

Jednostka projektowa:


drogowiec

Biuro Usług Projektowych

DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych
 ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin
 ☎ (081) 469-15-45

✉ biuro@drogowiec.info
www.drogowiec.info

Umowa Nr WID.273.63.2024
 z dnia 29.07.2024

SANITARNA

Data
 listopad 2024 r.

Inwestor:

Powiat Świdnicki w Świdniku
ul. Niepodległości 13
21-040 Świdnik

Zamierzenie budowlane:

Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka)
w miejscowości Świdnik i Krępiec

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY
TOM II/IV – Branża sanitarna
Przebudowa kanalizacji deszczowej

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – lubelskie

Powiat – świdnicki

Gmina – Świdnik , Mełgiew

Jednostka ewidencyjna: 061701_1 Świdnik Obręb ewidencyjny: 0001 Miasto
 Świdnik

061702_2 Mełgiew Obręb ewidencyjny: 0015 Nowy Krępiec Kolonia

Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:

Obręb ewidencyjny: 0001 Miasto Świdnik

1501/1; 1388; 1409/1

Obręb ewidencyjny: 0015 Nowy Krępiec Kolonia

249/2

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
BRANŻA SANITARNA			
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Monika Płowaś	LUB/0180/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	
Projektant (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Tadeusz Małek	St 586/81 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Spis tomów projektu wykonawczego:

Tom I/IV – Branża drogowa

Branża sanitarna:

Tom II/IV – Przebudowa kanalizacji deszczowej
--

Branża elektryczna:

Tom III/IV – Przebudowa sieci elektrycznej niskiego napięcia oświetlenia drogowego na terenie gminy Świdnik oraz gminy Mełgiew

Tom IV/IV – Przebudowa sieci elektrycznej średniego i niskiego napięcia na terenie gminy Świdnik oraz gminy Mełgiew – Analiza konieczności przebudowy (usunięcia kolizji)



Spis treści

A.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	4
	21
	OŚWIADCZENIE	21
B.	CZĘŚĆ OPISOWA	22
1	Przedmiot i podstawa opracowania	22
1.1	Przedmiot opracowania	22
1.2	Podstawa opracowania	22
2	Adres inwestycji	22
2.1	Inwestor	23
2.2	Jednostka projektowa	23
2.3	Dane personalne projektanta branży sanitarnej	23
3	Zakres i cel opracowania	23
4	Opis rozwiązań technicznych przebudowy kanalizacji deszczowej	23
5	Próby i odbiory	28
6	Konstrukcja komory Ko1.	29
7	Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej	29
8	Uwagi końcowe	30
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	31
1.1.	Rys. Nr KD1 – Plan orientacyjny	32
1.2.	Rys. Nr KD2 - Plan Sytuacyjny	33
1.3.	Rys. Nr KD3 – Profile podłużne kanalizacji deszczowej	34
1.4.	Rys. Nr KD4 – Wpusty deszczowe	35
1.5.	Rys. Nr KD5 – Szczegół posadowienia rur kanalizacji deszczowej	36
1.6.	Rys. Nr KD6 – Studnie kanalizacji deszczowej	37
1.7.	Rys. Nr KD7 – Komora Nr Ko1, zbrojenie ścian	38
1.8.	Rys. Nr KD7a – Płyta prefabrykowana PP-150x120/Ø60	39
1.9.	Rys. Nr KD7b – Płyta prefabrykowana PP-150x30	40
1.10.	Rys. Nr KD7c – Drabinka	41



A. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU



WINI.7012.11.2024.2

Świdnik, dnia 16.09.2024r.

Drogowiec
Biuro Usług Projektowych
ul. M. Rapackiego 19
20-150 Lublin

Dotyczy: „Przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji pod nazwą:
„Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka) w miejscowości
Świdnik i Krępiec”.

W odpowiedzi na Państwa pismo znak 01/DP2103_Krępiecka/2024 z dnia 06.09.2024r. Referat Inwestycji podaje poniżej warunki przyłączenia oraz przebudowy kanalizacji deszczowej:

1. Wody opadowe z terenu należy odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Krępieckiej.
2. Zaprojektować przebudowę wpustów i przykanalików objętych zakresem inwestycji z zaprojektowaniem zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym.
3. Zaprojektować podłączenie z rur z tworzyw sztucznych (PP lub PVC) lub z żywic z włókna szklanego o dużej odporności na ścieranie, które posiadają aktualną aprobatę techniczną COBRTI INSTAL i IBDiM.
4. Wody opadowe z terenu zlewni wprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej nie powinny przekraczać dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń: zawiesina ogólna - 100mg/l; węglowodorów ropopochodnych – 15mg/l.



adres@e-swidnik.pl
Gmina Miejska Świdnik
ul. S. Wyspiańskiego 27
21- 040 Świdnik
NIP: 7122904551
www.e-swidnik.pl

Wydział Inwestycji i Nieruchomości
Referat Inwestycji
nr tel.817517629; pokój nr 212
fax 81 751 76 08
sprawę prowadzi Paweł Ferenc



