

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

A. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. PRZEDMIOT UMOWY.....	4
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	4
4.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	4
4.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	5
5. STAN PROJEKTOWANY	5
5.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
5.2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	5
5.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
5.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
5.4.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ WIELKOŚCI URZĄDZEŃ ODWADNIAJĄCYCH SYSTEMU ODWODNIENIA...	6
5.4.2. DOBÓR URZĄDZEŃ PODCZYSZCZAJĄCYCH	6
5.4.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE OBIEKTU	6
5.5. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU	8
5.6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO KORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:.....	10
5.7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.	11
5.8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.	11
5.9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.	11
6. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE	12
6.1. UWAGI I ZALECENIA	12
6.2. SPIS NORM I WYTYCZNYCH	12
7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	13
B. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA	15
C. CZĘŚĆ GRAFICZNA	19

Spis rysunków		
Nr rysunku	Tytuł	Skala
KD 01	Plan sytuacyjny	1:500
KD 02	Profil podłużny	1:100/500
KD 03	Studnia betonowa	--
KD 04	Schemat wpustu ulicznego	--
KD 05	Schemat systemu rozsączającego	--

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonane jest na zlecenie Gminy Chełm Śląski Ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski i dotyczy wykonania projektu inwestycji pod nazwą „Budowa drogi gminnej ul. Brzozowej w Chełmie Śląskim na odcinku od ul. Chełmskiej droga wojewódzka DW934 do ul. Dębowej droga gminna”

Podstawą opracowania jest:

- ustalenia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy,
- wizja w terenie
- mapa zasadnicza w skali 1:500.

2. PRZEDMIOT UMOWY

Przedmiotem umowy jest przedsięwzięcie pod nazwą: „Budowa drogi gminnej ul. Brzozowej w Chełmie Śląskim na odcinku od ul. Chełmskiej droga wojewódzka DW934 do ul. Dębowej droga gminna”

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny/wykonawczy branży sanitarnej obejmujący swym zakresem budowę systemu odwodnienia drogi gminnej ul. Brzozowej w Chełmie Śląskim.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Informacje ogólne

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa śląskiego, w miejscowości Chełm Śląski przy ulicy Chełmskiej i Dębowej.

Teren posiada niewielki spadek w kierunku wschodnim. Teren gdzie przewiduje się budowę przedmiotowej drogi jest porośnięty pojedynczymi drzewami. Wzdłuż drogi gminnej

ul. Dębowej w miejscu gdzie przewiduję się włączenie nowej drogi, zlokalizowana jest pojedyncza zabudowa jednorodzinna.

W wyniku przeprowadzonych wywiadów branżowych i inwentaryzacji w terenie, w granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem zlokalizowano następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- kable i linie telekomunikacyjne,
- kable i linie elektroenergetyczne NN i SN,
- sieć wodociągowa.
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

4.2. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo – wodne zawarto w odrębnej dokumentacji pn. „Opina geotechniczna dla potrzeb projektu drogi gminnej na dz. Nr 490/98, 491/98, 759/98, 1066/177, ul. Brzozowa w miejscowości Chełm Śląski, powiat bieruńsko-lędzki w województwie śląskim”.

4.3. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z pismem Polskiej Grupy Górniczej Oddział KWK Piast - Ziemowit L.dz. 73/D/TMG/MG/AD/369/21951/22 z dn. 14.11.2022 r., w którym poinformowano o możliwości wystąpienia wpływów dokonanej i projektowanej działalności górniczej:

- w rejonie obejmującym przedmiotową inwestycję występują udokumentowane zasoby bilansowe, możliwe do zagospodarowania, których eksploatacja w przyszłości, może spowodować wystąpienie od II kategorii terenu górniczego
- wstrząsów górotworu wywołujących przyspieszenia drgań gruntu o przyspieszeniu $< 1200 \text{ mm/s}^2$

W związku z powyższym projektuje się zabezpieczenie kanalizacji przed wpływem eksploatacji górniczej poprzez zastosowanie rur litych PVC-U SDR 34 SN 8 kN/m² z wydłużonym kielichem oraz studni posiadających pozytywną opinię GIG do stosowania na terenach górniczych do II kategorii.

5. STAN PROJEKTOWANY

W ramach niniejszej inwestycji planuje się budowę kolektora kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z ul. Brzozowej ze zrzutem wód do gruntu poprzez system rozsączający w rejonie skrzyżowania ul. Dębowej i ul. Brzozowej. Zakres robót obejmuje:

- budowę kolektora kanalizacji deszczowej w zakresie średnic Dn200mm-Dn315mm o łącznej długości L=92.50m
- budowę systemu rozsączającego wody opadowe.

