych prefabrykowanych z betonu min. C-35/C-45 z uszczelkami gumowymi lub z elastomeru pomiędzy elementami studni. Zastosować podstawy studni z dnem prefabrykowanym, wyprofilowaną kinetą, z gotowymi otworami i przejściami szczelnymi dla PVC. W przypadku konieczności wykonania dodatkowych otworów zastosować metodę wiercenia i uszczelnienia w postaci gumowych tulei typu „In-Situ”. Zastosować zwieńczenie studni płytą pokrywową z betonu klasy C35/C45, właz żeliwny typu ciężkiego klasy D-400, zgodnie z PN EN-124:2000 wyrównując wierzch włazu do poziomu niwelety drogi poprzez pierścienie wyrównawcze. Należy stosować pierścienie wyrównawcze betonowe lub z tworzyw sztucznych. Nie dopuszcza się stosowania pierścieni betonowych o łącznej wysokości 25 cm i większej - w takim przypadku zastosować odpowiedniej wysokości krąg. Na terenach zielonych trwale niezagospodarowanych włazy studni wynieść o 10 cm ponad teren i zrobić opaskę betonową wokół włazu.

W studniach zamontować stopnie żłazowe ze stali powlekanej. Izolacja zewnętrzna i wewnętrzna oraz sposób wyprawiania powierzchni betonowych dostosować do wymogów producenta. Studnie należy posadawiać na podbudowie z betonu C20/25 grubości 10 cm i podsypce piaskowej min. 10 cm. Włączenia przykanalików do sieci przewidziano bezpośrednio do studni rewizyjnych Ø 1200mm.

4.3. Wpust uliczny

W celu odbioru wód opadowych z terenu projektowanej nawierzchni drogowej zlokalizowanej na dz. ew. nr 292/10 zaprojektowano wpusty uliczne o średnicy DN500

z przestrzenią osadnikową o wysokości $h=0,80$ cm. Wpusty uliczne krawężnikowe zaprojektowane zostały jako betonowe, natomiast przykrycie (sklepienie) wykonane zostało jako żeliwne. Stosować wpusty w klasie D400 o wymiarach $600 \times 400 \times 115$ mm wyposażone w kosz osadnikowy. Wpusty oznaczone na rysunkach OL13 i OL14 należy wymienić na nowe, wpiąć do istniejącej kanalizacji deszczowej, rzędną wpięcia należy dostosować po domiarach na budowie do rzędnej istniejącej. Wpust Wp 14 należy wymienić na nowy, bez zmiany lokalizacji.

4.4 Odwodnienie Liniowe

Zaprojektowano odwodnienia liniowe kanałowe, betonowe z rusztem kl. D400. Należy zastosować system korytek o długościach zgodnych z rysunkiem technicznym. Parametry techniczne pojedynczego korytka: - długość 1 m, szerokość wewnętrzna 150mm. Na końcu projektowanych odwodnień liniowych należy zastosować kosze osadcze. Korytka powinny posiadać te same cechy techniczne, oraz stanowić jeden system.

4.5. Separator

Zaprojektowano lamelowy separator ścieków o przepływie nominalnym równym $15 \text{ dm}^3/\text{s}$ oraz maksymalnym $150 \text{ dm}^3/\text{s}$. Zaprojektowany separator wykonany jako zintegrowany z osadnikiem ścieków DN 2000.

4.6. Bilans ścieków deszczowych

Bilans ścieków deszczowych sporządzono w oparciu o znajomość:

- natężenia deszczu miarodajnego q_{dm} ($\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$)
- natężenia deszczu obliczeniowego q_{ob} ($\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$)
- bilansu powierzchni z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni i powierzchni cząstkowych F (m^2 , ha)
- współczynników spływu powierzchniowego Ψ (-)
- współczynnika opóźnienia spływu ścieków deszczowych ϕ (-)
- powierzchni zredukowanych F_{Zr}

METODYKA OBLICZEŃ IŁOŚCI ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH:

a) Natężenie deszczu miarodajnego określono wg Błaszczyka:

q_{dm} – natężenie deszczu miarodajnego [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$] dla opadów trwających 15 min. i prawdopodobieństwie wystąpienia = 10%. Zgodnie z modelem Błaszczyka/

$q_{dm} = 225 \text{ (l/s x ha)}$

b) Współczynnik spływu powierzchniowego Ψ

Dla analizowanego obiektu przyjęto następujące wartości współczynnika spływu powierzchniowego ścieków deszczowych:

- | | |
|------------------------|---------------|
| ➤ Droga | $\Psi = 0,90$ |
| ➤ Zieleń | $\Psi = 0,10$ |
| ➤ Kostka | $\Psi = 0,80$ |
| ➤ Budynek, wiata, dach | $\Psi = 0,90$ |

c) Powierzchnia zredukowana:

