




Jednostka projektowa:

LESZEK ŚMIGAS

27-215 Wąchock ul. Leśna 11

tel. 604-882-392 e-mail: lion.04@o2.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Kwiatowej i Dworskiej w Szydłowcu <i>w ramach zadania: „ Budowa ulic: Podzamcze, Lipowej i Dworskiej w Szydłowcu — budowa ulicy Dworskiej”.</i>			
Adres obiektu budowlanego:	Droga gminna nr 400570 W – ul. Dworska oraz droga gminna nr 400577 W ulica Kwiatowa w Szydłowcu, gmina: Szydłowiec, powiat: szydłowiecki.			
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne,			
Nazwa i numer jednostki ewidencyjnej:	143005_4 – Szydłowiec,			
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	143005_4.0001 – Szydłowiec,			
Numery działek ewidencyjnych na których usytuowany jest obiekt:	1909, 1981/31, 1981/49, 1994, 2306, 2307, 2308.			
Nazwa inwestora:	 Gmina Szydłowiec Plac Rynek Wielki 1 26-500 Szydłowiec.			
Adres inwestora:				
Zakres opracowania.	Pełniona funkcja projektowa.	Imię i nazwisko: Specjalność uprawnień: Numer uprawnień:	Data opracowania.	Podpis.
Opracowanie opisowe i graficzne:	Projektant.	mgr inż. Leszek Śmigas drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0118 / PWOD / 05	25 listopada 2022 r.	
Projektowała branżę sanitarną:	Projektant.	mgr inż. Danuta Kozera instalacyjno-inżynieryjna; sieci sanitarne uprawnienia projektowe – Nr ewid. 229/83	25 listopada 2022 r.	
Sprawdził branżę sanitarną:	Sprawdzający.	mgr inż. Dariusz Orczyk instalacyjne do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci kanalizacyjnych, SWK / 0130 / PBS / 18	25 listopada 2022 r.	
Data opracowania: 25 listopada 2022 r.				

SPIS ZAWARTOŚCI – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE OGÓLNE	str. nr 3,
1.1 Inwestor	str. nr 3,
1.2 Lokalizacja	str. nr 3,
1.3 Podstawa prawna opracowania	str. nr 3,
1.4 Podstawa techniczna opracowania	str. nr 3,
1.5 Zgodność przyjętych rozwiązań projektowych z obowiązującymi przepisami	str. nr 4,
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU ORAZ ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA	str. nr 4,
3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY - STAN PROJEKTOWANY	str. nr 5,
3.1. Lokalizacja przewodów, usytuowanie wysokościowe	str. nr 5,
3.2. Materiał przewodów, posadowienie	str. nr 5,
3.3. Uzbrojenie przewodów, obiekty budowlane	str. nr 6,
3.4. Oznakowanie projektowanych przewodów	str. nr 6,
3.5. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem	str. nr 6,
3.6. Znaki geodezyjne	str. nr 7,
4. OPINIA GEOTECHNICZNA	str. nr 8,
5. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT	str. nr 8,
5.1. Roboty ziemne	str. nr 8,
5.2. Zagęszczanie wykopów	str. nr 9,
5.3. Odwodnienie wykopów	str. nr 9,
5.4. Roboty montażowe	str. nr 10,
5.5. Próba szczelności, kamerowanie	str. nr 10,
6. ODBIORY ROBÓT DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	str. nr 11,
7. WYTYCZNE REALIZACJI BUDOWY DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	str. nr 12,
8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:	str. nr 12,
8.1. zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	str. nr 12,
8.2. emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	str. nr 13,
8.3. rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	str. nr 13,
8.4. właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	str. nr 14,
8.5. wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	str. nr 15.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	str. nr 18,
- rys. nr 1. - Plan sytuacyjno – wysokościowy budowy kanalizacji deszczowej - w skali 1:500	str. nr 19,
- rys. nr 2. - Profil podłużny kanalizacji deszczowej - w skali 1:500/50	str. nr 20,
- rys. nr 3. - Przekroje normalno - konstrukcyjne kanalizacji deszczowej - w skali 1:50/25	str. nr 21,

III. DOKUMENTY, o których mowa w art. 34 ust. 3d Ustawy PRAWO BUDOWLANE

ZAŁĄCZNIK 1	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-inżynierskiej, sieci sanitarne do projektowania bez ograniczeń dla Projektanta.	23
ZAŁĄCZNIK 2	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB Projektanta – branża sanitarna.	24
ZAŁĄCZNIK 3	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjne do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci kanalizacyjnych dla Sprawdzającego.	25 – 26
ZAŁĄCZNIK 4	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB Sprawdzającego – branża sanitarna.	27
ZAŁĄCZNIK 5	Oświadczenie Projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	28

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO - DANE OGÓLNE.

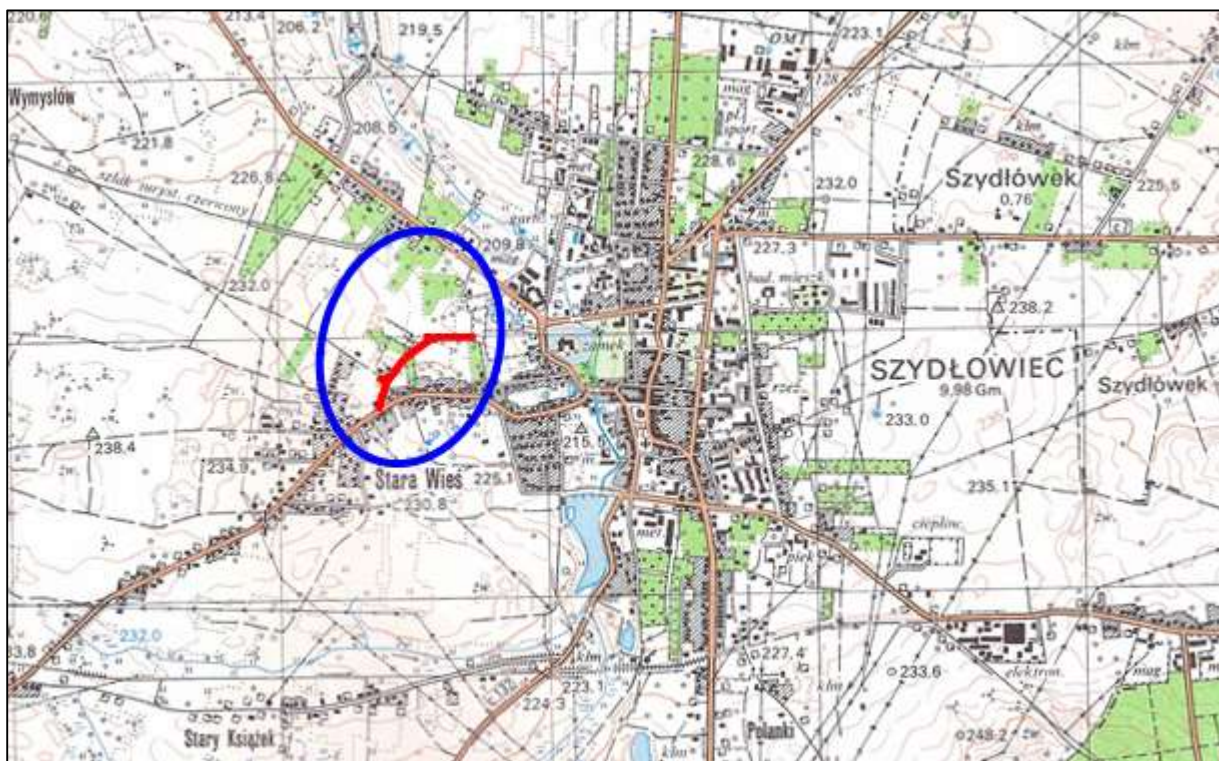
1.1. Inwestor.



Gmina Szydłowiec
Plac Rynek Wielki 1
26-500 Szydłowiec.

1.2. Lokalizacja.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej budowy kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Kwiatowej i Dworskiej w Szydłowcu. Projektowana kanalizacja deszczowa będzie odbierać wody opadowe z nawierzchni ulicy Kwiatowej oraz nawierzchni ulicy Dworskiej. Dzięki takiemu rozwiązaniu będzie stworzony system kanalizacyjny, obsługujący część obszaru ulicy Kwiatowej oraz ulicy Dworskiej, gdzie nie było dotychczas kanalizacji deszczowej. Lokalizację odcinka ulic do budowy kanalizacji deszczowej przedstawiono na rycinie poniżej – przebieg projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej zaznaczono kolorem czerwonym.