drogowiec
Biuro Usług Projektowych



5. Zaprojektować elementy przenoszące obciążenia od ruchu kołowego – odciążenia na istniejących studniach i wpustach kanalizacji deszczowej,
6. Zaprojektować regulację istniejącej kanalizacji nie podlegającej przebudowie,
7. Zaprojektować studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych lub betonu wibroprasowanego, wodoszczelnego i mrozoodpornego, które posiadają aktualną aprobatę techniczną COBRTI INSTAL i IBDiM, z włazem żeliwnym z ryglami i stopniami/klamrami złączowymi powlekanyymi tworzywem sztucznym,
8. Zaprojektować przejścia szczelne przez ściany studni rewizyjnych.
9. Zaprojektować przykanaliki z rur z tworzywa sztucznego, wpusty deszczowe krawężnikowo-jezdniowe żeliwne z zawiasami i rygłem na studniach betonowych z osadnikiem o wysokości 1,0m.
10. Zaprojektować naprawę uszkodzonych (o ile występują kanałów),
11. Zaprojektować wymianę włazów na włazy z zatrzaskiem i oraz zawiasem, z herbem Miasta Świdnik o klasie nośności D400,
12. Projektowaną kanalizację na ul. Krępieckiej w msc. Krępiec Kolonia włączyć do istniejącego kolektora betonowego dn1600 w rejonie działki 1491/2.
13. Zaprojektować komorę roboczą żelbetową monolityczną z betonu C35/C45, ze zbrojeniem ze stali o plastyczności min 500MPa, strop z elementów prefabrykowanych umożliwiających demontaż dźwigiem kołowym, drabinka złączowa ze stali nierdzewnej, właz na zawiasie z herbem Miasta Świdnik,
14. Odcinek przed i za komorą przewidzieć do renowacji rękawem filcowym nasączonym fabrycznie żywicą umożliwiającą przenoszenie obciążeń statycznych,
15. Projektowana kanalizacja włączana do sieci należącej do GMŚ z terenu Gminy Mełgiew powinna być zabezpieczona przed przepływem zwrotnym,
16. Projektowana kanalizacja włączana do sieci należącej do GMŚ z terenu Gminy Mełgiew powinna zapewniać opóźniony spływ przy zastosowania współczynnika spływu na poziomie 0,3,
17. Kanalizacja deszczowa na terenie Gminy Mełgiew powinna spełniać standardy stosowane w Gminie Miejskiej Świdnik,
18. Opracowaną dokumentację budowlaną uzgodnić w Urzędzie Miasta w



Wydziale Inwestycji i Nieruchomości w Świdniku.

19. Prace związane z przebudową kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie zgłosić do tutejszego Urzędu Miasta na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
20. Warunki wydaje się na okres 2 lat.
21. Przed rozpoczęciem robót należy opracować i podpisać porozumienie dotyczące funkcjonowania i partycypowania w kosztach eksploatacji kanalizacji na terenie Gminy Miejskiej Świdnik oraz Porozumienie Międzygminne Gminy Miejskiej Świdnik i Gminy Mełgiew dotyczące zasad eksploatacji nowej kanalizacji.

Z poważaniem

KIEROWNIK REFERATU INWESTYCJI

Anna Szczesna



STAROSTA ŚWIDNICKI
ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik

Świdnik, dnia 2024-11-07

PROTOKÓŁ NR WG.6630.220.2024

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej elektronicznie na podstawie ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu zakończonej w dniu 2024-11-07

Temat narady: **Uzgodnienie projektu sieci energetycznej oświetlenia, kan. deszczowej**

Lokalizacja: **m. Świdnik, gm. Melgiew ul Krępiecka**

Zleceniodawca: Drogowiec – Biuro Usług Projektowych
20-150 Lublin
Mariana Rapackiego 19

Nazwa jednostki projektowej:

Drogowiec – Biuro Usług Projektowych
20-150 Lublin
Mariana Rapackiego 19

Inwestor:

Drogowiec Biuro Usług Projektowych Robert Puliński
20-150 Lublin
Mariana Rapackiego 19

Uwagi:

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy przedłożonej na posiedzenie, która może nie zawierać projektów urządzeń podziemnych i nadziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art 28b ust. 2 ustawy PGiK

Przewodniczący narady: - Mieczysław Gański - Inspektor w Wydziale Geodezji

tel. 081 - 468 - 70 - 72

Dokument podpisany
przez Mieczysław
Gański
Data: 2024.11.08
08:53:55 CET

Treść protokołu została uzgodniona z przedstawicielami instytucji które uczestniczyły w elektronicznej naradzie koordynacyjnej

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
1	Starosta Świdnicki	brak uwag	
2	Wójt Gminy Melgiew		



3	Powiatowy Zarząd Dróg w Świdniku		
4	Przedsiębiorstwo Komunalne "PEGIMEK" Sp. z o.o.	brak uwag	PEGIMEK Sp. z o.o. 2024-10-30 13:51:32
5	Orange Polska S.A.		
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie	brak uwag	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. 2024-10-31 10:08:21
7	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Tarnowie, Zakład w Lublinie	PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt sieci kanalizacyjnej i elektroenergetycznej w m. Świdnik, gm. Melgiew ul. Krępiecka. Zbliżenie i skrzyżowanie z istniejącą siecią gazową należy wykonać zgodnie z uwagami: 1. Projektowanie i realizacja uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią gazową, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazownicznej ze szczególnym uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.). 2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Gazownię w Świdniku. 3. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu i przyłączy zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika Gazowni (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury). 4. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazownicznej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. 2024-10-25 14:02:48
8	Województwo Lubelskie	LRSS nie występuje w zakresie niniejszego opracowania projektowego.	Województwo Lubelskie 2024-10-28 11:07:07



Strona: 3

9	Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe		
10	Netia S.A.	brak uwag	Netia S.A. 2024-10-26 00:45:47
11	HAWA TELEKOM	brak uwag	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. 2024-10-25 15:17:20
12	PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Lublinie	brak uwag	PGE Dystrybucja S.A. 2024-11-05 07:18:20
13	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie	nie dotyczy	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddz 2024-10-28 09:06:05
14	Towarzystwo Inwestycyjne „Elektrownia – Wschód” S.A.	Brak kolizji z siecią elektroenergetyczną TIEW S.A.	Towarzystwo Inwestycyjne "Elektrowania - Wschód" 2024-11-05 11:01:27



PROJEKTOWANE ELEMENTY UZBROJENIA BRANŻA ELEKTRYCZNA

- - - - - projektowana linia kablowa nN
- Proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
- ist. słup oświetleniowy przeznaczony do demontażu

PROJEKTOWANE ELEMENTY UZBROJENIA BRANŻA SANITARNA

- proj. wpust uliczny wraz z przykanalikiem
- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. studnia rewizyjna
- proj. komora kanalizacji deszczowej
- ist. wpust przeznaczony do demontażu

Istniejąca infrastruktura techniczna:

- istn. sieć telekomunikacyjna
- istn. sieć energetyczna
- istn. słup oświetleniowy
- istn. gazociąg
- istn. wodociąg
- istn. kanalizacja sanitarna

STAROSTA ŚWIDNICKI

Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) informuje że dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w sposób tradycyjny / środkami elektronicznymi/ w dniu 2024.11.07 w Wydziale Budownictwa i Geodezji.

