

PROJEKT TECHNICZNY

Egz. Nr:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu

Adres obiektu budowlanego: Powiat Gostyński
Gmina Gostyń
m. Gostyń
ul. gen. Stanisława Rostworowskiego

Kat. obiektu budowlanego: XXV, XXVI.

Pozostałe dane adresowe: Jednostka ewidencyjna: 300402_4,
Obręb 0001 Gostyń, Gostyń – miasto,
215/5, 216/2, 217/2, 218/79, 219/2, 222/17, 225/29, 225/76, 225/5,
225/82,

Inwestor: Gmina Gostyń
ul. Rynek 2
63-800 Gostyń

Zawartość opracowania: **Tom D – Projekt techniczny branża sanitarna**

Zespół autorski:

BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA i PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Nawrocki	WKP/0134/POOD/19	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
	Sprawdzający	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0260/PWOD/08	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	

Data opracowania: marzec 2021

SPIS TREŚCI PT

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	2
1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu terytorialnego	7
3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	9
II. CZĘŚĆ OPISOWA	11
1. Przedmiot i cel opracowania	11
2. Rozwiązania konstrukcyjne	11
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	15
4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenowych	15
5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	15
6. Uwagi końcowe	15
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17
1.0 Plan orientacyjny - skala 1:50000	17
2.0 Plan sytuacyjny - skala 1:500	17
3.0 Profil kanalizacji deszczowej - skala 1:100/500	17
4.0 Zestawienie studni i wpustów - skala 1:20	17

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-06/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Krzysztof Nawrocki
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 09 czerwca 1988 r. Gostyń
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0134/POOD/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

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

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Nawrocki jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pan Krzysztof Nawrocki
63-860 Pogorzela, ul. Wacława Roszczaka 2
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4.a/a



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-137/07/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Marcin Kasalka

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 24 lipca 1975 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0305/POOD/11**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

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

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Kasałka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kasałka
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Bolka i Lolka 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu terytorialnego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8TM-EGQ-5XU *

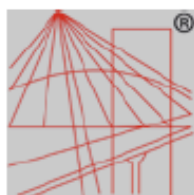
Pan Krzysztof Nawrocki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0362/15
adres zamieszkania ul. W. Roszczaka 2, 63-860 Pogorzela
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-I74-Z7P-9KC *

Pan Marcin Kasafka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1435/03

adres zamieszkania ul. Bolka i Lolka 11A, 63-400 Ostrów Wlkp.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępcą Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.

3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZENIE

Krzysztof Nawrocki reprezentujący KD-Projekt Krzysztof Nawrocki

oświadcza, że opracowanie:

Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu

jest wykonane zgodnie z umową zawartą z Powiatem Gostyńskim oraz z obowiązującymi przepisami technicznymi, rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, normami, sztuką budowlaną i że zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.

Pogorzela, 03.2021 r

.....

mgr inż. Krzysztof Nawrocki
Uprawnienia WKP/0134/POOD/19

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: (Dz. U. 2018 poz. 1202 ze. zm.)), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pogorzela
(miejscowość i data)

Projektant:
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Marcin Kasałka
Uprawnienia WKP/BO/1435/03

Oświadczenie sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: (Dz. U. 2018 poz. 1202 ze. zm.)), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pogorzela
(miejscowość i data)

Projektant:
(pieczęć wraz z podpisem)

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału deszczowego ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego na odcinku pomiędzy ulicami Wandy Modlibowskiej oraz gen. Dezyderego Chłapowskiego, wraz z odcinkiem bez przejazdu w kierunku północnym. Celem opracowania jest wykonanie kanalizacji deszczowej, która spowoduje kontrolowany i uregulowany spływ wody z powierzchni omawianej ulicy i przyległych terenów.