1.3 Podstawa prawna opracowania.

Umowa nr 81/22 z dnia 23 marca 2022 r. zawarta między Inwestorem: Gminą Szydłowiec z siedzibą w Szydłowcu, adres: 26-500 Szydłowiec, Plac Rynek Wielki 1 a Projektantem Leszkiem Śmigasem – wykonawcą niniejszego opracowania.

1.4 Podstawa techniczna opracowania.

- mapa do celów projektowych zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Szydłowcu, uzyskanie pozytywnego wyniku weryfikacji zawiera protokół nr GN.6642.1.397.2022_2 z dnia 08.09.2022 r.

- warunki techniczne budowy kanalizacji deszczowej w Szydłowcu ul. Kwiatowa i ul. Dworska nr 3/2022 wydane przez Wodociągi i Kanalizację Sp. z o.o. w Szydłowcu (pismo znak: DWR 410.138.2022.KJ z dnia 22 marca 2022 r.),
- własne pomiary inwentaryzacyjne terenu,
- badania podłoża gruntowego wykonane przez autora opracowania,
- inne obowiązujące przepisy i normy branżowe.

1.5 Zgodność przyjętych rozwiązań projektowych z obowiązującymi przepisami.

- projekt opracowany został na podstawie mapy do celów projektowych zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Szydłowcu, uzyskanie pozytywnego wyniku weryfikacji zawiera protokół nr GN.6642.1.397.2022_2 z dnia 08.09.2022 r.
- w obrębie opracowania obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, uchwalony Uchwałą nr XLVIII/327/18 Rady Miejskiej w Szydłowcu z dnia 21 sierpnia 2018 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowo - zachodniej części miasta Szydłowca, część I oraz Uchwałą nr 236/XXXIX/14 Rady Miejskiej w Szydłowcu z dnia 26 maja 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru południowo - zachodniej części Miasta Szydłowca, część II,
- projekt opracowany został zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z dnia 20.12.2021 r. ze zmianami),
- zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019.1839 z dnia 26.09.2019 r. ze zmianami), budowa kanalizacji deszczowej w drodze gminnej nr 400570 W ulica Dworska oraz w drodze gminnej nr 400577 W ulica Kwiatowa na działkach nr 1909, 1981/31, 1981/49, 1994, 2306, 2307, 2308 - obręb nr 143005_4.0001 Szydłowiec nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników (§ 3 ust. 1 pkt 81 - sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km). Łączna długość kanału jest mniejsza niż 1 km w związku z przywołanym wyżej przepisem rozporządzenia przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU ORAZ ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA.

Zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020. 1333 z dnia 03.08.2020 r. ze zmianami) zawierającym zestawienie kategorii obiektów wraz ze współczynnikami kategorii i wielkości - budowa kanalizacji deszczowej zaliczona jest do XXVI kategorii obiektów budowlanych.

Sposób użytkowania projektowanego obiektu budowlanego jakim jest kanalizacja deszczowa.

W okresie użytkowania instalacji kanalizacyjnej należy zapewniać:

- a) ochronę przed wprowadzeniem do instalacji wód zawierających substancje, które mogą spowodować uszkodzenie instalacji i sieci kanalizacyjnej lub substancji wymagających neutralizacji przed ich wprowadzeniem ich do tej instalacji,
- b) ochronę przed wydostawaniem się wód opadowych na zewnątrz instalacji i pełną jej drożność,
- c) realizację planu napraw i wymian oraz robót konserwacyjnych,
- d) nadzór nad realizacją robót konserwacyjnych, napraw i wymian,
- e) nadzór nad wykonawstwem usług związanych z realizacją zaleceń wynikających z okresowych kontroli studni rewizyjnych i wpustów ulicznych,
- f) w razie uzasadnionej potrzeby - kontrolę stanu technicznego tej instalacji.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY - STAN PROJEKTOWANY.

3.1 Lokalizacja przewodów, usytuowanie wysokościowe.

Kierując się warunkami lokalnymi i istniejącą zabudową, system projektowanej kanalizacji deszczowej tworzą kanały deszczowe, odprowadzające w sposób grawitacyjny wody opadowe z ulic: Kwiatowej i Dworskiej. Urządzeniami odbierającymi bezpośrednio wody opadowe z nawierzchni ulic będą typowe wpusty uliczne. Zaprojektowano typowe studzienki ściekowe PE/PP o średnicy DN 425mm z osadnikiem $h_{os.} = 0,50m$ i pierścieniem odcciążającym. Zwieńczone wpustem ściekowym żeliwnym klasy D 400 na zawiasach z zabezpieczeniem przeciw kradzieżowym. W zależności od dostępności terenu zaprojektowano wpusty typu ulicznego (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym). Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124. Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego lub posiadać aktualną aprobatę techniczną. Studzienki ściekowe będą połączone z kanałem głównym za pomocą przykanalików wykonanych z rur $\varnothing 200 \times 5,9$ mm PVC-U. Na kanale głównym zostaną zainstalowane w studnie PE/PP $\varnothing 800$ mm. Kanał główny będzie stanowić przewód deszczowy o średnicy $\varnothing 315 \times 12,1$ mm. Łączna długość kanałów: $\varnothing 315 \times 12,1$ mm dla całej inwestycji wynosi $L = 462,70m$. Na projektowanym rurociągu z rur PCV-U zaprojektowano studnie PE/PP (S1, do S17 oraz włączenie do studni) $\varnothing 800$ mm w ilości 17 szt.

Szczegółową lokalizację przewodów kanalizacji deszczowej uzgodniono z administratorami sieci posiadającymi swoje urządzenia na terenie. Plan sytuacyjno-wysokościowy kanalizacji pokazano na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:500. Kanalizację deszczową zaprojektowano jako docelową, stwarzając możliwość odbioru wód opadowych z remontowanej nawierzchni ulicy Dworskiej oraz w przyszłości z części ulicy Kwiatowej po wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej brukowej. Lokalizacja kanałów podyktowana została możliwością odbioru wód opadowych oraz warunkami stawianymi przez Wodociągi i Kanalizację Sp. z o.o w Szydłowcu. Usytuowanie wysokościowe kanalizacji deszczowej związane jest z zagłębieniem istniejącego uzbrojenia podziemnego, zagłębieniem przykanalików od wpustów ulicznych oraz konfiguracją terenu. Szczegółowe zagłębienie projektowanej kanalizacji deszczowej pokazano na profilach podłużnych załączonych do części graficznej niniejszego projektu.

3.2 Materiał przewodów, posadowienie.

Urządzeniami odbierającymi bezpośrednio wody opadowe z nawierzchni ulic będą typowe wpusty uliczne. Zaprojektowano typowe studzienki ściekowe PE/PP o średnicy DN 425mm z osadnikiem $h_{os.} = 0,50m$ i pierścieniem odcciążającym. Zwieńczone wpustem ściekowym żeliwnym klasy D 400 na zawiasach z zabezpieczeniem przeciw kradzieżowym. Studzienki ściekowe będą połączone z kanałem głównym za pomocą przykanalików wykonanych z rur $\varnothing 200 \times 5,9$ mm PVC-U. Na kanale głównym zostaną zainstalowane w studnie PE/PP $\varnothing 800$ mm. Kanał główny będzie stanowić przewód deszczowy o średnicy $\varnothing 315 \times 12,1$ mm. Kanalizacja deszczowa wykona będzie z rur gładkich, litych PVC-U $\varnothing 315 \times 12,1$ mm SN8, z przedłużonym kielichem, oraz z zastosowaniem dwuelementowych uszczelek np. Sever Lock. Materiały takie przy odpowiedniej, jakości montażu zapewnią wysoką szczelność kolektora na infiltrację i eksfiltrację. Kształtki PVC-U do połączeń należy stosować jako systemowe o parametrach jak powyżej wymieniony rodzaj rury. Łączna długość kanałów: $\varnothing 315$ mm dla całej inwestycji wynosi $L = 462,70m$. Na projektowanym rurociągu z rur PCV-U zaprojektowano studnie PE/PP (S1, do S17 oraz włączenie do studni) $\varnothing 800$ mm w ilości 17 szt.

Posadowienie rur:

- na warstwie filtracyjnej grubości 20 cm, na długości odcinków odwadnianych;
- na gruncie rodzimym. w przypadku występowania w podłożu gruntu piaszczystego;
- na 20 cm podsypce piaskowej, na pozostałej długości.

Podłoże należy uformować na kąt 120° . Nad kanałem należy wykonać obsypkę piaskiem na gr.30 cm.

3.3 Uzbrojenie przewodów, obiekty budowlane.

Studnie na projektowanych kanałach służyć będą do:

- zmian kierunku kanałów;
- rewizji i płukania kanałów;
- połączenia kanałów z przykanalikami.