Referat Geodezji Starostwa Powiatowego w Świdniku

WG 6630.220.1024

Protokół nr

z up. STAROSTY

Mieczysław Gański
Inspektor
Przewodniczący narady
(Przewodniczący narady)













Świdnik dn. 2024.11.08







 drogowiec Biuro Usług Projektowych		DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin (081) 469 15 45 biuro@drogowiec.info www.drogowiec.info	
Inwestor: Powiat Świdnicki w Świdniku ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik			
Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec			
Nazwa rysa: ZBIORCZA PLANSZA UZBROJENIA TERENU			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data:
BRANŻA DROGOWA			październik 2024
Projektant	mgr inż. Robert Pulinski upr. bud. Nr LUB/0077/P00D/03		Skala 1:500
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA			Umowa nr WID.273.63.2024 z dnia 29 lipca 2024 r.
Projektant	mgr inż. Michał Kowalczyk upr. bud. Nr LUB/0002/PWOE/09		
BRANŻA SANITARNA			Nr rys.
Projektant	mgr inż. Monika Płowaś upr. bud. Nr LUB/0180/P00S/11		1/1



IDA:

enia branży drogowej:



-  - proj. nawierzchnia drogi powiatowej z betonu asfaltowego
-  - proj. nawierzchnia drogi bocznej z betonu asfaltowego
-  - proj. droga dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm
-  - proj. pas bezpieczeństwa z kostki betonowej gr. 6 cm
-  - proj. pas ostrzegawczy i pole uwagi przy przejściu dla pieszych
-  - proj. pas prowadzący przy przejściu dla pieszych
-  - proj. zjazd o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm
-  - proj. zjazd o nawierzchni z kostki betonowej do przebrukowania
-  - proj. pobocze gruntowe zjazdu umocnione kruszywem
-  - proj. teren zielony
-  - ist. nawierzchnia zjazdu bez zmian
-  - ist. nawierzchnia chodnika/ścieżki rowerowej bez zmian

-  - proj. krawęż drogi dla pieszych i rowerów
-  - proj. obrzeże betonowe 8x30 cm
-  - proj. opornik bet. prostokątny 20x25 cm zaniżony na przejściu/przejeździe h=0cm
-  - proj. krawężnik bet. fazowany 20x30 cm h=12cm
-  - proj. krawężnik bet. najazdowy 20x22 cm h=2cm
-  - proj. ściek z kostki betonowej






proj. pole uwagi o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm barwy żółtej z wypustkami o wym. 0,6x0,6m

proj. pas prowadzący z płyt integracyjnych prowadzących o wym. 40x40x8cm barwy żółtej

proj. pas ostrzegawczy o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm barwy żółtej z wypustkami o wym. 0,5m x szerokość przejścia dla pieszych

-  - granica obrębów administracyjnych
-  - istniejąca granica pasa drogowego

iąca infrastruktura techniczna:






-  - istn. sieć telekomunikacyjna
-  - istn. sieć energetyczna
-  - istn. słup oświetleniowy
-  - istn. wodociąg
-  - istn. kanalizacja sanitarna

URZĄD GMINY
21-007 Melgiew, ul. Partyzancka 2
pow. świdnicki, woj. lubelskie
REGON 000543433 NIP 7131096317

Wójt Gminy

mgr inż. Magdalena Wójcik

PROJEKTOWANE ELEMENTY UZBROJENIA BRANŻA SANITARNA

-  - proj. wpust uliczny wraz z przykanalikiem
-  - proj. kanalizacja deszczowa
-  - proj. studnia rewizyjna
-  - proj. komora kanalizacji deszczowej
-  - ist. wpust przeznaczony do demontażu



drogowiec
Biuro Usług Projektowych



DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych
ul. Rapackiego 19, 20-150 Lublin
(081) 469 15 45
biuro@drogowiec.info
www.drogowiec.info

Inwestor: Powiat Świdnicki w Świdniku
ul. Niepodległości 13
21-040 Świdnik

Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L
(ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec

Nazwa rys.:

Plan zagospodarowania terenu

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data:
			11.2024
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Monika Płowaś upr. bud. Nr LUB/0180/P00S/11		Skala: 1:500
Projektant (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Tadeusz Małek upr. bud. Nr St 586/81		Nr rys. KD2



drogowiec
Biuro Usług Projektowych



Urząd Gminy Melgiew

ul. Partyzancka 2, 21-007 Melgiew
Kancelaria: +48 (81) 460 57 00, melgiew@melgiew.pl
Sekretariat: +48 (81) 460 57 01, sekretariat@melgiew.pl
fb.melgiew.pl  www.melgiew.pl  kontakt.melgiew.pl



INW.7011.50.EW.2024

Melgiew, dnia 11.12.2024 r.

DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych
ul. Rapackiego 19,
20-150 Lublin

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: 06/DP2103_Krępiec/2024 z dnia 11 grudnia 2024 r. dotyczące uzgodnienia dokumentacji projektowej przebudowy kanalizacji deszczowej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi powiatowej na 2103 L (ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec”, Gmina Melgiew informuje, iż uzgadnia bez uwag przedłożony projekt.

Z poważaniem

Wójt Gminy

mgr inż.  Wójcik

Otrzymują:

1. Adresat

2. a/a

1





WINI.7012.11.2024.3

Świdnik, dnia 11.12.2024r.

Drogowiec
Biuro Usług Projektowych
ul. M. Rapackiego 19
20-150 Lublin

Dotyczy: „Przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji pod nazwą:
„Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka) w miejscowości
Świdnik i Krępiec”.

W odpowiedzi na Państwa pismo znak 07/DP2103_Krępiecka/2024
Referat Inwestycji uzgadnia dokumentację projektową przebudowy kanalizacji
deszczowej w ramach inwestycji pod nazwą: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L
(ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec”. Z następującą uwagą: Za rozwiązania
projektowe odpowiada projektant.