2. Rozwiązania konstrukcyjne

2.1 Zakres robót do realizacji

Aktualnie na omawianym odcinku, na części pomiędzy ulicami D. Chłapowskiego oraz W. Modlibowskiej istnieje fragment kanalizacji deszczowej, do którego zostaną dobudowane studnie oraz studzienki ściekowe wraz z przykanalikami został on oznaczony jako kanał „A”. Kanalizacja deszczowa na tym fragmencie ulicy zostanie wydłużona oraz rozbudowa o poszczególne elementy. Na odcinku bez przejazdu brak jest jakiegokolwiek kanalizacji deszczowej i na odcinku tym przewidziano całkowitą budowę nowego kolektora oznaczonego jako kanał „B”

W ramach inwestycji przewidziano:

- Wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie kolektora kanalizacji deszczowej wraz z studniami,
- wykonanie studzienek ściekowych $\phi 500$ raz z osadnikiem,
- wykonanie przykanalików łączących studzienki ściekowe wraz z studniami,

Kanał „A”

Kanał o długości 62,99m wpięty w istniejący kanał kanalizacji deszczowej w ulicy W. Modlibowskiej.

W ramach projektowanych robót wykonane zostaną:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| - długość rur PVC $\phi 315$ | – 62,99 mb |
| - długość rur PVC $\phi 200$ | – 54,8 mb |
| - studnie bet. $\phi 1000$ | – 5 szt. |
| - studnie ściekowe $\phi 500$ | – 14 szt. |

Kanał „B”

Kanał o długości 77,99m wpięty w istniejący kanał kanalizacji deszczowej w ulicy D. Chłapowskiego.

W ramach projektowanych robót wykonane zostaną:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| - długość rur PVC $\phi 315$ | – 77,99 mb |
| - długość rur PVC $\phi 200$ | – 5,70 mb |
| - studnie bet. $\phi 1000$ | – 4 szt. |
| - studnie ściekowe $\phi 500$ | – 4 szt. |

2.2 Trasa kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano do wykonania dwa odcinki kanalizacji deszczowej.

Kanał „A”

Kanał o łącznej długości 62,99m z rur $\phi 315$ PVC SN8 lita zapoczątkowany w istniejącej studni kończącej wykonany dotychczas odcinek kanalizacji deszczowej. Przewidziano na części istniejącej budowę dwóch studni wjazdowych betonowych $\phi 1000$ D1 i D2 oraz sześciu studzienek ściekowych betonowych $\phi 500$ W1, W2, W3, W4, W5 i W6, z tym, że wpusty W3 i W4 włączone zostaną do istniejącej studni. Na nowym kolektorze projektuje się wykonanie dwóch studni betonowych $\phi 1000$ D3 i D4 wraz z studzienkami ściekowymi 2xW7, 2xW8, W9 i W10. Od stronu ulicy D. Chłapowskiego istnieje wyprowadzony fragment kanalizacji deszczowej na którym projektuje się wykonanie studni betonowej $\phi 1000$ D5, do której włączone zostaną wpusty deszczowe W11 i W12. Wszystkie przykanaliki należy wykonać z rur PVC $\phi 200$ SN8 lita.

Kanał „B”

Kanał o łącznej długości 77,99m z rur $\phi 315$ PVC SN8 lita zapoczątkowany w istniejącej studni w chodniku w ulicy gen. D. Chłapowskiego. Na nowym kolektorze projektuje się wykonanie czterech studni betonowych $\phi 1000$ D6, D7, D8 i D9 wraz z wpustami W13, W14, W15 i W16. Wszystkie przykanaliki należy wykonać z rur PVC $\phi 200$ SN8 lita.

2.3 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie z następującymi normami:

-PN-B-10736:1999 Roboty ziemne .”Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Wykop pod projektowaną kanalizację deszczową przewidziano jako wąsko przestrzenny, umocniony szalunkiem prefabrykowanym wielokrotnego użytku. Jednocześnie dopuszcza się wykonanie szalunku tradycyjnego np. z wyprasek w układzie poziomym. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy zinwentaryzować i oznaczyć w terenie istniejące uzbrojenie podziemne. Wykonanie wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia – ręczne. Dla wykopów zlokalizowanych w pasie drogowym, przewidziano całkowitą wymianę gruntu wydobytego z wykopu do rzędnej podbudowy konstrukcyjnej drogi. Odtworzenie nawierzchni (pozostałych warstw konstrukcyjnych drogi) wg. projektu branży drogowej. Zasypanie wykopów gruntem dowiezionym, piaskiem o odpowiednich parametrach zgodnych z SST.