Na kanałach grawitacyjnych projektuje się studnie rewizyjne i połączeniowe PE/PP ø 800 mm.

3.4 Oznakowanie projektowanych przewodów.

Wykonany kanał deszczowy należy oznakować taśmą oznacznikowo - ostrzegawczą z wkładką metalową umieszczoną nad kanałem.

3.5 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Na trasie projektowanych przejść kanalizacją deszczową występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- kablowa linia teletechniczna,
- napowietrzna linia energetyczna NN,
- kablowa linia energetyczna NN,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi.

W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego; kable telekomunikacyjne, energetyczne, sieci i przyłącza wodociągowe oraz sieci i przyłącza gazowe, uwzględniając wszystkie zalecenia ZUDP w Szydłowcu. Uzbrojenie nienaniesione na mapach sytuacyjno - wysokościowych, a napotkane w trakcie realizacji należy traktować jako czynne i zabezpieczać je zgodnie z wymaganiami ich właścicieli. Zaleca się podczas tyczenia trasy kanalizacji sprawdzić wykrywaczem położenie kabli telekomunikacyjnych. Skrzyżowania z kablami należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną zgodnie z częścią rysunkową opracowania i zaleceniami PGE Dystrybucja S.A. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń prowadzić przy użyciu sprzętu ręcznego. Prace w okolicach istniejącego uzbrojenia wykonać zgodnie z wymaganiami ich właścicieli. Należy zastosować się do uwag gestorów sieci wniesionych w protokole nr GN.6630.49.2022 z dnia 03.11.2022 r. a mianowicie:

1. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie (Sekcja Radom):

Skrzyżowanie i zbliżenia projektowanych sieci do istniejącej sieci gazowanej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz.U.poz.640) Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem przedstawiciela Gazowni w Radomiu . O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Gazownię w Radomiu z min. tygodniowym wyprzedzeniem.

2. PGE Dystrybucja S.A Oddział Skarżysko- Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko:

Prace należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącymi kablami energetycznymi. Szczególną ostrożność zachować przy skrzyżowaniu z kablem energetycznym SN przy montażu studni S-9 oraz przy łączeniu studni S-8 z wpustem Wp14, studni S-6 z wpustem Wp10, studni S-5 z wpustem Wp8 oraz przy skrzyżowaniu z kablem SN między studniami S-7 a S-8 i S-6 a S-5 a także skrzyżowanie kabla energetycznego NN na wysokości działki 2316. Prace przy w/w miejscach prowadzić z ograniczeniem sprzętu mechanicznego i zgłosić do odbioru przed zasypaniem.

3. Fibee IV spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Wysogotowie:

Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze FIBEE IV SP Z O.O.:

- a) Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
- b) Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
- c) Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@inea.com.pl.
- d) Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń FIBEE IV SP Z O.O. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement.
- e) Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (FIBEE IV SP Z O.O.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne FIBEE IV SP Z O.O.
- f) Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE IV SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
- g) W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych FIBEE IV SP Z O.O., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBEE IV SP Z O.O. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez FIBEE IV SP Z O.O., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez FIBEE IV SP Z O.O.
- h) Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
- i) Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBEE IV SP Z O.O.).
- j) W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
- k) Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBEE IV SP Z O.O. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.

Szczegóły sytuacyjne oraz przebieg kanalizacji w planie pokazano na rysunku nr 1. „**Plan sytuacyjno – wysokościowy kanalizacji deszczowej**”.

3.6 Znaki geodezyjne.

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, tekst jednolity Dz.U. 2022. Poz. 1990 z dn. 03 listopada 2021 r. ze zmianami) Podczas wykonywania wszystkich rodzajów należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić ww. urządzeń geodezyjnych. Wszelkie prace, szczególnie roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geodety.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Na podstawie badań gruntu wykonanych metodą odkrywkową i świdrem ręcznym stwierdzono, że podłoże gruntowe pod budowę projektowanej sieci kanalizacji deszczowej jest niejednorodne i uwarstwione. W podłożu pod warstwą nasypów konstrukcyjnych nawierzchni ulicy Kwiatowej i Dworskiej, zalegają grunty mineralne rodzime, niespoiste i spoiste.

Z uwagi na genezę, rodzaj i stan gruntów w podłożu wydzielono 5 warstw geotechnicznych:

Warstwa I – obejmuje warstwy konstrukcyjne nawierzchni ulicy Kwiatowej i Dworskiej.

Warstwa II a:

– obejmuje piaski drobne i pylaste w stanie średnio zagęszczonym – $ID = 0,5-0,6$. Są to grunty nośne.

Warstwa II b:

– obejmuje piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym – $ID = 0,5-0,6$. Są to grunty nośne.

Warstwa III a:

– obejmuje piaski gliniaste i pyły w stanie półzwałym – $IL = 0,0$. Są to grunty nośne.

Warstwa III b:

– obejmuje piaski gliniaste z przewarstwieniami gliny piaszczystej w stanie twardoplastycznym - $IL = 0,25$.

Podczas wiercen świdrem ręcznym do głębokości 2,50 nie natrafiono na wodę gruntową.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463 z dnia 27.04.2012r.) - na terenie działek przeznaczonych pod budowę kanalizacji deszczowej występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

Budowa kanalizacji deszczowej będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadowienia niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak m.in.: wykopy do głębokości 1,20 m i nasypy do wysokości 3,00 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz **układaniu rurociągów**).

5. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Roboty ziemne.

Trasa rurociągu winna być przed przystąpieniem do prac ziemnych wytyczona przez uprawnionego geodetę, a po wykonaniu robót zinwentaryzowana (z zaznaczeniem średnic rur, tulei ochronnych i osłonowych rzędnych rurociągu kanalizacji deszczowej, rodzaju materiału). Przyjęto średnią szerokość wykopów 1,0 m. W przypadku gruntów o małej zwięzłości gleby stosować szalunki. Wykopy pod doły montażowe, szalować ażurowo (szczególnie w przypadku złych warunków terenowych). Przykrycie rurociągu kanalizacyjnego wykonać wg profilu podłużnego. Minimalne przykrycie przewodu $1,4 \div 1,6$ m. Przewiduje się wykonywanie większości robót ziemnych mechanicznie tylko w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym - ręcznie. Należy zwrócić szczególną uwagę na skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu. Wykopy należy wykonać jako ciągłe, wąsko przestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych należy pamiętać o zabezpieczeniu przed napływem wód powierzchniowych. Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 0,60 m od krawędzi wykopu. Rozszalowywanie powinno nastąpić bez naruszenia obsypki (zabezpieczenie ścian wykopu wyciągane z jednoczesnym warstwowym zagęszczaniem). Dna wykopów należy wykonać ze spadkiem określonym w projekcie. Należy unikać zbędnego

rozspajania gruntu w obrębie dna wykopu. Rury wymagają stosowania podsypki i obsypki, Ostatnie 10cm z dna wykopu należy zdejmować ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i posadowieniem rury.

5.2. Zagęszczanie wykopów.

Na wierzchu rury wykonać obsypkę z piasku o wysokości 30 cm ponad wierzchem rury, następnie wykop zasypywać warstwami 20-30 cm, przy czym należy zwrócić uwagę, aby pierwsza warstwa była wolna od kamieni, gałęzi, korzeni itp. Po ułożeniu każdej warstwy należy ją starannie ubić. Przewód kanalizacyjny układać luźno i zasypywać przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach. Nie należy stosować zagęszczarek typu „skoczek”. W celu zapewnienia statycznego bezpieczeństwa rurociągów obsypywanie i zagęszczanie należy prowadzić po obu stronach rurociągu równocześnie. Obsypkę prowadzić do wysokości 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić aż do uzyskania wskaźnika $J_s = 0,95$. Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem zagęszczanym warstwami co 20÷30 cm do uzyskania stopnia zagęszczenia $J_s = 0,95$. Zwraca się uwagę na zagęszczanie zasypki w obrębie rury i przykrycia gdyż od 0,3 do 1,0m ponad wierzch rury nie należy stosować ciężkiego sprzętu do zagęszczania, lecz średniej wielkości zagęszczarki wibracyjne o ciężarze roboczym do 0,6 kN lub płytowe o ciężarze roboczym do 3 kN. Ciężkie urządzenia zagęszczające można stosować dopiero przy przykryciu rury powyżej 1,0 m ponad lico rury.