5.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy obiekt należy do kategorii obiektu budowlanego : XXVI – sieci (elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe).

5.2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Poniższe opracowanie wykonano w oparciu o dokumentację branży drogowej, dane techniczne, ustalenia z Inwestorem oraz inwentaryzację w terenie.

Trasę budowy odwodnienia drogi zaznaczono na planie sytuacyjnym załączonym do części graficznej niniejszego opracowania.

Collective Way Biuro Projektów Inżynierii Ruchu Krzysztof Musz 41 – 300 Dąbrowa Górnicza, ul. Ratanice 27 tel. 506-792-170 / wiosenna_brzozowa@onet.pl	Budowa drogi gminnej ul. Brzozowej w Chełmie Śląskim na odcinku od ul. Chełmskiej droga wojewódzka DW 934 do ul. Dębowej droga gminna	Str. 5
--	---	-----------

5.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

5.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.4.1. Założenia do obliczeń wielkości urządzeń odwadniających systemu odwodnienia

W ramach niniejszego projektu do obliczeń wielkości urządzeń odwadniających systemu odwodnienia przyjęto:

- czas trwania deszczu $t=10$ min,
- częstość występowania deszczu $C=1$ rok (dla drogi klasy L),
- obliczone max natężenie deszczu miarodajnego $q_{\max}=100$ l/s*ha
- współczynnik spływu dla zlewni szczelnej: $\psi_{\text{szcz.}} = 0,9$;
- powierzchnia drogi $F=0.08$ ha
- powierzchnia zredukowana $F_z=0.07$ ha

Na tej podstawie obliczono bilans wód opadowych z powierzchni ul. Brzozowej w ilości:

$Q_{\max}=7,0$ l/s

$Q_{\text{nom}}=1,1$ l/s

5.4.2. Dobór urządzeń podczyszczających

Wprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni dróg do środowiska jest możliwe w przypadku, kiedy wody te spełniają wymagania ustanowione przez Prawo wodne (Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych). Zgodnie z §17 ust. 1, pkt 2 wody opadowe odprowadzane z ulicy Brzozowej, czyli drogi poniżej klasy G nie wymagają podczyszczenia w systemie urządzeń podczyszczających.

5.4.3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe obiektu

Rury przewodowe

Kanały grawitacyjne w zakresie średnic od Dz200mm do Dz315 należy wykonać z rur litych PVC-U SDR 34 SN 8 kN/m² z wydłużonym kielichem łączonych kielichowo na uszczelkę gumową z atestem na szkody górnicze do IV kategorii. Stosować odcinki rur o długości $L=3,0$ m.

Studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych

Dla kanałów PVC projektuje się studzienki kanalizacyjne Dn1200mm z prefabrykowanych kręgów betonowych, z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż C35/45 wg PN-EN-206-1, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (n_w do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczeltek. Części denne studni należy wykonać jako monolityczne. Studnie przykryć betonową zwężką redukcyjną oraz zabudować właz kanałowy Ø600 wg PN-EN-124:2000 klasy D400 kN (w drogach, poboczach) zabezpieczając go przed kradzieżą poprzez zaryglowanie. Włazy kanalizacyjne posadzić zlicowane z poziomem ulic i chodników, w trawnikach właz posadzić min. 8 cm powyżej terenu.

Powierzchnię ścian studzienki stykające się z gruntem należy zaizolować materiałem bitumicznym posiadającym aprobatę techniczną, w gruntach nawodnionych gliną plastyczną.

Średnice studni dobrano w oparciu o normę PN-EN 1917. Stopnie żeliwne wykonać zgodnie z PN-EN-13101.

Przejścia rur przez ściany studzienek rewizyjnych wykonać jako szczelne producenta zastosowanych rur. Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie studni rewizyjnych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych.

Wpusty deszczowe

Wpusty deszczowe należy wykonać z typowych kręgów betonowych Ø500 mm zintegrowanych z osadnikiem $h = 0,5$ m z nasadą żeliwną klasy D400 z zawiasem i rygłem wg PN-EN-124. Przejścia rur przez ściany studzienek ściekowych wykonać jako szczelne, elastyczne. Prefabrykowane elementy betonowe wpustów należy wykonać z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż C35/45 wg PN-EN-206-01, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (n_w do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Części denne osadnika należy wykonać jako monolityczne.

Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie wpustów ściekowych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych dla uniknięcia załamania na wykonanej nawierzchni asfaltowej.