2.4 Roboty ziemne

Przykanaliki PVC ϕ 200 SN8 należy układać na podsypce piaskowej gr. 10cm natomiast kanały PVC ϕ 315 SN8 układać na podsypce piaskowej gr.15cm starannie zagęszczonej ($I_s=0,95$).

2.5 Rurociągi

Kanały wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych - PVC ϕ 315mm, klasy SN8, ścianka lita - łączenie rur na uszczelki gumowe pierścieniowe. Przykanaliki studzienek ściekowych wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC ϕ 200 klasy SN 8 ; ścianka lita - łączenie rur na uszczelki gumowe. Po wykonaniu rurociągi poddać próbie szczelności zgodnie z norma PN EN 1610, próbę wykonać odcinkami. Spadki kanału podano na profilu kanalizacji deszczowej rys. 3.0. Spadki, średnice oraz długości przykanalików oraz studzienek ściekowych pokazano na rysunku 4.0.

Tabela 1. Zestawienie rur kanału deszczowego

Zestawienie rur			
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna	Długość 3D - od środka do środka [m]
Kanał „A”			
1	R1	315mm	34,65
2	R2	315mm	28,34
Kanał „B”			
1	R3	315mm	6,45
2	R4	315mm	30,52
3	R5	315mm	29,69
4	R6	315mm	11,33

2.6 Studnie rewizyjne

Na wszystkich załamaniach trasy oraz na odcinkach prostych należy zlokalizować studnie kanalizacyjne o średnicy ϕ 1000mm z prefabrykowanych elementów łączonych na zintegrowane uszczelki ślizgowe EPDM zgodnie z normą EN 681-1, z monolitycznymi dennicami i kinetami, z betonu o wytrzymałości C35/45 ,wodoszczelnego (W8) , mało nasiąkliwego (poniżej 4%), mrozoodpornego (F-150) ułożonych na podsypce z piasku oraz betonie C8/10 gr. 15cm.

Studnie D1, D2 i D5 na istniejącym kanale wykonać poprzez wycięcie odcinka rury i zastosowanie muf/nasówek. Stopnie złazowe należy ustawiać pod kontem 45 stopni lub 315 stopni do wylotu. Włazy kanałowe, żeliwne ϕ 600mm, typu ciężkiego D400 i C250 z wypełnieniem betonowym, ryglowane zgodnie z rysunkiem 4.0.

Montaż studni wykonywać w suchym wykopie. W przypadku natrafienia na wodę gruntową należy na czas montażu studni obniżyć jej poziom. Rzędne wieńczenia projektowanych studni zostaną dopasowane do rzędnych wynikających z niwelety.

Tabela 2. Zestawienie studni kanału deszczowego

ZESTAWIENIE STUDNI					
L.p.	Nazwa	Średnica wewnętrzna	Pikieta	Współrzędna X	Współrzędna Y
Kanał „A”					
1	D1	1000mm	-	6431791.1647	5751768.6679
2	D2	1000mm	-	6431788.0307	5751859.2943
3	D3	1000mm	0+034,65	6431790.5509	5751906.5503
4	D4	1000mm	0+062,99	6431791.7179	5751934.8706
5	D5	1000mm	-	6431797.5373	5751982.7407
Kanał „B”					
6	D6	1000mm	0+007,79	6431798.7685	5752004.5751
7	D7	1000mm	0+036,97	6431800.2523	5752035.0590
8	D8	1000mm	0+066,66	6431801.5827	5752064.7155
9	D9	1000mm	0+078,01	6431802.0905	5752076.0335

2.7 Studzienki ściekowe, wpusty

Odwodnienie nawierzchni drogowej poprzez projektowane studzienki ściekowe Ø500 z osadnikiem min. 1,0m bez syfonu konstrukcji prefabrykowanej łączone na klej, szczelne. Wpusty żeliwne jezdne płaskie klasy D400, 400x600mm z zawiasem i rygłem wg.PN-EN 124:2000 .