5.3. Odwodnienie wykopów.

Poziom zwierciadła wody gruntowej uzależniony jest od warunków pogodowych, w których wykonywane będą roboty ziemne i montażowe. W zależności od stopnia nawodnienia gruntu stosowane są trzy metody odwodnienia:

- metoda powierzchniowa,
- metoda drenażu poziomego,
- metoda depresji statycznego poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Metoda pierwsza polega na odprowadzeniu powierzchniowym wody w miarę głębienia wykopu. Metoda ta nie wymaga montażu skomplikowanych urządzeń i często wystarczają ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe lub tłokowe.

Metoda druga polega na ułożeniu w żwirowej podsypce rurociągu drenażu poziomego z odprowadzeniem do studzienek czerpnych obok trasy rurociągu, skąd woda jest odprowadzana przy pomocy pomp do odbiornika. Po ułożeniu rurociągu i przeprowadzonych próbach szczelności, drenaż zostaje wyłączony z eksploatacji, a studzienki czerpane zdemonstrowane. Odwodnienie wykopu przy pomocy drenażu ma zastosowanie przy większym napływie wód gruntowych tam, gdzie metoda powierzchniowa jest już niewystarczająca w szczególności przy piaskach drobnych i pylastych.

Metoda trzecia stosowana jest w przypadku dużego nawodnienia gruntu i polega na uprzednim wykonaniu odwierconych otworów ujęciowych oraz instalacji elektrycznych lub spalinowych pomp wirnikowych w szczególnych przypadkach mogą być stosowane igłofiltry lub igło studnie.

W gruntach płynnych (silnie nawodnionych) z wysokim poziomem wód gruntowych obniżenie poziomu wody gruntowej przed wykonywaniem wykopu powinno sięgać co najmniej 25cm poniżej projektowanego dna wykopu. W ww. metodach odwodnienia wykopu bardzo istotnym zagadnieniem jest odprowadzenie wody poza teren budowy. co powinno być rozwiązane na etapie organizacji zagospodarowania placu budowy.

Przyjęcie jednej z przytoczonych metod odwodnienia dna wykopu, wiąże się ze sposobem układania przewodu, który jest uzależniony zarówno od średnicy rurociągu jak też od warunków możliwości zastosowania określonego rodzaju wykopów. Ze względu na duże koszty robót odwodnieniowych należy w trakcie robót przestrzegać następujących zasad:

- przy 24 godz. pracy pomp roboty prowadzić na 2 zmiany,
- roboty starać się prowadzić w okresie suchym, przy najniższym poziomie wód gruntowych,
- godziny pompowania należy rozliczyć zgodnie z dziennikiem pracy sprzętu poświadczonym przez nadzór inwestorski, ewentualnie zamiennie w sposób rycaltowy.

5.4. Roboty montażowe.

Roboty te należy rozpocząć od geodezyjnego wyznaczenia punktów stałych takich jak studnie rewizyjne. Prace te należy zlecić jednostce geodezyjnej posiadającej odpowiednie uprawnienia. Montaż rur PVC-U \varnothing 315 x 12,1 mm wykonywać w wykopie na przygotowanym wcześniej podłożu. Powinna nim być warstwa zagęszczonego piasku min. 20 cm. Konieczne jest by podłoże było wolne od przedmiotów z ostrymi krawędziami: kamieni, cegieł, gruzów itp. Rury PVC o przedłużonym kielichu wraz z systemową uszczelką zapewniają wysoką szczelność rurociągu i są łączone na wcisk. Należy zwrócić uwagę, aby bosy koniec jednego końca rury wsunął się do końca kielicha drugiego odcinka. W tym celu należy wyznaczyć czarną wyraźną linię na bosym końcu rury, a tym samym uzyskać punkt prawidłowego połączenia. Rurociąg należy układać prostoliniowo między studniami oraz ze spadkiem podłużnym określonym na profilach.

Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne. Rura wymaga podbicia na całej długości. Rury przewodowe w wykopie należy ustabilizować, szczególną uwagę zwracając na boczne strony przewodu, tzw. "pachy" rurociągu. W tym celu można stosować ręczne ubijaki. Rury należy zasypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzchołek, a dalej wykonać zasypkę całego wykopu zgodnie z opisem w dziale Roboty ziemne. Całość wykopu zagęścić zgodnie z opisem w dziale Zagęszczanie wykopów.

Na trasie sieci kanalizacyjnej w miejscach złączenia przykanalików oraz w miejscach zmiany kierunku zaprojektowano studzienki rewizyjne. Studzienki zaprojektowano o średnicy \varnothing 800 mm z PVC.

Proponowane studzienki rewizyjne w projekcie składają się z:

a) kinet - 2 typy:

- przepływowy - typ I

- dopływ prawy i lewy - typ II

b) rur karbowanych \varnothing 800 mm stanowiących przewód pionowy, które można skracać dopasowując do potrzeb,

c) z rury teleskopowej z uszczelką i wężu żeliwnego typu ciężkiego kl. D 400 w ciągach jezdnych,

d) pokryw zamykających żeliwnych A 15 lub górną część studzienki, pokryw betonowych poza ciągami komunikacyjnymi ze stożkami betonowymi stanowiących zakończenie górnej części rur karbowanych oraz ich odciążenie. Studzienki rewizyjne winny być nieco wyniesione ponad teren tak, aby nie mogły do nich napływać wody opadowe lub roztopowe.

5.5. Próba szczelności, kamerowanie.

Próbę szczelności na eksfiltrację należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-92/B-10735 oraz P-EN 1610:2002. Próbę przeprowadza się odcinkami pomiędzy studniami rewizyjnymi. Do próby zalicza się odcinki kolektorów wraz ze studniami. Studnie umożliwiają zamknięcie odcinka za pomocą tymczasowych zamknięć mechanicznych lub pneumatycznych - korków.

Złącza kielichowe rurociągu powinny być niezasypane. Wszystkie otwory łącznie z wysięgnikami muszą być na okres próby zakorkowane i na okres próby zabezpieczone od parcia przez ciśnienie wody. Urządzenia do zamykania (na okres próby) badanych kanałów, muszą być wyposażone w króćce z zaworami do:

- doprowadzenia wody,
- opróżnienia rurociągu z wody po próbie,
- odpowietrzenia,
- przyłączenia urządzenia pomiarowego.

Napełnianie kanału przeprowadza się grawitacyjnie. Odpowietrzenie kanału dokonuje się przez najwyższy punkt. Czas napełniania odcinka przewodu nie powinien być krótszy od jednej godziny. Do pomiaru ciśnienia używa się rurki pionowej przezroczystej albo innego urządzenia do pomiaru ciśnienia. Rurociąg z rur kanalizacyjnych PVC - poddaje się próbie ciśnienia wartości 3,00 m słupa wody. Badany przewód powinien przed próbą pozostawać przez jedną godzinę całkowicie napełniony. Czas trwania próby powinien wynosić 15 minut. Na złączach kielichowych nie powinny ukazywać się krople wody. W czasie trwania próby tj. 15 min. W wypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić, a próbę szczelności powtórzyć.

Po wykonaniu próby Wykonawca wykona inspekcję tv kolektora. Zarejestrowany zapis monitoringu wraz z opisem Wykonawca prześle Zamawiającemu. Ostateczny sposób wykonania prób ciśnieniowych należy ustalić z Inspektorem Nadzoru.

6. ODBIORY ROBÓT DLA KANALIZACJI DESZCOWEJ.

Odbiory robót kanalizacji deszczowej wykonać zgodnie z PN-EN 1610:2015-10 - Budowa i badania Przewodów kanalizacyjnych. W zakres odbiorów powinny wchodzić.

- zgodność wykonania sieci kanalizacji deszczowej z Projektem (inwentaryzacja powykonawcza),
- dopuszczalne odchylenie rzędnych ułożonych przewodu od przewidzianych w projekcie - dla przewodów z tworzyw sztucznych nie powinno przekraczać $\pm 0,05\text{m}$,
- prawidłowość wykonania podsypki, obsypki i zasypki (badania materiałów użytych do robót ziemnych),
- zastosowane materiały (dokumentacja powykonawcza tj. aprobaty techniczne, deklaracje, zgodności, atesty, itp., dokumentacja fotograficzna węzłów),
- stopień zagęszczenia zasypki wykopów (badania laboratoryjne),
- szczelność kanałów (protokoły z prób szczelności).

Odbiory częściowe - powinny obejmować poszczególne fazy robót ulegające zakryciu przed zakończeniem budowy. Odbiory robót zanikających należy zgłaszać Inżynierowi z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie spowodować przestoju w realizacji pozostałych robót. Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inżyniera) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie (z udziałem Inspektora Nadzoru), z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy. Odbiór końcowy - składa się z kompletnego zestawienia poszczególnych odbiorów częściowych.