Z poważaniem

KIEROWNIK REFERATU INWESTYCJI

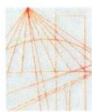
Anna Szczepańska



adres@e-swidnik.pl
Gmina Miejska Świdnik
ul. S. Wyspiańskiego 27
21-040 Świdnik
NIP: 7122904551
www.e-swidnik.pl

Wydział Inwestycji i Nieruchomości
Referat Inwestycji
nr tel.817517629; pokój nr 212
fax 81 751 76 08
sprawę prowadzi Paweł Ferenc





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131/187/11

Lublin, dnia 13 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./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2011 r. Nr 99, poz. 573/ oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pani Monika PŁOWAŚ

magister inżynier

urodzona dnia 22 kwietnia 1984 r. w Krasnymstawie

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0180/POOS/11

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


inż. Andrzej Adamczuk

Członek


inż. Lech Dec

Przewodniczący


dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pani Monika Płowaś
ul. Wł. Jagiełły 15,
22-300 Krasnystaw
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a




- 2 -


**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**


Pani Monika PŁOWAŚ

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-XMA-F9F-53X *

Pani Monika Płowaś o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0063/12
adres zamieszkania ul. Okrzei 31/22, 22-300 Krasnystaw
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-26 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 30 grudnia 1981 r.

Nr ewidencyjny St-586/81

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. TADEUSZ ZDZISŁAW MAŁE K s. Franciszka
magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 11.07.1951 r. Bychawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta

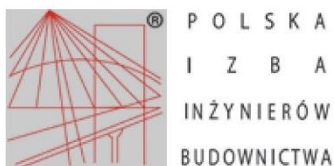
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Wzrost: 170 cm
Ciężar ciała: 70 kg
Data: 30.12.1981 r.
Miejsce: Warszawa





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-U59-IHG-NE7 *

Pan Tadeusz Małek o numerze ewidencyjnym LUB/BO/1402/01
adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21 d/3, 20-223 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

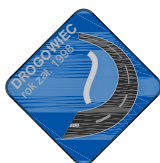
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





drogowiec
Biuro Usług Projektowych

**DROGOWIEC Biuro Usług
Projektowych**
ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin
(081) 469-15-45
biuro@drogowiec.info

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 725 z późn. zm.) oświadcza się, iż praca projektowa pod nazwą: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec**”, w stadium projektu wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, umową Nr WID.273.63.2024 z dnia 29 lipiec 2024r. na opracowanie dokumentacji projektowej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Lublin, listopad 2024r.

Projektant branży sanitarnej

Projektant branży konstrukcyjno-budowlanej



B. CZĘŚĆ OPISOWA

1 Przedmiot i podstawa opracowania

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec, zgodnie z umową zawartą w dniu 29.07.2024r. pomiędzy Powiatem Świdnickim a Biurem Usług Projektowych DROGOWIEC.

1.2 Podstawa opracowania

1. Umowa nr WID.273.63.2024 z dnia 29 lipiec 2024r
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500, która została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany w Starostwie Świdnickim. Identyfikator ewidencyjny operatu technicznego: WG.6640.1136.2024_2. Data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji – 18.10.2024r.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682, z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz.1518)
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 645, z późniejszymi zmianami)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - zeszyt nr 9 – wydany przez COBRTI „INSTAL” Warszawa.
7. Inwentaryzacja, wizja lokalna – wykonane we własnym zakresie.
8. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i instrukcje.

2 Adres inwestycji

Przeznaczony do przebudowy odcinek drogi powiatowej nr 2103L położony jest administracyjnie na terenie gminy Miasta Świdnik i gminy Mełgiew, powiat świdnicki, województwo lubelskie. Odcinek drogi powiatowej nr 2103L przeznaczony do przebudowy przebiega przez miejscowości: Świdnik i Krępiec.

Inwestycja realizowana będzie na działkach położonych w obrębie ewidencyjnym:

Obręb ewidencyjny: 0001 Miasto Świdnik

1501/1; – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej: własność Miasto Świdnik

1388 – działka stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 2103L

1490/1 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej (dojazd do oczyszczalni) własność Miasto Świdnik

Obręb ewidencyjny: 0015 Nowy Krępiec Kolonia

249/2 – działka stanowiąca pas drogowy drogi powiatowej nr 2103L

Zgodnie z warunkami prowadzenia inwestycji drogowych teren pod przebudowę przedmiotowego odcinka drogi powiatowej stanowić musi własność Inwestora. Roboty prowadzone na wyżej wymienionej działce (niebędącej własnością



Inwestora) będą realizowane na podstawie zgody (zezwolenia) na dysponowanie tą działką na cele budowlane.

2.1 Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Powiat Świdnicki w Świdniku

ul. Niepodległości 13

21-040 Świdnik

2.2 Jednostka projektowa

Niniejszy projekt został opracowany przez:

Drogowiec – Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

2.3 Dane personalne projektanta branży sanitarnej

mgr inż. Monika Płowaś – *uprawnienia budowlane Nr LUB/0180/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej*

3 Zakres i cel opracowania

Przebudowa drogi powiatowej nr 2103L (ul. Krępiecka) w miejscowości Świdnik i Krępiec swoim zakresem obejmuje:

W zakresie branży sanitarnej projekt TOM II/IV - PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ obejmuje:

- Demontaż oraz przebudowę istniejących przykanalików i wpustów deszczowych, budowa/przedłużenie kanału deszczowego oraz budowa komory deszczowej na istn. kolektorze deszczowym;

Kolejność realizacji robót:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- **Odwodnienie korpusu drogowego**
- Budowa i przebudowa sieci uzbrojenia terenu
- Podbudowy
- Nawierzchnie
- Elementy stałej organizacji ruchu
- Roboty wykończeniowe

4 Opis rozwiązań technicznych przebudowy kanalizacji deszczowej

4.1 Roboty ziemne i odwodnienie wykopów

Wykopy liniowe i obiektowe należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi i PN-B-10736 oraz PN-EN 1610 sposobem mechanicznym. W skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.