Powierzchnie zredukowane objęte spływem wód deszczowych dla poszczególnych zlewni cząstkowych określono z zależności:

$$F_{zr} = \Psi * F_s \text{ [ha]}$$

d) Miarodajny przepływ ścieków deszczowych określono wg wzoru:

$$Q_n = F_{zr} * \varphi * q_m \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

- F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowanej
- q_m – miarodajne natężenie deszczu = 225 (dm³/s*ha)
- φ - współczynnik opóźnienia
- Ψ – współczynnik spływu

Na podstawie powyższych założeń obliczono, że powierzchnia zlewni całkowitej jest równa $F=0,7997$ ha, powierzchnia zlewni zredukowana $F_{zr} = 0,5438$ ha. W wyniku obliczeń ustalono że, przepływ nominalny $Q_{nom}= 8,16 \text{ dm}^3\text{/s}$, a maksymalny $Q_{max}= 122,37 \text{ dm}^3\text{/s}$.

4.7. Roboty ziemne

Prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wytyczyć położenie studni inspekcyjnych, rewizyjnych oraz osie trasy przykanalików, sieci kanalizacji sanitarnej i tłocznej. Teren objęty bezpośrednio robotami ogrodzić i oznakować, a w porze nocnej oświetlić. (Trasę wzdłuż wykopów na czas budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi

umieszczonymi w widocznych miejscach. Dostęp do wykopów oznakować taśmami ostrzegawczymi).

STAROSTA SEPOLEŃSKI
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Roboty ziemne wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego poza rejonem istniejącego uzbrojenia, które przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować i zabezpieczyć.

Ziemię z wykopów należy w miarę możliwości odkładać wzdłuż wykopu, po jednej stronie, w odległości min. 0,6 m. od krawędzi wykopu. W przypadku braku miejsca odkładu ziemi, należy wywieźć na tymczasowe składowisko.

W przypadku napotkania gruntów niespoistych pod przewód należy wykonać podłoże w gruncie rodzimym przez wyprofilowanie go tak, aby uzyskać kąt podparcia 90°. W gruntach spoistych wykonać podsypkę z gruntu niespoistego; uzyskane podłoże po zagęszczeniu wyprofilować tak, aby uzyskać kąt podparcia przewodu 90°. Do zasyпки przewodu do wysokości 30 cm użyć piasku bez kamieni i grud glin, który należy zagęścić do zagęszczenia 95% wg Proctor Standard. Dalsze zasypywanie wykopów gruntem z odkładu, zagęszczanie wykonywać mechanicznie warstwami po 30 cm, do:

- $I_s = 1,0$ w drogach utwardzonych,
- $I_s = 0,98$ w drogach nieutwardzonych,
- $I_s = 0,95$ w terenach zielonych.

UWAGA: W celu dokonania odpowiedniego zagęszczenia gruntu w pasach drogowych przeprowadzić całkowitą wymianę gruntu z wykonanego wykopu.

Wszelkie prace w pasie drogowym prowadzić pod nadzorem właściwego Zarządcy Drogi (drogi gminne), z uwzględnieniem zapisów w uzgodnieniach stanowiących załącznik do projektu. Niedopuszczalne jest zagęszczenie gruntu w wykopie przy wykorzystaniu sprzętu średniego lub ciężkiego przy przykryciach kanału poniżej 1,0 m. Pod projektowaną kanalizację przewiduje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych, obudowanych.

4.8. Próba szczelności

Próby szczelności kanalizacji deszczowej wykonywać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Cały odcinek przewodu powinien być ustabilizowany przez wykonanie obsypki. Wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepione. Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Przewód nie może wykazać przecieków pod ciśnieniem 1,0 m H₂O przez okres 60 min. Należy pamiętać, że przed przystąpieniem do prób szczelności wszystkie przewody

musza być dokładnie wypłukane. W przewodach nie mogą znajdować się żadne zanieczyszczenia lub ciała obce.

STAROSTA SEPOLEŃSKI
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Podczas wykonywania próby szczelności należy również stosować się do zaleceń producenta rur.

4.9. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami i wytyczeniem osi przewodów i obiektów sieciowych, badaniem gruntu, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, itp.

4.10. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Na przedmiotowym terenie objętym projektem występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna
- projektowana sieć gazowa
- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Prace budowlane w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić zgodnie z załączonymi w tomie III uzgodnieniami branżowymi.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty wykonywać ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu i krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

5. Układ przestrzenny obiektu budowlanego

5.1. Lokalizacja projektowanej sieci

Sieć kanalizacyjną deszczową zaprojektowano w pasie drogowym od studni istniejącej Dist. do projektowanej studni końcowej D14 wraz z przykanalikami wpustowym WP1-WP18 i odwodnieniem liniowym (zgodnie z częścią graficzną).