Ponadto Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust. 1 p.2 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- wykonaniu kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru (w tym zgodnie z powołanymi w warunkach przepisami i polskimi normami),
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

UWAGI:

1. Wykonawca winien udokumentować badaniem wskaźnik zagęszczenia warstwy ochronnej rurociągu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniem laboratoryjnym wykonanym przez uprawnione jednostki geotechniczne wg standardowej metody Proctora. Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 100%. Należy całkowicie wymienić grunt na piasek.
2. Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z:
 - „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
 - „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”.
3. Sieć i odejścia w pasie drogowym kanalizacji deszczowej przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie oraz przedstawić do odbioru technicznego.
4. Zabrania się odprowadzania wód deszczowych i opadowych do kanalizacji deszczowej.
5. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż zaproponowanych w projekcie, pod warunkiem, że spełniają te same parametry techniczne.

7. WYTTCZNE REALIZACJI BUDOWY DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- a) Uzyskać Umowę z UM w Szydłowcu oraz zezwolenia od odpowiednich służb na prowadzenie robót.
- b) Zapoznać się z projektem i warunkami budowy w terenie.
- c) Zapoznać się z treścią uzgodnień i uwzględnić w czasie robót wszystkie uwagi w nich zawarte.
- d) Zlecić wytyczenie osi projektowanych przewodów oraz obiektu pompowni uprawnionej do tego typu prac jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- e) Przed przystąpieniem do robót ziemnych powiadomić przedstawicieli instytucji, które są właścicielami poszczególnych elementów uzbrojenia podziemnego celem nadzorowania przez te instytucje prac wykonywanych w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia.
- f) Po zrealizowaniu przewodu (a przed jego zasypaniem) zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
- g) Wszystkie wyniki w trakcie wykonawstwa wątpliwości i zmiany należy wyjaśnić z autorem Projektu w ramach zleconego nadzoru autorskiego.
- h) Wszelkie zmiany i odstępstwa od Projektu zgłaszać do Inspektora Nadzoru, Projektanta oraz Inwestora.
- i) Wykonane odcinki sieci kanalizacji deszczowej przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego do WiK Sp. z o.o. w Szydłowcu z pełną inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą.
- j) Roboty ziemne i montażowe w pobliżu istniejącego uzbrojenia z zachowaniem maksymalnej ostrożności i w zgodzie z przepisami BHP.
- k) Zabezpieczyć oraz oznakować wykopy.
- l) W razie konieczności - opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy.
- m) Uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- n) Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" oraz "Instrukcją projektowania, wykonania, odbioru oraz eksploatacji instalacji rurociągowych z niebeatyfikowanego polichlorku winylu i polietylenu." jak również z instrukcją wykonania i odbioru rurociągów podaną przez, Inwestora, producenta rur i obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGŁEDEM:

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

Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z projektem, a stosowne materiały muszą odpowiadać polskim normom określającym normatywy materiałowe dopuszczające je do obrotu na rynku. Woda na potrzeby socjalne pracowników pracujących przy budowie pobierana będzie z sieci wodociągowej lub będzie dowożona beczkowozami. Wielkość zużycia wody będzie skorelowana z ilością pracowników.

Planowana inwestycja nie ma charakteru działalności wytwórczej ani produkcyjnej. Eksploatacja kanalizacji deszczowej nie będzie wymagała zużycia wody ani innych surowców i materiałów.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się zapotrzebowania na surowce wymienione poniżej:

- | | |
|---|----------------|
| Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: | - nie dotyczy, |
| Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: | - nie dotyczy, |
| Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: | - nie dotyczy, |
| Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi: | - nie dotyczy, |

- elektryczną: /... 0/ kW/MW,
- ciepłą: /... 0/ kW/MW,
- gazową: /... 0/ m³/h.

W okresie budowy (realizacji) nie przewiduje się większych zagrożeń mogących spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo - wodnego. Dobry stan techniczny oraz prawidłowa eksploatacja pojazdów samochodowych obsługujących budowę oraz maszyn budowlanych pozwoli na właściwe zabezpieczenie gruntu i wód przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi. W trakcie prac inwestycyjnych teren budowy zostanie wyposażony w zaplecze socjalne dla pracowników, tj. przenośne toalety typu toi-toi o pojemności 250 do 300 l (szczelne zbiorniki bezodpływowe), które zostaną wywiezione wozem asenizacyjnym przez wyspecjalizowaną firmę do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków, z którym ma podpisana umowę właściciel toalet. Szacowana ilość powstających ścieków bytowo – socjalnych z zaplecza technicznego budowy wynosi 1,20 m³/tydzień.

Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych - w związku z planowanym zakresem prac inwestycyjnych nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych, węglowodorów ropopochodnych.

Projektowana kanalizacja deszczowa nie przecina żadnego cieków wodnych. Na całej długości budowana kanalizacja deszczowa nie obejmuje obszaru jezior. Projektowana inwestycja nie wiąże się z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych.

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

Oddziaływanie inwestycji na stan czystości powietrza podczas prac inwestycyjnych będzie związane z poruszaniem się pojazdów mechanicznych (głównie samochodów ciężarowych i maszyn) wykorzystywanych podczas prac budowlanych. Wystąpi zatem emisja zanieczyszczeń do powietrza w związku ze spalaniem paliw oraz zwiększenie zapylenia. Wykorzystywane pojazdy do robót kanalizacyjnych muszą spełniać warunki dopuszczenia do ruchu, a zatem będą spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w wydalanych spalinach. Oddziaływanie to będzie mieć charakter okresowy i będzie dotyczyć tylko i wyłącznie etapu realizacji inwestycji (do czasu zakończenia prac budowlanych). Nie przewiduje się ponadnormatywnego wykorzystania maszyn i urządzeń emitujących spaliny. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania sprzętu i środków transportu na środowisko należy zadbać o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. Sprzęt wykorzystywany do robót powinien spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi, podane w przedmiotowych normach i rozporządzeniu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji spalin. Na etapie realizacji zadania będzie odbywał się transport i wbudowanie materiałów sypkich takich jak piasek, grunt. Ładunki sypkie przewozi się luzem w związku z tym konieczne jest zabezpieczenie ładunku, aby w trakcie przewozu nie wydostawał się on poza skrzynię ładunkową. W tym celu stosuje się plandeki zasłaniające, mocowane do haków. Plandeka zabezpieczająca ochroni towar nie tylko przed niekontrolowanym wysypaniem się, ale zabezpieczy otoczenie przed emisją kurzu i pyłów. Podczas wbudowania materiałów sypkich, o których mowa wyżej wskazane jest zraszanie powierzchni wodą, co zapobiegnie powstawaniu kurzu i pyłów, a także polepszy i skróci czas zagęszczania wbudowanego materiału w zasypaniu wykopów. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów w związku z kanalizacją deszczową nie wystąpi.

8.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

W fazie realizacji inwestycji, zagospodarowaniem odpadów powinien zająć się wytwórca odpadów, czyli firmy wykonujące prace budowlane. Ich obowiązki będą związane z:

- zagospodarowaniem wszystkich odpadów powstających w czasie budowy,
- przedstawieniem informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania

- wytworzonymi odpadami do właściwego organu ochrony środowiska,
- gromadzeniem w sposób selektywny powstających odpadów,
- zapewnieniem właściwego postępowania z ewentualnymi odpadami niebezpiecznymi i zgromadzeniem ich w sposób nie zagrażający środowisku,
- przekazaniem ewentualnych odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i unieszkodliwiania tego typu odpadów.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z dnia 04.05.2020 r. ze zmianami), w trakcie wykonywania wszelkich prac budowlanych należy stosować takie surowce, materiały, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczyć ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko. Czasowe gromadzenie odpadów należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa, w miejscach do tego wyznaczonych i odpowiednio zorganizowanych, tak aby minimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Po zakończeniu prac budowlanych Wykonawca winien uporządkować i przekazać Inwestorowi teren zaplecza bez odpadów.

Gospodarkę odpadami na terenie Inwestycji przeanalizowano w oparciu o Ustawę z dnia 4 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z dnia 04.05.2020 r. ze zmianami), oraz założenia projektanta. Odpadami w myśl ustawy są wszelkie przedmioty, substancje stałe, osady ściekowe, substancje płynne nie będące ściekami, powstałe w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu i czasie, w którym powstały. Ustawa o odpadach nakłada na wytwórcę obowiązek stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów, albo pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko. Wytwórcą odpadów w przypadku przedmiotowej inwestycji jest Wykonawca robót, który będzie odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie budowy poprzez ich maksymalne wykorzystanie lub przekazanie specjalistycznym firmom w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia.