Minimalna przestrzeń robocza między rurociągiem a ścianą wykopu - jego szalunkiem powinna wynosić dla rur o średnicy do dn200mm $b=0,25$ m, a powyżej dn200mm do dn700mm $b=0,35$ m.

Minimalna szerokość (s) wykopu w zależności od jego głębokości (G) powinna wynosić:

- $G < 1,00$, s nie jest wymagana;
- $1,00 \leq G \leq 1,75$, $s = 0,80$ m;
- $1,75 < G \leq 4,00$, $s = 0,90$ m.

Z warunków gruntowo – wodnych badania podłoża gruntowego wynika, że rurociąg posadowiony będzie w gruncie suchym powyżej zwierciadła wody gruntowej. W czasie wykonywania robót ziemnych w porze deszczowej może wystąpić w wykopach woda opadowa, którą należy odprowadzić poza wykop. W przypadku wystąpienia gruntów wilgotnych lub nasączonych wodą szerokość wykopów należy zwiększyć 10 cm. Dno wykopów oczyścić z korzeni, kamieni i części stałych. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu, wykop należy zgłosić do odbioru przez inspektora nadzoru.

Ściany pionowe wykopów liniowych przy głębokości ponad 1,0 m ppt należy umocnić wypraskami wbijanymi pionowo lub np. płytami PW-261 i PW-131. Po zakończeniu robót montażowych związanych z ułożeniem rurociągów i urządzeń sieci kanalizacji deszczowej należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej, a następnie przystąpić do wykonania posadowienia rurociągów.

W robotach ziemnych przewidziano wymianę gruntu w warstwach posadowienia rurociągów (wg części rysunkowej projektu). Po wykonaniu posadowienia należy przystąpić do zasypania wykopu z zagęszczeniem warstwami co 20 cm. Zasypanie wykopów ponad warstwą posadowienia zgodnie z częścią rysunkową projektu.

W przypadku wykonywania robót w porze deszczowej lub stwierdzenia występowania wody w wykopach, wykopy liniowe i obiektowe należy odwodnić. Sposób odwodnienia Wykonawca robót zobowiązany jest określić komisyjnie z udziałem Inwestora i Inspektora nadzoru.

Wykonanie wykopów liniowych wąskoprzestrzennych sposobem mechanicznym, a w zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym – sposobem ręcznym, uzasadnia się przebudową jezdni ulicy.

4.2 Posadowienie rurociągów, studni i studzienek ściekowych oraz zasypanie wykopów

Posadowienie studni wykonać na podłożu z betonu C 12/15 (B15) o grubości 30 cm. Posadowienie studzienek ściekowych betonowych na podłożu z betonu C12/15 (B15) grubości 20 cm. Obsypka studzienek ściekowych piaskiem gruboziarnistym zagęszczeniem warstwami co 20 cm do uzyskania wskaźnika wg Proctora jak poniżej.

Rury kanalizacji deszczowej wykonane z żywicy poliestrowych GRP układać na warstwie stałej podsypki o grubości co najmniej 10 cm + 0,1 DN rury. Do wykonania warstwy podsypki zaleca się stosowanie wyłącznie materiału ziarnistego o dokładnym zagęszczeniu wg Proctora $I_s=95\%$. Grunty organiczne lub drobnoziarniste o plastyczności od średniej do wysokiej nie są do tego celu odpowiednie i nie należy ich używać. Powierzchnia podsypki powinna zapewniać swobodny odpływ wody, być ciągłą, gładką i pozbawioną cząstek większych niż podano poniżej, gdyż mogłyby one spowodować wystąpienie obciążeń punktowych. Zaleca się stosowanie zasyпки o zróżnicowanych wielkościach ziaren o zagęszczeniu wg Proctora $I_s=95\%$. Zaleca się, by górna warstwa podsypki o grubości 30-50 mm nie została zagęszczona, co ułatwi osadzenie rur, czyli ich połączenie i posadowienie. Warstwa ta pełni jedynie funkcję wyrównującą dno wykopu. By



zagwarantować równomierne ułożenie rury, należy pod każdym łącznikiem przewidzieć odpowiednie niecki montażowe o szerokości odpowiadającej 2-3-krotnej szerokości łącznika. Niecki dla łączników należy wykonać w sposób umożliwiający łączenie rur i kontrolę strefy połączenia bez naruszenia podsypki.

W strefach powyżej posadowienia rurociągów stosować piasek gruboziarnisty lub mieszankę piasku i żwiru wraz z dokładnym zagęszczeniem warstwami, co 20 cm w uzgodnieniu z branżą drogową. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wg PROCTORA wynosi: dla rurociągów w pasach zieleni $Is = 0,97$; dla rurociągów pod jezdnią, chodnikiem $Is = 1,0$. Zagęszczenie podłoża, obsypki i zasyпки wykonywać lekkimi ubijarkami wibracyjnymi płytowymi do 1,0 kN. Posadowienie rurociągów musi być ściśle powiązane z jednoczesnym usuwaniem obudowy wykopów. Zasypanie wykopów liniowych i obiektowych zlokalizowanych w nawierzchni ulicy i pod chodnikiem należy wykonać w całości piaskiem wraz z zagęszczeniem do uzyskania wskaźnika $Is = 1,0$ wg Proctora w uzgodnieniu z br. drogową.

Podsypkę i zasypkę wszystkich przewodów należy wykonać zgodnie z aktualnymi normami PN-B-10725:1997, EN 1610 i instrukcją producentów rur.