System rozsączający

Projektuje się system rozsączania wód opadowych z zastosowaniem skrzynek rozsączających wykonanych z PP produkcji np. Wavin. Wymiary pojedynczej skrzynki 600x425x1200mm, pojemność około 300dm³. Doboru skrzynek dokonano wg wytycznej DWA-A-138 za pomocą kalkulatora obliczeniowego dla systemów rozsączających z portalu www.waterfolder.com. Obliczona ilość skrzynek – 31 szt. Ułożenie skrzynek w poziomie w zabudowie dwuwarstwowej o wymiarach 9,6x1,2x0,425m i pojemności wodnej min. 8,9m³. Układ skrzynek należy posadzić na podsypce o grubości min. 0,2m z grubego piasku lub żwiru o granulacji 8-16mm. Po bokach skrzynek należy wykonać obsypkę min. 0,4m z grubego piasku lub żwiru o granulacji 8-16mm. Od góry wykonać zasypkę piaskową grubości 0,2m. Cały zbiornik obwinąć warstwą geowłókniny z PP.

W elementach skrajnych górnego poziomu skrzynek należy wykonać otwory w miejscach wyznaczonych w celu zamontowania króćców połączeniowych dla rury wlotowej i odpowietrzającej. Skrzynki rozsączające połączyć za pomocą klipsów łączących. Na końcu

szeregu skrzynek w kierunku przeciwnym do dopływu należy zamontować odpowietrzenie wykonane z rur PVC Dz110mm, zakończone wywiewką kanalizacyjną wyniesioną min. 0.5m ponad poziom terenu. W skład systemu wchodzi studzienka inspekcyjna z tworzywa o średnicy Dz425mm z wł. klasy D400, która należy zamontować zgodnie ze schematem rysunkowym i zaleceniami producenta.

Lokalizacja dopływu oraz odpowietrzenia zgodnie z planem sytuacyjnym oraz profilem podłużnym.

System wykonać zgodnie ze schematem załączonym do części graficznej niniejszego opracowania.

Ze względu na różnorodność typów systemów rozsączających na rynku dopuszcza się zastosowanie systemów innych producentów, ale spełniających parametry technologiczne niniejszej dokumentacji.

Rodzaj posadowienia systemu skrzynek określono na podstawie warunków zawartych w opinii geotechnicznej, na etapie realizacji prac wykonywania systemu należy ponownie zweryfikować warunki gruntowo-wodne, w przypadku innych warunków niż założone w niniejszej dokumentacji, należy o tym fakcie poinformować projektanta w celu wydania rozwiązania zamiennego.

W zależności od wyboru producenta, instalację urządzeń wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Wyroby powinny posiadać aprobaty techniczne.

Osadnik wirowy

W celu ochrony systemu rozsączającego przed ewentualną zawiesiną z drogi przed zbiornikiem należy wykonać osadnik wirowy o min. przepustowości urządzenia 10/100 l/s.

Obudowa urządzeń powinna być wykonana jako zbiornik żelbetowy, monolityczny z betonu klasy C35/45, W8.

W zależności od wyboru producenta, instalację urządzeń wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Wyroby powinny posiadać aprobaty techniczne.

Lokalizacja urządzeń zgodnie z planem sytuacyjnym.

5.5. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

W PRZYPADKU:

Kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej niewykazanymi w wywiadach branżowych, warunkach technicznych, na mapie zaktualizowanej do celów projektowych lub ułożonych niezgodnie z obowiązującymi przepisami, Wykonawca zobowiązany jest do ich zabezpieczenia lub przebudowy na warunkach uzgodnionych z właścicielem przedmiotowego uzbrojenia.

Wystąpienia w terenie sieci nie wykazanych w wywiadach branżowych, warunkach technicznych lub na mapie zaktualizowanej do celów projektowych Wykonawca zobowiązany jest do ich zabezpieczenia lub przebudowy oraz wpięcia do sieci projektowanej, na warunkach uzgodnionych z właścicielem przedmiotowego uzbrojenia.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót w miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia głębokości ich posadowienia.

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych.

W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Warunki wykonania robót ziemnych

Przewody układane będą w wykopach otwartych wąskoprzestrzennych umocnionych o szerokości dostosowanej do średnicy prowadzonego kanału. Wykopy wąskoprzestrzenne szalowane będą poziomo układanymi wypraskami stalowymi. W miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywane będą ręcznie. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

Konstrukcja podłoża

Po wykonaniu wykopu należy dno wyrównać i oczyścić, a następnie wykonać podsypkę. Rodzaj i grubość podsypki uzależniona jest od warunków gruntowo – wodnych, rodzaju i wielkości obciążeń, od średnicy przewodu, zagłębienia kanału oraz materiału rury.