W gospodarce odpadami należy wyodrębnić dwa etapy: faza realizacji Inwestycji i faza eksploatacji. W fazie realizacji Inwestycji obowiązki wynikające z ustawy o odpadach spoczywać będą na Wykonawcy (wytwarzającym odpady). Ustawa nakłada na Wytwórcę odpadów obowiązek przedłożenia do właściwego organu administracji publicznej, w terminie 30 dni przed rozpoczęciem działalności inwestycyjnej informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytwarzanymi odpadami.

Przy realizacji inwestycji będą powstawały niewielkie ilości odpadów jedynie podczas budowy. Odpady, które powstaną zostaną zagospodarowane np.:

- grunt z wykopów nr 170504 – zostanie wykorzystany w znacznej części do zasypania wykopów,
- papier i tektura nr 150101 – oddawane do punktu skupu surowców wtórnych,
- opakowania z drewna i palety nr 150103 – oddawane do indywidualnego wykorzystania,
- folia nr 150102 i mieszanina odpadów komunalnych nr 200301 – posegregowane i odwożone na składowisko odpadów komunalnych

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

Na etapie budowy emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będzie miała charakter przede wszystkim niezorganizowany. Zagrożeniem dla jakości powietrza będzie emisja spalin z maszyn i urządzeń wykorzystanych przy pracach związanych z budową m. in.:

- ruch pojazdów (koparki, ładowarki, zagęszczarki itp.),
- transport i przeładunek niezbędnego sprzętu i materiałów,
- wtórne pylenie, wynikające z użycia pyłących materiałów budowlanych.

Wielkość emisji zanieczyszczeń w trakcie budowy jest bardzo trudna do określenia. Jest to emisja rozproszona i wpływa na nią tak wiele czynników w dodatku zmiennych np. stan techniczny pojazdów i ich wiek, czas pracy, lokalizacja robót budowlanych itp. Wymienione powyżej emisje będą miały charakter nieorganizowany i krótkotrwały. Nie spowodują one trwałych zmian w środowisku atmosferycznym i zakończą się wraz z chwilą zakończenia realizacji inwestycji.

W fazie eksploatacji emisja zanieczyszczeń gazowych nie wystąpi. Nie będą powstawały zanieczyszczenia od sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych.

Prowadzenie prac związanych z realizacją inwestycji spowoduje czasowe utworzenie następujących źródeł hałasu:

- maszyn budowlanych o poziomie hałasu 80-100 dB(A),
- środków transportu samochodowego o poziomie hałasu ok. 80 dB(A).

W trakcie realizacji przedsięwzięcia będą pracowały maszyny i urządzenia technologiczne takie jak: koparka, zagęszczarki mechaniczne, oraz środki transportu dowożące materiały budowlane - samochody samowyładowcze. Prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do osi prac budowlanych.

Zmiana klimatu akustycznego będzie miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), niekumulujący się w środowisku i lokalizujący się wokół raczej skupionego frontu robót. Inwestor powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych. Zakres prac jak i technologia budowlana są typowe i nie wnoszą zagrożeń do środowiska przyrodniczego i środowiska bytowania ludzi.

Emisja promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń w powiązaniu z przedmiotem zamierzenia budowlanego – budowy kanalizacji deszczowej – nie wystąpi.

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

Planowana inwestycja realizowana będzie w obszarze, który został już w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie. Wprawdzie realizacja prac budowlanych będzie wiązać się z niewielkim zajęciem terenów zielonych pod planowaną infrastrukturę, jednak z uwagi na niską wartość przyrodniczą występującej na dokumentowanym obszarze flory, jej zniszczenie nie spowoduje żadnych strat dla środowiska naturalnego. Oddziaływania tego typu są integralnie związane z zakresem robót i w zasadzie nie mogą zostać wyeliminowane. Szata roślinna terenu inwestycji nie przedstawia większych walorów przyrodniczych, dlatego też nie wymaga szczególnych zabiegów ochronnych. Występująca tu roślinność jest silnie zantropomorfizowana. Występują tu gatunki roślin charakterystyczne dla obszarów silnie zmienionych przez człowieka.

Zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji inwestycji praktycznie nie będą występowały bezpośrednie niekorzystne oddziaływania na świat roślin i zwierząt terenów sąsiednich. W granicach terenu inwestycji nie stwierdzono istnienia stanowisk gatunków roślin, zwierząt (w tym śladów ich bytowania) i grzybów podlegających ochronie na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z dnia 28.12.2016 r.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409 z dnia 16.10.2014 r.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408 z dnia 16.10.2014 r.).

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko dla fazy budowy minimalizowane będzie poprzez prawidłowe zlokalizowanie zaplecza wykonawstwa i właściwą organizację robót. Wykonawca robót jest zobowiązany do dysponowania nowoczesnymi maszynami i urządzeniami sprawnymi technicznie. Na etapie budowy przestrzegane będą obowiązujące przepisy i ramowe wytyczne BHP. Maksymalne skrócenie

harmonogramu robót i szybkie oddanie do eksploatacji inwestycji to również jeden ze sposobów zminimalizowania ujemnego wpływu na środowisko. Wykonywanie prac budowlanych nie spowoduje zaistnienia ruchów masowych ziemi. Prace budowlane wykonywane przy użyciu sprawnego sprzętu budowlanego, nie będą stanowiły zagrożenia dla gleby. Nie można dopuścić do powstania zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi przez pracujący sprzęt budowlany. Zaplecze budowy - obiekty sanitarne i socjalne będą zlokalizowane na utwardzonej powierzchni w obrębie pasa drogowego lub poza nim (zależy od uzgodnień Wykonawcy

z samorządem lokalnym, lub osobami prywatnymi). Na terenie zaplecza nie przewiduje się składu materiałów luzem (piasek, kruszywo) ani paliw, olejów i smarów.

Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (<https://www.wody.gov.pl/>), teren inwestycji położony jest w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200086. Celem środowiskowym dla wód podziemnych tego obszaru jest utrzymanie stanu jakościowego. Ocena wpływu przedmiotowej inwestycji na stan ilościowy i jakościowy w/w wód podziemnych:

Stan ilościowy:

- położenie zwierciadła wód podziemnych - w wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się ujęcia wód, w związku z tym planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych w rejonie omawianej inwestycji;
- wielkość rezerw zasobów wód podziemnych – realizacja inwestycji nie będzie związana z budową ujęcia wód podziemnych, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmian w zakresie wielkości rezerw zasobów wód podziemnych.

Stan chemiczny:

- elementy fizykochemiczne - planowane przedsięwzięcie w swoim zakresie nie będzie źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych, środowisko gruntowo-wodne będzie odpowiednio zabezpieczone w związku, z czym nie spowoduje zmian w zakresie elementów fizykochemicznych wód podziemnych.

Podsumowując można stwierdzić, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na wielkość zasobów wodnych i jakość wód podziemnych występujących na tym obszarze. W związku, z czym nie przewiduje się zakłócenia celów środowiskowych przyjętych dla wód podziemnych.

Ponadto zgodnie z art. 59 ustawy Prawo wodne, celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Analizując główne cele środowiskowe oraz wpływ projektowanego przedsięwzięcia na wody podziemne nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania oraz przyczynienia się do ich niespełnienia. Planowana inwestycja polegająca na budowie kanalizacji deszczowej w ulicy: Kwiatowej i Dworskiej w miejscowości Szydłowiec nie będzie negatywnie oddziaływać na stan jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych, tym samym nie będą stanowiły zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wód i ekosystemów wodnych (Art. 81, ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska). Inwestycja nie będzie miała wpływu na osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz nie będzie źródłem pogorszenia stanu ekologicznego oraz dobrego potencjału ekologicznego. Nie zachodzi więc potrzeba zastosowania art. 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej (oraz art. 38 j Prawa Wodnego). Projektowane przedsięwzięcie ani w fazie realizacji, ani w fazie eksploatacji nie będzie wpływać na pogorszenie ani na poprawę wskaźników jakości wody. Planowana inwestycja nie będzie powodować negatywnych oddziaływań i nie spowoduje pogorszenia parametrów siedliskowych, przez co nie ograniczy funkcjonowania ekosystemów cieków powierzchniowych i nie będzie mieć wpływu na

osiągnięcie celów środowiskowych wód. Inwestycja nie naruszy ram wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej Unii Europejskiej. W czasie prac budowlanych należy dbać o właściwy stan techniczny masyzyn i urządzeń oraz środków transportujących materiały budowlane, w celu zapobieżenia ewentualnym awariom instalacji paliwowych i tym samym wyciekom substancji ropopochodnych, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntu, a pośrednio również wód.