4.3 Studnia kanalizacji deszczowej

Studnie kanalizacji deszczowej wykonać z kręgów żelbetowych Ø1200; dno studni szczelne prefabrykowane do przeprowadzenia rurociągów - klasy C35/45 wg PN-EN 206, o wodoszczelności W6, mrozoodporności F-150, nasiąkliwości poniżej 4%, spełniające wymagania normy PN-EN 1917/AC „Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe” i „DIN 4034 cz. 1 i 2” wraz ze stopniami złączowymi, żelbetową płytą przykrywającą lub zwężką z otworem Ø600 mm do zamontowania włazu. Kręgi żelbetowe muszą być zabezpieczone przed korozją. Połączenie elementów studni wykonuje się poprzez spasowanie przy użyciu uszczeltek odpornych na temperatury, działanie ścieków kanalizacyjnych w zakresie PH 5-9 i zalecanych do stosowania przez producenta kręgów studziennych. Studnie wyposażone są w stopnie złączowe powlekane tworzywem sztucznym, spełniające wymagania normy PN-EN 13101 lub normy DIN 1212-E. Studnie muszą być zwieńczone płytą nadstudzienną lub zwężką. Do regulacji wysokościowej służą pierścienie wyrównawcze żelbetowe o wysokości 6, 8 i 10 cm. Na płycie pokrywowej studni zamontować żelbetowy pierścień dystansowy, na którym zostanie ułożony wąż żeliwny lub żeliwo szare.

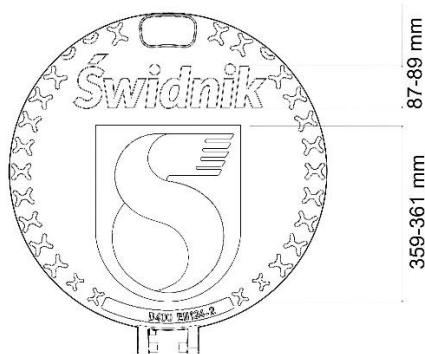
- pokrywa na zawiasie o kącie otwarcia min. 110° z możliwości blokowania przy kącie 90° ,

- wąż wyposażony w zatrząsk, zamek oraz wkładkę tłumiącą,
- Wysokość włazu min. 104 mm,
- Średnica min. włazu DN600,
- zgodny z normą PN-EN 124

logo miasta Świdnik, zgodnie z załączonym rysunkiem technicznym, przy zachowaniu proporcji, zgodnie z księgą znaku (https://umswidnik.bip.lubelskie.pl/index.php?id=931&action=details&document_id=1590008)

- logo o wymiarach: wysokość nazwy miasta – 87-89 mm, wysokość herbu miasta – 359-361 mm przy zachowaniu proporcji, zgodnie z księgą znaku (https://umswidnik.bip.lubelskie.pl/index.php?id=931&action=details&document_id=1590008),





Wysokość komory roboczej (odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty pokrywowej lub innego elementu przykrycia komory roboczej, a rzędną spoczniaka przy ścianie komory) nie powinna być mniejsza niż 2,0 m i nie powinna przekraczać 3,0 m z wyjątkiem przypadku, gdy głębokość kanału oraz warunki terenu nie pozwalają na uzyskanie tej wysokości.

Lokalizacja studni wg planu sytuacyjnego – Rys. KD2.

Konstrukcja i technologia studni DN1200 wg. części rysunkowej – Rys. KD6.

Przejścia rur przez ściany studni – szczelne, dostosowane do projektowanych rur (systemowe) dostarczane przez producenta rur.

Włazy zlokalizowane w jezdni muszą posiadać uszczelkę z tworzywa sztucznego tłumiącą drgania od pojazdów kołowych.

Studnie wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917 i DIN 4034 cz. 2.

W studniach DN1200 zlokalizowanych w ul. Krępieckiej m. Świdnik na wlocie przykanalika dn200 (studnie od S1 do S12) oraz w projektowanej komorze zamontować kłapy zwrotne zabezpieczające przed przepływem zwrotnym.

4.4 Studzienki ściekowe i wpusty deszczowe

Studzienki ściekowe z kręgów betonowych Ø500 mm ze szczelnym dnem i osadnikiem h=1,0m wg karty katalogowej nr 02.13 „TRANSPROJEKT” Warszawa przystosowane do warunków terenowych.

Stosować studzienki Ø 500 mm z osadnikiem i wpustem ulicznym żeliwnym:

Wpust uliczny żeliwny płaski (o wym. 305 x 500 mm) typu ciężkiego w klasie D400 z zawiasem i rygłem (zabezpieczenie przed kradzieżą) wg PN-EN 124:2015-07 „Zwieńczenie wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego”

Lokalizacja i rozstaw wpustów deszczowych wg planu sytuacyjnego.

W rozstawach wpustów uwzględniono najniższe miejsca i spadki podłużne drogi. Rozstaw i rzędne wpustów deszczowych zostały uzgodnione z branżą drogową. Studzienki z betonu min. C35/45.

4.5 Rurociągi kanalizacji deszczowej

Kanały przesyłowe o średnicy 300 – 400 mm i przykanaliki o średnicy 200 mm z wpustów deszczowych wykonać z rur i kształtek żywic poliestrowych wzmocnionych zbrojeniem włóknem szklanym ciągłym (GRP) wg normy DIN 61855 o przekrojach 10 do 20 mikronów odpornych na korozyjne działanie biogenych kwasów siarkowych. Wypełniacz obojętny z czystego piasku kwarcowego (nie dopuszcza się innych wypełniaczy korozyjnych np. węglanu wapnia). Rury powinny odpowiadać wymaganiom DIN EN ISO 9001 oraz deklaracji zgodności producenta rur (załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004r. – Dz. U. Nr 198, poz.2041) i specyfikacji technicznej wg PN-EN 14364:2007 „Systemy przewodów rurowych

z tworzyw sztucznych do ciśnieniowego i bezciśnieniowego odwadniania kanalizacji – termoutwardzalne tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym (GRP), na bazie nienasyconej żywicy (UP)- Specyfikacje dotyczące rur, kształtek i połączeń”).

Stosować rury w klasie sztywności rur SN 10000 N/m² PN1.

Rury powinny posiadać wewnętrzną warstwę o podwyższonej odporności na ścieranie i uderzenia zbrojną włóknem szklanym.

Projektowane rury mają współczynnik chropowatości 0,010 – 0,1 mm/m , co pozwala na stosowanie ich nawet przy małych spadkach podłużnych.