Podsypkę należy zagęścić do współczynnika $I_s \geq 0,95$.

Wyprofilowanie dna wykopu powinno zostać przeprowadzone bezpośrednio przed montażem rur na dnie wykopu.

W miejscu połączeń rur należy zostawić wgłębienie na kielich umożliwiające dokładne ułożenie rury i swobodne dopchnięcie w celu wykonania połączenia.

Po całkowitym zmontowaniu rurociągów należy wykonać obsypkę tzw. Pachwin. Obsypkę zaleca się wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki. Obsypkę w pachwinach należy wykonać ręcznie dokładnie ubijając, celem jej zagęszczenia po bokach rur.

Następnie należy wykonać obsypkę do poziomu 50 cm ponad wierzch rury. Obsypka ta powinna być zagęszczana ubijaniem po obu stronach przewodu, warstwami o grubości co najwyżej 20 cm. Nie wolno używać sprzętu wibracyjnego bezpośrednio na rurze.

Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym, również go zagęszczając. Zасыpywania wykopów należy dokonywać gruntem nieskalistym drobnoziarnistym, mineralnym bez grud i kamieni.

W przypadku kanałów posadowionych w korpusie drogi zakłada się pełną wymianę gruntu na piasek. Wskaźnik zagęszczenia zasypu w obrębie drogi wynosi $I_s=1,00$.

W terenach zielonych, gdzie nie przewiduje się ruchu pojazdów i pieszych można wykonywać zasypkę do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is = 0,97$.

Zasypkę do uzyskania wskaźnika $Is \geq 1,00$ uzyskać zagęszczając warstwy gr. 20 cm, natomiast wskaźnika $Is = 0,97$ – warstwy ok. 50 cm.

Należy pamiętać, aby w trakcie zasypywania i zagęszczania wykopu stopniowo wyciągać obudowy umacniające.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Odwodnienie wykopu

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu.

Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem.

Technologie odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego

Dla zabezpieczenia ruchu pieszego przewiduje się ułożenie kładek w miejscach przejść dla pieszych. Dokładna lokalizacja przejść zależy od długości wykonywanych odcinków wykopu i będzie określona przez Wykonawcę. Przy wykonywaniu przejść należy zwrócić uwagę, aby szerokość mostków nie była mniejsza niż 0,8 m przy ruchu jednokierunkowym oraz na konieczność zabezpieczenia przejść poręczą ochronną o wys. 1,1 m.

Przejścia powinny być dobrze oświetlone w nocy, a w okresach mroźnych zabezpieczone przed gołoledzią.

Odbiór robót

Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

uprawnieni pracownicy jednostki eksploatującej istniejącą sieć gazową.

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

5.6.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Eksploatacja projektowanego obiektu budowlanego nie wymaga zapotrzebowania na wodę oraz nie powoduje powstawania ścieków. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie powierzchniowo do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej, a następnie za

pośrednictwem systemu rozsączającego do gruntu. Ze względu na klasę drogi (klasa D) nie jest wymagane podczyszczanie w systemie urządzeń podczyszczających.

5.6.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Eksploatacja projektowanego obiektu budowlanego (kanalizacji deszczowej) nie powoduje powstawania zanieczyszczeń gazowych.

5.6.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Eksploatacja projektowanego obiektu budowlanego (kanalizacji deszczowej) nie powoduje powstawania odpadów.

5.6.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Projektowany obiekt budowlany (kanalizacja deszczowa) nie jest źródłem dźwięków i hałasu, a jego eksploatacja nie powoduje emisji drgań i promieniowania.

5.6.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Eksploatacja projektowanego obiektu budowlanego nie będzie wpływać na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe. Wody opadowe z systemu rozsączającego będą odprowadzane w bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia i nie będzie dochodzić do osuszania terenu jak miałoby to miejsce w przypadku odprowadzania ich kanalizacją do potencjalnego odbiornika (cieku) z dala od miejsca powstawania. Jakość wód opadowych nie będzie stanowić zagrożenia dla gleby czy wód podziemnych.

5.7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Opis elementów zawarto w punkcie 5.4.3 opracowania.

5.8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Nie dotyczy.

5.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwporażeniowej, stosownie do zakresu projektu.

Nie dotyczy.

6. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

6.1. Uwagi i zalecenia

- Dokładną lokalizację i posadowienie urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Na czas robót ziemnych (wykopów) sieci krzyżujące się z proj. kanalizacją należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Wykopy o głębokości powyżej 1 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów do głębokości 4,5 m należy przewidzieć umocnienie ścian poprzez szalowanie poziomo układanymi wypraskami stalowymi.
- Przed przystąpieniem do robót w miejscach włączeń i kolizji wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej lokalizacji i głębokości posadowienia istniejących sieci.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.
- Kanalizację przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności.
- Niezasypaną kanalizację należy zgłosić do odbioru technicznego.
- Wykonana kanalizacja winna zostać naniesiona na mapy zasadnicze przez służby geodezyjne.
- Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.

6.2. Spis norm i wytycznych

PN-S-02204:1997	Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg
PN-B-01700:1999	Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne
PN-EN 1917:2004	Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
PN-EN 1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
PN-EN-124:2000	Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie i sterowanie jakością
PN-EN 13101:2005	Stopnie do studzienek włączowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności
PN-EN 476:2001	Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej
PN-EN 752:2008	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
PN-EN 1295-1:2002	Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia. Część 1: Wymagania ogólne

PN-ENV 1046:2007	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy poza konstrukcjami budynków do przesyłania wody lub ścieków. Praktyka instalowania pod ziemią i nad ziemią
PN-EN 1852-1:2009	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Część 1: Specyfikacje dotyczące rur, kształtek i systemu
PN-ENV 1852-2:2003	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Część 2: Zalecenia dotyczące oceny zgodności
PN-EN 1852-3:2007	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Część 3: Zalecana praktyka instalowania
PN-EN 13476-1:2008	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastifikowanego poli (chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE). Część 1: Wymagania ogólne i właściwości użytkowe
PN-EN 13476-2:2008	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastifikowanego poli (chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE). Część 2: Specyfikacje rur i kształtek o gładkich powierzchniach wewnętrznych i zewnętrznych oraz systemu, typ A
PN-EN 13476-3:2008	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastifikowanego poli (chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE). Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkich powierzchniach wewnętrznych i zewnętrznych oraz systemu, typ B
PN-EN-206-1:2003	Beton. Część 1: wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-EN 1916:2005	Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie			Uwagi
1	Rury kanalizacyjne lite z wydłużonym kielichem Dz315mm PVC SDR34 SN8 łączone kielichowo na uszczelkę gumową	mb	92,50	
2	Rury kanalizacyjne lite z wydłużonym kielichem Dz200mm PVC SDR34 SN8 łączone kielichowo na uszczelkę gumową	mb	6,00	
3	Osadnik wirowy o przepustowości 10/100 l/s	kpl	1,00	
5	Studzienka kanalizacyjna kompletna Dn1200mm z kręgów	kpl	3,00	

Lp.	Wyszczególnienie			Uwagi
	betonowych, z włazem żeliwnym Dn600mm klasy D400 z zaryglowaniem, zwężką redukcyjną, przejściami szczelnymi przez ściany studni.			
7	Wpust uliczny Dn500mm betonowy z osadnikiem h=1,0m.	szt.	3,00	
8	System rozsączający z całym wyposażeniem (skrzynkami rozsączającymi w ilości 31 szt., studzienką rewizyjną, króćcami przyłączeniowymi, geowłókniną PP, wentylacją)	kpl	1,00	

Wytyczne BHP

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.03 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 z dnia 19.03.03 r) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.10.93 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96/93 poz. 437).

Zabudowane urządzenia winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z normami.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentacji definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.

Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny, więc dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych co do ich cech i parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.

Podpis projektanta

Dąbrowa Górnicza, październik 2023

mgr inż. Przemysław Świąciak

UPR. BUD. SLK/3980/POOS/12
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,
WODOCIAGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

B. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

**1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności
do izby inżynierów budownictwa:**

- 1.1 mgr inż. Przemysław Świąciak - uprawnienia budowlane nr: SLK/3980/POOS/12
- 1.2 mgr inż. Przemysław Świąciak - zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB



SLK/OKK/7131/3980/12

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Przemysławowi Święciak

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 01 września 1980 w Sosnowcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3980/POOS/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62. ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Przemysław Święciak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Święciak
Wincentego Pola 12/163
41-200 Sosnowiec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-7ZZ-CCE-EX4 *

Pan Przemysław Świąciak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8237/13
adres zamieszkania ul. Wspólna 8/10, 41-200 Sosnowiec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-05-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



C. CZĘŚĆ GRAFICZNA