Inwestycja położona jest w obszarze Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oznaczonych europejskim kodem JCWP – RW20006252249. Monitoring wód powierzchniowych, zgodnie z zapisami art. 155a Ustawy Prawo wodne, ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Ogólny stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych uznano za zły (oznacza to, że poważnie zostały zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie prowadził monitoring wód powierzchniowych na terenie powiatu szydłowieckiego, w Gminie Szydłowiec w roku 2015. Program monitoringu obejmował następujące JCWP:

- Kobyłka - naturalna część wód,
- Szabasówka od Kobyłki do ujścia - silnie zmieniona część wód,
- Jabłonica - naturalna część wód.

Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu lub potencjału ekologicznego oraz ocena stanu chemicznego. Stan wód określany jest jako dobry lub zły. Stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód, potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód. Ocena stanu chemicznego wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników chemicznych z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikuje się jako dobry lub poniżej dobrego. Stan/potencjał ekologiczny wód badanych JCWP określany jest jako umiarkowany, natomiast stan wód jako zły. Stan chemiczny nie był badany.

Sprawdził:

Projektowała:

– CZĘŚĆ RYSUNKOWA –

rys. nr 3. - Przekroje normalno - konstrukcyjne sieci kanalizacyjnej - w skali 1:50/25 str. nr 21.

MAPA do celów projektowych SKALA 1:500

woj. mazowieckie, pow. szydłowiecki, gm. Szydłowiec
miejscowość Szydłowiec, ulica Dworska, Kwiatowa
oznaczenie kancelaryjne: GN.6642.1.397.2022
układ współrzędnych płaskich: PL-2000 układ współrzędnych wysokości: Kronsztadt 86
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 143005_1- Szydłowiec
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 143005_1.0001- Szydłowiec

Szydłowiec 12-08-2022

Informacje o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji zawiera
protokół GN.6642.1.397.2022.2 z dnia 8-09-2022
JESTEM ŚWIADOMY ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ
ZA ZŁOŻENIE FAŁSZYWEGO OŚWIADCZENIA.

USŁUGI GEODEZYJNE
Leszek Tokarski
16-500 Szydłowiec, ul. Iłżecka 10
REGON: 670601611 NIP 7991014425

PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY BUDOWY
KANALIZACJI DESZCZOWEJ
SKALA 1:500

LEGENDA

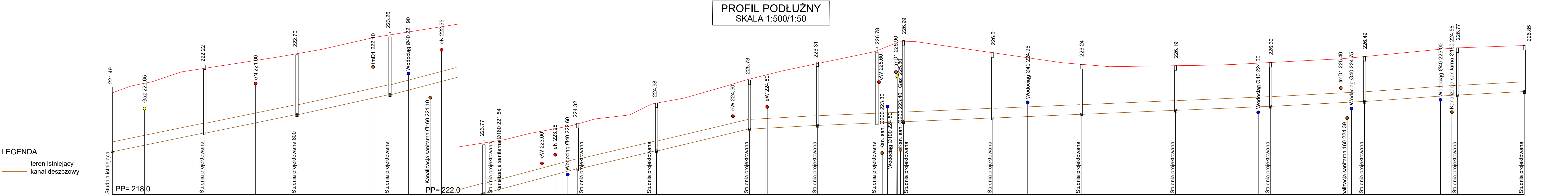
- kd 315 i=2,0 %
L=30,0
- S1 226,31
224,25
- kd 200
L=1,3m
- Wp2
- Projektowana sieć kanalizacji
deszczowej z PP
- Projektowana studnia kanalizacji
deszczowej z PP Ø800
- Projektowany wpust deszczowy 500x500
z przykanalikiem z PP



Jednostka projektowa: **mgr inż. Leszek Śmigas**
ul. Leśna 11
27-215 Wąchock

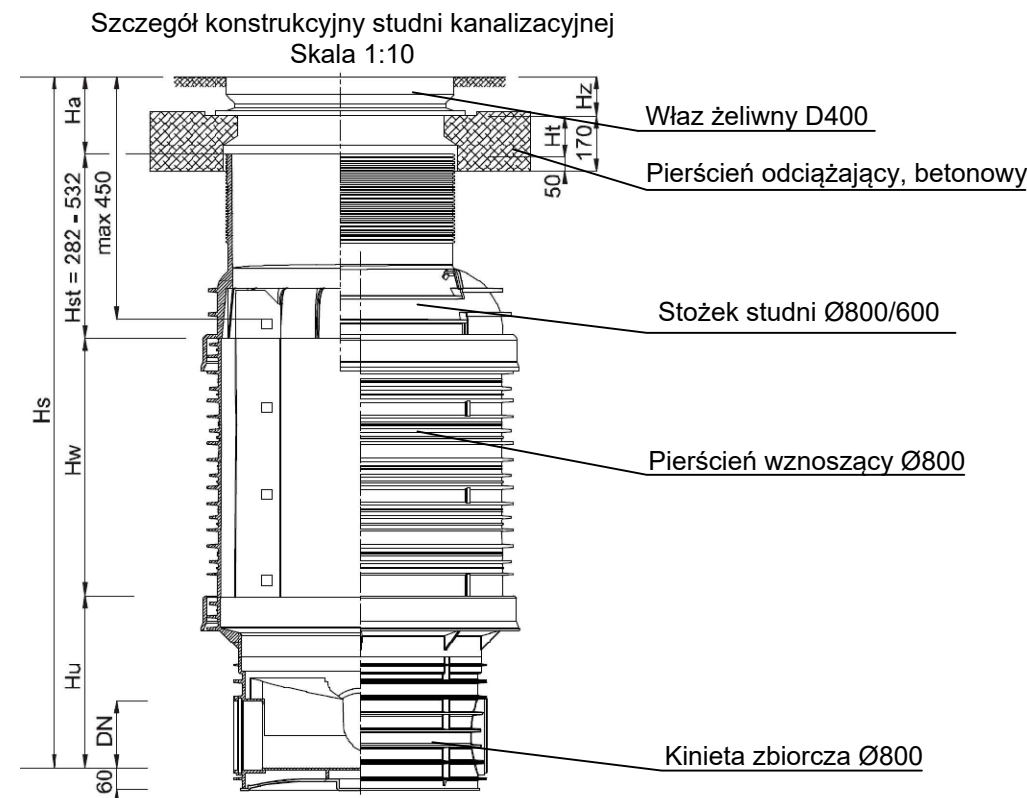
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Kwiatowej i Dworskiej w Szydłowiecu.		
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Imię i Nazwisko Projektanta- zagospodarowanie terenu	mgr inż. Leszek Śmigas	projekt	Skala rysunku 1:500
Numer uprawnień budowlanych	SWK / 0118/ PWOD / 05	projekt	
Imię i Nazwisko Projektanta- branża sanitarna	mgr inż. Danuta Kozera	projekt	Data sporządzenia 25.11.2022
Numer uprawnień budowlanych	Instalacyjno- inżynierne w zakresie sieci sanitarnych, Nr ewid. 229/83	projekt	
Imię i Nazwisko Sprawdzającego	mgr inż. Dariusz Orczyk	projekt	Numer rysunku 1.
Numer uprawnień budowlanych	Instalacyjne do projektowania bez ograniczeń, SWK / 02130 / PBS / 18	projekt	



<div><div></div><div>Jednostka projektowa: mgr inż Leszek Śmigas ul. Leśna 11 27-215 Wąchock</div></div>			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Kwiatowej i Dworskiej w Szydłowcu.	
TYTUŁ RYSUNKU		PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
imię i Nazwisko Projektanta		mgr inż. Danuta Kozera	
Numer uprawnień budowlanych		Instalacyjno- inżynieryjne w zakresie sieci sanitarnych, Nr ewid. 229/83	
imię i Nazwisko Sprawdzającego		mgr inż. Dariusz Orczyk	
Numer uprawnień budowlanych		Instalacyjne do projektowania bez ograniczeń, SWK / 02130 / PBS / 18	
		Skala rysunku 1:500/1:50	
		Data sporządzenia 25.11.2022	
		Numer rysunku 2.	