Rury produkowane są w odcinkach 6-cio metrowych z jednostronnie nałożonym łącznikiem FWC. Łączniki wykonane są z żywicy zbrojonej włóknem szklanym z osadzoną wewnątrz pełno profilową uszczelką EPDM. Odcinki krótsze docinane są na budowie i łączone za pomocą łączników FWC.

Z uwagi na zróżnicowane warunki gruntowe i możliwość osiadania pomiędzy rurowciągiem a studzienką kanalizacyjną, zaleca się zastosowanie dodatkowych króćców przegubowych o długości $L = 0,50\text{m}$ dla rurowciągow o średnicy nominalnej $\geq 200\text{ mm}$ zlokalizowanych w gruncie rodzimym pasa drogowego.

Dla rurowciągow zlokalizowanych w nasypie drogowym, króćców nie stosować.

Przez ściany studni - stosować szczelne przejścia dostosowane do projektowanych rur.

Parametry techniczne rurowciągow i łączników, przejść szczelnych przez ściany studni powinno być potwierdzone w stosownej Aprobacie Technicznej.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów tzw. „równoważnych” spełniających wymagania materiałów projektowanych.

W przypadku zastosowania rur z innych materiałów muszą one zapewnić dotrzymanie parametrów technicznych, które charakteryzują rury projektowane. Na zamianę należy uzyskać zgodę Inwestora i Projektanta.

4.6 Renowacja rękawem filcowym

Odcinek przed i za projektowaną komorą przewidziany do renowacji elastycznym rękawem wykonanym z poliestrowej włókniny o strukturze filcowej absorbującej żywicę, pokryty elastyczną powłoką poliuretanową lub polipropylenową lub polietylenową. Włóknina nasączona jest żywicami poliestrowymi.

Rękaw uszczelniający musi spełniać wszystkie z następujących wymagań, co musi być udokumentowane w dołączonej Krajowej Ocenie Technicznej ITB:

- nasączone żywicami powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych, końce rękawa powinny być obcięte równo i prostopadłe do osi,
- nasączenie rękawa przy zastosowaniu podciśnienia, w warunkach kontrolowanych, fabrycznych (nie dopuszczalne jest nasączenie na placu budowy),
- barwa rękawa przed zainstalowaniem powinna być na całej jego powierzchni jednokolorowa pod względem odcienia i intensywności,
- moduł sprężystości krótkoterminowy nie mniejszy niż 2100MPa wg. PN-EN ISO178,
- SDR rękawa (średnica zewnętrzna rękawa/grubość ścianki rękawa) nie większy niż 55 i nie mniejszy niż 30,
- minimalna grubość rękawa po utwardzeniu (bez względu na sposób utwardzania i rodzaj materiału) dn1600-40,0mm,
- maksymalne zmniejszenie średnicy przewodu po renowacji 7%
- odporność chemiczna w zakresie pH 6-9 i temperatury do 60°C,
- odporność chemiczna na wpływ zalegających osadów,
- odporność na ścieranie tzn. brak uszkodzeń powierzchni przy wykonywaniu prób na ścieranie zgodnie z normą DIN19534,



- odporność na ścieranie nie wyższa niż 0,1 mm na 100 000 wg DIN EN 295-3 (100 000 cykli odpowiada 102 letniej eksploatacji kanału) potwierdzona badaniami w akredytowanym niezależnym laboratorium
- wymiary rękawa dobrane do średnicy kanału,
- przyleganie rękawa do powierzchni wewnętrznej kanału na całej długości równomiernego utwardzenia rękawa,
- szczelność kanału,
- zdolność rękawa do przenoszenia obciążeń gruntu, obciążeń hydrostatycznych oraz obciążeń eksploatacyjnych przy założeniu całkowitego zniszczenie naprawianego przewodu udokumentowana obliczeniami,
- wytrzymałość na ciśnienia wewnętrzne co najmniej do 0,2MPa – zgodnie z aprobatą COBRTI Instal
- zapewnienie właściwego stanu kanału po renowacji w postaci gładkiej powierzchni kanału, pofałdowania rękawa dopuszczalne są w przypadku zmiennej geometrii naprawianego przewodu (tzn. łuki, zmiany średnicy naprawianego kanału pomiędzy studzienkami, wynikające z korozji, przesunięć na złączach, pęknięć materiału rodzimego itp.)

Obliczenie grubości rękawa:

Sztywność obwodowa (S_{short}) 4,000 kN/m² - zgodnie ze wzorem: $S = E s^3 / 12 D^3$

Średnica kanału (D) 1600 mm

E-moduł Younga (E_{short}) 3000 N/mm² (MPa)

Minimalna grubość rękawa (s) 40,3 mm - zgodnie ze wzorem $s = D(S_{12}/E)^{1/3}$

4.7 Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w skrzyżowaniu z kanalizacją deszczową

Według mapy do celów projektowych po trasie budowanej kanalizacji deszczowej występują skrzyżowania z istniejącym i projektowanymi wodociągami, gazociągami i kablami elektroenergetycznymi. Skrzyżowania są bezkolizyjne. Zabezpieczenie skrzyżowań należy wykonać w uzgodnieniu z zarządcami uzbrojenia podziemnego.

Kable elektroenergetycznymi należy zabezpieczyć na czas przebudowy kanalizacji deszczowej osłonami rurowymi do kabli w uzgodnieniu z zarządcami uzbrojenia podziemnego.

Trasę budowanej kanalizacji deszczowej, w miarę możliwości, poprowadzono przy zachowaniu bezpiecznych odległości od pozostałych elementów uzbrojenia podziemnego i obiektów nadziemnych zgodnie z wymogami norm branżowych. Odległości pomiędzy powierzchnią zewnętrzną budowanej sieci i skrajnymi elementami innego uzbrojenia podziemnego są większe niż 0,5 m przy trasach równoległych oraz 0,2 m przy skrzyżowaniach.

5 Próby i odbiory

Kanały deszczowe poddać próbie na szczelność przez napełnienie wodą i sprawdzenie połączeń. Próby wykonać przy odkrytych połączeniach zgodnie z normą PN-EN 1610. Dopuszcza się wykonanie prób pneumatycznych.