5.2. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami terenowymi

Minimalne odległości w poziomie oraz w pionie należy wykonać zgodnie z warunkami uzgodnień gestorów innego uzbrojenia. Przy równoległym położeniu kolektory prowadzić w odległości co najmniej:

- 1,5m od przewodów gazowych i wodociągowych

- 0,8m od kabli energetycznych,
- 0,5m od kabli telekomunikacyjnych.

Prace należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli poszczególnych instytucji eksploatujących te urządzenia. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy ręczne w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych i miejsc skrzyżowania z projektowaną inwestycją. W przypadku stwierdzenia innego niż na planie przebiegu uzbrojenia bądź obecności niezainwentaryzowanego uzbrojenia, powstałe zbliżenia/kolizje będą rozwiązywane przez inspektora nadzoru w porozumieniu z projektantem na etapie budowy.

5.3. Wytyczne prowadzenia robót

- a) prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- b) przed przystąpieniem do prac wykonawca ma obowiązek zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach stanowiących załącznik do projektu,
- c) przed rozpoczęciem prac projektowana sieć powinna zostać wytyczona w terenie przez służby geodezyjne wraz z potwierdzeniem wpisem w dzienniku budowy,
- d) w przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie terenu należy powiadomić o tym właściciela /użytkownika uzbrojenia,
- e) roboty ziemne w drogach prowadzić w sposób umożliwiający mieszkańcom dostęp do prywatnych posesji,
- f) przed zasypaniem wykopów dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej sieci,
- g) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza powinna zostać przekazana do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
- h) materiały użyte do budowy projektowanej inwestycji powinny posiadać aktualne certyfikaty i aprobaty techniczne oraz spełniać wymogi aktualnych norm,
- i) w trakcie realizacji projektowanej sieci należy przestrzegać obowiązującego prawa i przepisów BHP, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń.

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem

Na podstawie opinii geotechnicznej, projektu geotechnicznego, otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę inwestycji kategorię zagrożenia bezpieczeństwa budowy sieci kanalizacji deszczowej wynikającą ze stopnia

skomplikowania konstrukcji, jej posadowienia, oddziaływań oraz warunków geotechnicznych
określono jako I w prostych warunkach geotechnicznych.

Kategorię geotechniczną określono na podstawie opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego opracowanej w ramach przedmiotowego zadania w kwietniu 2025 roku. Podczas badań na trasie projektowanej kanalizacji wykonano 3 otwory wiertnicze o głębokości do 2,0m.

Na obszarze prowadzonych badań, do głębokości wykonywanych odwiertów, nie stwierdzono występowania wody gruntowej. W miejscu planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Inwestycja nie zmienia stanu wody w gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego terenie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich, a także nie odprowadza się wód i ścieków na grunty sąsiednie. Wody opadowe odprowadzane będą za pomocą projektowanych wpustów ulicznych do istniejącej kanalizacji deszczowej kD315 biegnącej wzdłuż ul. Słonecznej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Inwestycja nie należy do kategorii mogących pogorszyć stan środowiska. Uciążliwość w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Odpady powstające podczas prowadzenia prac budowlanych będą odpowiednio magazynowane, a następnie sukcesywnie wywożone przez firmy lub odbiorców indywidualnych.

d) Właściwości akustycznych oraz emisji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Planowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, ^{STAROSTA SEPOLSKI} ziemi wibracji, ^{ul. Kościuszki 11} promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń w rozumieniu ^{89-480 Sejmiku Krajeńskie} przepisów ustawy z dn. 27.04. 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54).

Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne, ponieważ:

- nie planuje się ingerencji w istniejący drzewostan,
- nie dojdzie do naruszenia i zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, gdyż nie przewiduje się wykonywania żadnych specjalistycznych odwiertów do posadowienia sieci .

Podsumowując budowa sieci kanalizacji deszczowej nie wpływa w żaden sposób negatywnie na warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Ponadto należy nadmienić, że inwestycja będzie realizowana poprzez ograniczenie prac ziemnych do koniecznych działań, a czasowe zajęcie terenów i ewentualne uciążliwości ograniczane będą do minimum.

8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

a) przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

§3 ust. 1 pkt 81 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych

b) obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działki objętej opracowanie

9. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

Zakres przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie wpływa na ochronę przeciwpożarową. Dokumentacja nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. p. pożarowych.

mgr inż. Mariusz Nowogórski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr KUP/0185/PBS/18

II. Część rysunkowa

STAROSTA SĘPOLEŃSKI

ul. Kościuszki 11

89-400 Sępólno Krajeńskie