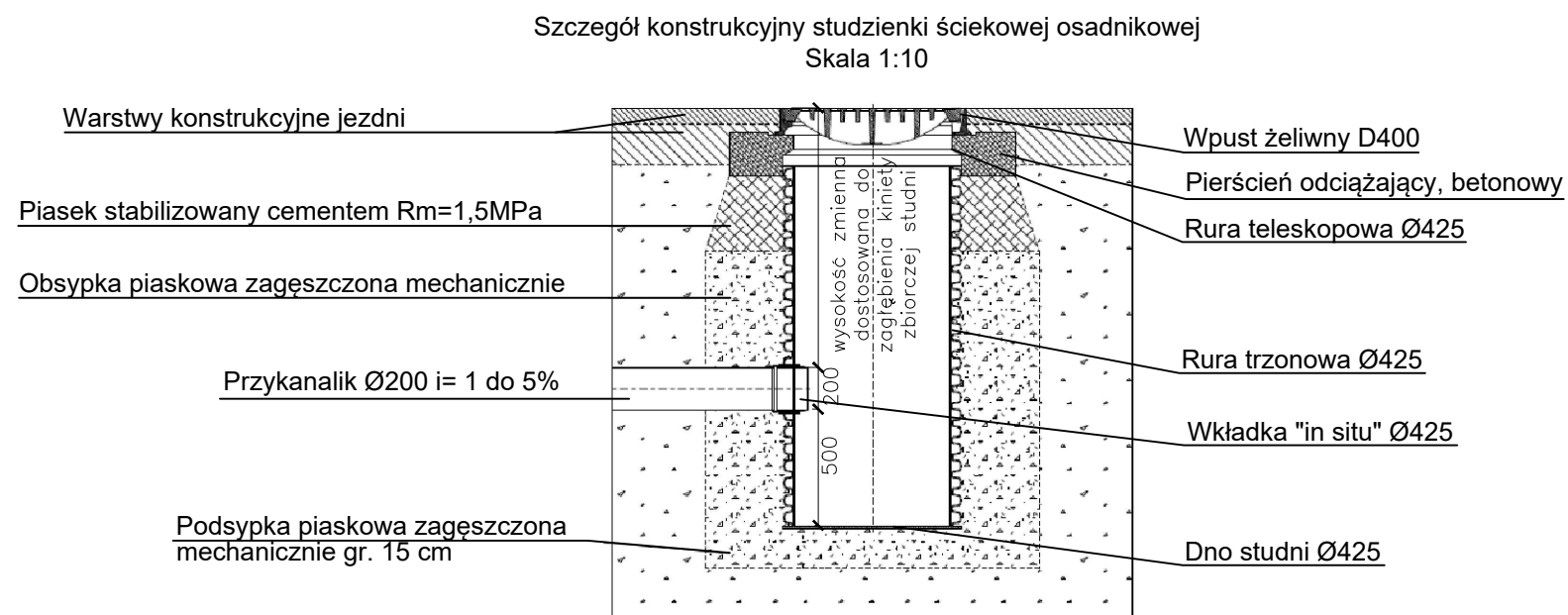
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE SIECI KANALIZACYJNEJ



Hs- wysokość studni
Ha- wysokość użyteczna zwieńczenia studni
Hst- wysokość stożka
Hw - wysokość pierścienia wznoszącego
Hu - wysokość użyteczna kinyety
Hz- wysokość wjazdu żeliwnego

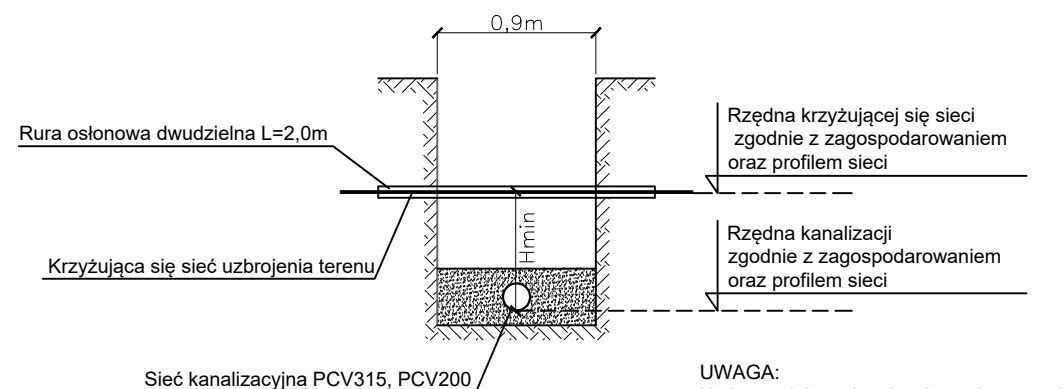
W ciągu projektowanego kanału deszczowego
zaprojektowano studnię typu DIAMIR 800 lub równoważne:
Hs= różna
Ha= 270 mm
Hst- różna
Hw= 250, 500, 750, 1000mm
Hu= 625mm
Hz= 150mm

Studnię posadzić na podsypce piaskowej zagęszczonej mechanicznie grubości 15 cm, zasypka studni piaskowa zagęszczona mechanicznie, stożek studni obsypany piaskiem stabilizowanym cementem Rm= 1,5 MPa



Studzienki ściekowe osadnikowe
zaprojektowano typu DIAMIR 425 lub równoważne

Szczegół skrzyżowania kanalizacji z innymi sieciami



UWAGA:
Hmin zgodnie z obowiązującymi normami

W pobliżu skrzyżowań oraz zbliżeń z innymi sieciami
prace prowadzić ręcznie w wykopie umocnionym

Rury osłonowe dwudzielne obustronnie uszczelnić
olkitem lub rurą termokurczliwą

 Jednostka projektowa: mgr inż Leszek Śmigas ul. Leśna 11 27-215 Wąchock			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Kwiatowej i Dworskiej w Szydłowcu.		
TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Imię i Nazwisko Projektanta	mgr inż. Danuta Kozera	podpis	Skala rysunku 1:10
Numer uprawnień budowlanych	instalacyjno- inżynieryjne w zakresie sieci sanitarnych, Nr ewid. 229/83		Data sporządzenia 25.11.2022
Imię i Nazwisko Sprawdzającego	mgr inż. Dariusz Orczyk	podpis	Numer rysunku 3.
Numer uprawnień budowlanych	instalacyjne do projektowania bez ograniczeń, SWK / 02130 / PBS / 18		

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.

DOKUMENTY, o których mowa w art. 34 ust. 3d Ustawy PRAWO BUDOWLANE

ZAŁĄCZNIK 1	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-inżynierskiej, sieci sanitarne do projektowania bez ograniczeń dla Projektanta.	23
ZAŁĄCZNIK 2	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB Projektanta – branża sanitarna.	24
ZAŁĄCZNIK 3	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjne do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci kanalizacyjnych dla Sprawdzającego.	25 – 26
ZAŁĄCZNIK 4	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB Sprawdzającego – branża sanitarna.	27
ZAŁĄCZNIK 5	Oświadczenie Projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	28

Kielce, dnia 19 grudnia 83
19__ r.

ewid.229/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie § 5 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.a § 6
ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 /
stwierdza się, że

OBYWATELKA KOZERA DANUTA

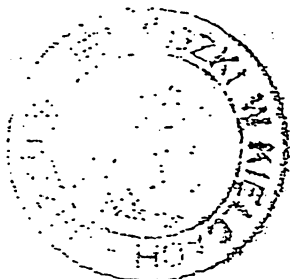
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 16 sierpnia 1955r. w Starachowicach posiada
przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzieln-
nej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instal-
acyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych.

OBYWATELKA KOZERA DANUTA jest upoważniona do :

- 1/ kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych
uzbrojenia terenu
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Otrzymuje:

Ob.Danuta Kozera
Starachowice
ul.Graniczna 12/94



[Signature]
M. Kozera
Starachowice
ul. Graniczna 12/94



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-9IL-QAB-IY7 *

Pani Danuta Kozera o numerze ewidencyjnym SWK/IS/1438/01
adres zamieszkania ul. Graniczna 12/94, 27-200 Starachowice
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-21 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0030(2)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dariusz Stanisław Orczyk
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 7 maja 1981 roku w Starachowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0130/PBS/15

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Stanisław Orczyk
ul. Ostrowiecka 154
27-200 Starachowice
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Dariuszowi Stanisławowi Orczykowi

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

ur. dnia 7 maja 1981 roku w Starachowicach

nr ewidencyjny SWK/0130/PBS/15

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

upoważniają:

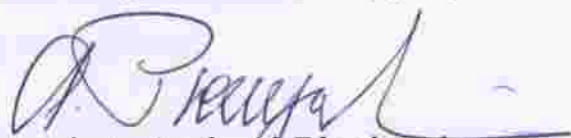
I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

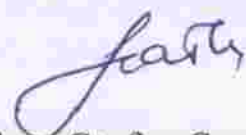
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szalkowski

Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj

Członek składu orzekającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-JRN-RLI-TIR *

Pan Dariusz Stanisław Orczyk o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0037/10
adres zamieszkania ul. Ostrowiecka 154, 27-200 Starachowice
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-08 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.