Odbiory częściowe i końcowy wykonać zgodnie z prawem budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz tworzyć sztucznych.

Z odbiorów i prób szczelności sporządzić protokoły.

Po wykonaniu prac należy zlecić wykonanie monitoringu kamerą CCTV



6 Konstrukcja komory Ko1.

Na włączeniu projektowanego kanału DN400 do istniejącego kolektora DN1600 projektuje się komorę żelbetową monolityczną ze stropem prefabrykowanym. Wymiary komory wewnętrzne w rzucie 1,20×2,30m, grubość ścian 25cm.

Przykrycie płytami prefabrykowanymi grubości 15cm: płyta PP-150×120/Ø60 wg rysunku KD 7a oraz 5 sztuk płyt PP-150×30 wg rysunku KD7b.

Zejsście na spocznik komory po drabinie stalowej wg rysunku KD7c.

W pierwszej kolejności (po wykonaniu wykopu) należy wyciąć górną połówkę rury DN1600 na długości 1,20m - przeciętą powierzchnię zaizolować przed korozją powłoką bitumiczną R+P. Dolna część ścian komory bez zbrojenia – jako obetonowanie istniejącej rury. Górna część ścian zbrojona – jako rama pozioma. W ścianie osadzić łącznik do wmurowania dla rury GRP DN400.

Izolacja stropu: papa zgrzewalna grubości 3,0mm na warstwie betonu spadkowego.

Izolacja ścian: powłoka bitumiczna R+P.

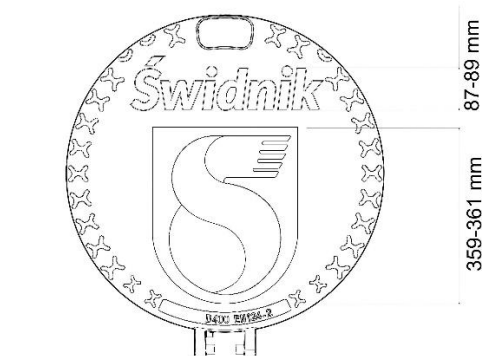
Materiały: beton klasy C35/45, stal zbrojeniowa A-IIIN RB500W.

7 Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej

Istniejące studnie kanalizacji deszczowej 19 szt.:

W istniejących studniach należy wykonać:

- regulację wysokościową uzbrojenia kanalizacji deszczowej obejmującą dostosowanie do projektowanej niwelety jezdni, chodników w obrębie pasa drogowego
- renowację i odtworzenie uszkodzonych elementów materiałami przeznaczonymi do stosowania w kanalizacji;
- wykonać elementy przenoszące obciążenie od ruchu kołowego
- wykonać wymianę stopni żeliwnych na stopnie powlekane tworzywem sztucznym
- wykonać wymianę włazów na włazy z zatraskiem oraz zawiasem z herbem Miasta Świdnik o klasie nośności D400
 - pokrywa na zawiasie o kącie otwarcia min. 110° z możliwości blokowania przy kącie 90°,
 - - właz wyposażony w zatrask, zamek oraz wkładkę tłumiącą,
 - - Wysokość włazu min. 104 mm,
 - - Średnica min. włazu DN600,
 - - zgodny z normą PN-EN 124
 - logo miasta Świdnik, zgodnie z załączonym rysunkiem technicznym, przy zachowaniu proporcji, zgodnie z księgą znaku (https://umswidnik.bip.lubelskie.pl/index.php?id=931&action=details&document_id=1590008)
 - - logo o wymiarach: wysokość nazwy miasta – 87-89 mm, wysokość herbu miasta – 359-361 mm przy zachowaniu proporcji, zgodnie z księgą znaku (https://umswidnik.bip.lubelskie.pl/index.php?id=931&action=details&document_id=1590008),



- należy wykonać wymianę gruntu nad kolektorem umożliwiającą przenoszenie obciążeń od ruchu w likwidowanych terenach zielonych.
- W km 0+814 istn. kanał deszczowy DN600 wydłużyć poza krawędź projektowanego chodnika ok 1,0m

8 Uwagi końcowe

- I. Roboty wykonywać zgodnie z projektem i obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normatywami technicznymi, aktualnymi normami i warunkami technicznymi z zachowaniem i przestrzeganiem:
 - 1) Instrukcji montażu i posadowienia rurociągów z tworzyw sztucznych.
 - 2) Z zachowaniem i przestrzeganiem obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony ppoż.
 - 3) Warunków technicznych wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych z 1996r. wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Gazowej, Grzewczej i Klimatyzacji w Warszawie.
 - 4) Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. I i II z 1988 r.
 - 5) Dopuszcza się stosowanie innych materiałów odpowiadających wymaganiom materiałów projektowanych „tzw. równoważnych” za zgodą projektanta i po przedłożeniu odpowiednich dokumentów.
- II. W stosunku do stanu istniejącego obecnie, po wykonaniu przebudowy drogi powiatowej nr 2133L (ul. Gen. Stanisława Maczka i Al. Armii Krajowej) w m. Świdnik w zakresie budowy ronda poprawie ulegnie komunikacja warunków ruchu drogowego i komfort poruszania się, parkowania oraz estetyka miejsc przestrzeni publicznej dla mieszkańców miasta Świdnik.
- III. Przebudowa kanalizacji deszczowej wpłynie na poprawę funkcjonowania systemu odwodnienia miasta.

Opracowali:

.....



C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr KD1 – Plan orientacyjny

Rys. Nr KD2 - Plan Sytuacyjny

Rys. Nr KD3 – Profile podłużne kanalizacji deszczowej

Rys. Nr KD4 – Wpusty deszczowe

Rys. Nr KD5 – Szczegół posadowienia rur kanalizacji deszczowej

Rys. Nr KD6 – Studnie kanalizacji deszczowej

Rys. Nr KD7 – Komora Nr Ko1, zbrojenie ścian

Rys. Nr KD7a – Płyta prefabrykowana PP-150x120/Ø60

Rys. Nr KD7b – Płyta prefabrykowana PP-150x30

Rys. Nr KD7c – Drabinka