Elementy odwodnienia należy wykonać zgodnie z PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”.

Rzędne zwieńczenia wpustów kanalizacji deszczowej określono na podstawie projektu branży drogowej. W związku z powyższym zwieńczenia nowoprojektowanych wpustów deszczowych zostaną dopasowane do rzędnych wynikających z realizacji nawierzchni drogi.

Zestawienie studzienek ściekowych/wpustów wg rys. nr 4.0.

Rozmieszczenie studzienek ściekowych pokazano na planie sytuacyjnym 2.0.

2.8 Montaż kanałów

Przewody kanalizacyjne z PVC SN8 należy układać w wykopach i łączyć przez połączenia kielichowe z uszczelkami. Dla przykanalików PVC Ø200mm SN8, grubość podsypki powinna wynosić 10cm, natomiast dla kanałów PVC Ø315 SN8 15cm.

Studzienki kanalizacyjne oraz studzienki ściekowe należy posadzić w wykopach umocnionych i suchych , osie studzienek należy wyznaczyć geodezyjnie.

2.9 Obsypka

Obsypkę kanałów wykonać z gruntu mineralnego, sykiego którego wielkość ziaren , w bezpośredniej bliskości rury nie powinna przekraczać 10% nominalnej średnicy rury.

Obsypkę doprowadzić do uzyskania strefy ochronnej kanału tj. warstwy o grubości

po zagęszczeniu ($I_s = 0,95$) co najmniej 30cm ponad wierzch rury. Zagęszczenie zasyпки wykonać zgodnie z zaleceniami podanymi w projekcie branży drogowej, nie może być niższe niż $I_s = 1,00$.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie wywiadu w terenie, zależności korelacyjnych oraz opinii geotechnicznej wykonanej przez „Pracownia dokumentacji hydrogeologicznych” Piotr Wołczyr stwierdzono występowanie piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym na głębokości 0,8-3,0m. W trakcie prowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 3,0m, wg. informacji archiwalnych woda w tym rejonie znajduje się na głębokości ok 9,0m, czyli na poziomie lustra wody w rzece Kani.

Omawiane podłoże ma prostą budowę geologiczną i nie wykazuje zróżnicowania pod względem warunków geotechnicznych.

W rozpoznanym podłożu stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych. Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grunt zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1.

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenowych

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonywać wykopy kontrolne, a roboty ziemne przy zbliżeniach do kolizji wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ich na okres trwania robót. Napotkane istniejące przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie. Na kable energetyczne należy nałożyć rury ochronne dwudzielne. Wykopy w sąsiedztwie słupów istniejących linii napowietrznej wykonać ze szczególną ostrożnością.

Uzbrojenie podziemne napotkane w czasie realizacji robót, a nie naniesione na planie zagospodarowania należy traktować jako czynne i zastosować zabezpieczenia odpowiednie dla danego typu przewodu. O terminie przystąpienia do wykonania robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci obcych, uzgodnić warunki prowadzenia robót.

5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Na odcinku, gdzie projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej woda zostanie odprowadzona poprzez odpowiednie spadki nawierzchni do ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na ławie betonowej, a nim do studzienek ściekowych $\varnothing 500$ wraz z osadnikiem. Studzienki ściekowe za pomocą przykanalików $\varnothing 200$ PVC SN8 podłączone zostaną do projektowanych studni betonowych kanalizacji deszczowej oraz kolektora z rur $\varnothing 315$ PVC SN8.

6. Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić zgodnie z projektem oraz SST.
- Przed przystąpieniem do robót zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników

których urządzenia znajdują się w pobliżu kanału o terminie rozpoczęcia robót.

- Roboty przy budowie kanalizacji skoordynować z przebudową urządzeń podziemnych.
- Przed przystąpieniem do robót sprawdzić faktyczne rzędne istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Projektant:

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0 Plan orientacyjny	- skala 1:50000
2.0 Plan sytuacyjny	- skala 1:500
3.0 Profil kanalizacji deszczowej	- skala 1:100/500
4.0 Zestawienie studni i wpustów	- skala 1:20