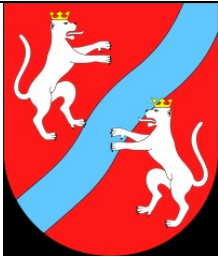


Inwestycja	Budowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ul. Szkolnej w m. Krępiec		
Temat opracowania	Przebudowa drogi		
Adres obiektu budowlanego	m. Krępiec, gm. Mełgiew, pow. świdnicki, woj. lubelskie		
Działki	<u>Identyfikatory działek inwestycyjnych:</u> 061702_2.0007.654		
Stadium	Materiały do zgłoszenia robót niewymagających decyzji o pozwoleniu na budowę		
Branża	drogowa		
Inwestor	Gmina Mełgiew ul. Partyzancka 2 21-007 Mełgiew		
Jednostka projektowa	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne MARGIT Pliszczyn 64 20-258 Lublin		
Autorzy opracowania	<i>branża drogowa</i>	<i>Projektant:</i> mgr inż. Grzegorz Waszczuk <i>nr uprawnień:</i> LUB/0152/PWOD/11	<i>Podpis:</i>
		<i>Autor:</i> mgr inż. Jerzy Dobosz	<i>Podpis:</i>
	<i>branża elektryczna</i>	<i>Projektant:</i> mgr inż. Paweł Wojczuk <i>nr uprawnień:</i> LUB/0131/PWOE/10	<i>Podpis:</i>
Data	maj 2025 r.		

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
OŚWIADCZENIE	4
OPIS TECHNICZNY	5
1. Podstawa opracowania.	5
2. Inwestor.	5
3. Przedmiot, zakres i cel inwestycji.....	6
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	6
5. Warunki gruntowo-wodne.	8
6. Projektowane rozwiązania.	8
6.1. Parametry techniczno-użytkowe.....	8
6.2. Plan sytuacyjny.....	10
6.3. Profil podłużny, rozwiązania wysokościowe.....	13
6.4. Przekroje i konstrukcja drogi.....	13
6.5. Odwodnienie.	15
6.6. Oświetlenie.	16
6.7. Organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	16
6.8. Zjazdy, połączenia z drogami.	16
6.9. Kanał technologiczny.	17
6.10. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą.	18
6.11. Zieleń, usunięcie drzew..	18
7. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.....	19
8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.	19
9. Informacja o obszarze oddziaływania.....	19
10. Wpływ inwestycji na środowisko.....	19
11. Uwagi końcowe.	19
II.CZĘŚĆ GRAFICZNA	21
rys. 1 – Plan orientacyjny	
rys. 2.(1-2) – Plan sytuacyjny	
rys. 3 – Przekroje normalne	
rys. 4 – System odwodnienia	
III.ZAŁĄCZNIKI	
Zał. 1 – Decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym	
Zał. 2 – Decyzja zwalniająca z obowiązku budowy kanału technologicznego	
Zał. 3 – Uzgodnienie PSG Sp. z o.o.	
Zał. 4 – Uzgodnienie P.K.”PEGIMEK” Sp. z o.o.	
Zał. 5 – Protokół WG.6630.72.2025 z narady koordynacyjnej – Starosta Świdnicki	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OŚWIADCZENIE

Jako autor niniejszego opracowania pn.: „Budowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ul. Szkolnej w m. Krępiec” oświadczam, że zostało ono sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Pliszczyn, dnia 13 maja 2025 r.

Branża drogowa:

Autor:

mgr inż. Jerzy Dobosz

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Waszczuk
LUB/0152/PWOD/11

Branża elektryczna:

Projektant:

mgr inż. Paweł Wojczuk
LUB/0131/PWOE/10

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem – Gminą Mełgiew – z dnia 5 sierpnia 2024 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych z dnia 24 czerwca 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311)
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mełgiew
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500 nr WG.6640.1249.2024 z dnia 16.12.2024 r.
- Protokół WG.6630.72.2025 z narady koordynacyjnej - Starosta Świdnicki
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany na zlecenie GDDKiA, 2014 r.
- Katalog przebudów i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany na zlecenie GDDKiA, 2014 r.
- Wzorce i standardy oraz wytyczne techniczne WR-D
- uzgodnienia z przedstawicielami zarządcy drogi i inwestora
- wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające

2. Inwestor.

Inwestor zamierzenia budowlanego:

Gmina Mełgiew

ul. Partyzancka 2

21-007 Mełgiew

Zarządca drogi:

Zarząd Powiatu Świdnickiego w Świdniku
ul. Niepodległości 13
21-040 Świdnik

3. Przedmiot, zakres i cel inwestycji.

- Przedmiot i zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie jest częścią dokumentacji wykonanej w zakresie niezbędnym do zgłoszenia robót budowlanych, polegających na przebudowie drogi powiatowej nr 2105 L na odcinku o długości 1413,40 m. Roboty realizowane na podstawie tego zgłoszenia będą kontynuacją odrębnego opracowania pn. „Budowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ul. Spacerowej w m. Krępiec”.

Przedmiotowa dokumentacja jest sporządzona w celu zgłoszenia robót budowlanych niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z art. 29 ust. 3 pkt 1 lit. d, tj. polegających na przebudowie dróg (...) i urządzeń z nimi związanych.

- Cel inwestycji:

Celem przebudowy drogi jest stworzenie przestrzeni przyjaznej pieszym i rowerzystom poprzez budowę drogi dla pieszych i rowerów w ciągu ul. Szkolnej a także poprawa warunków ruchu samochodowego na odcinkach niebezpiecznych o nawierzchni w złym stanie technicznym z jednoczesnym odwodnieniem terenu pasa drogowego.

- Rodzaj robót budowlanych wchodzących w przebudowę drogi:

- Budowa drogi dla pieszych i rowerów
- Budowa wpustów ulicznych i urządzeń wodnych - rowów chłonnych
- Budowa oświetlenia – doświetlenie przejścia dla pieszych
- Likwidacja urządzeń wodnych
- Urządzenie terenów zielonych
- Wykonanie oznakowania i montaż urządzeń BRD (wg odrębnego opracowania)

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

- Droga i tereny przyległe:

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 2105 L – ul. Szkolna – znajduje się w miejscowości Krępiec w powiecie świdnickim, woj. lubelskie. Droga zlokalizowana

jest w obszarze zabudowanym o charakterze zabudowy jednorodzinnej z bramowymi zjazdami na przyległe posesje i stanowi połączenie komunikacyjne między miejscowościami Krępiec i Minkowice. Rozpoczyna się od miejsca, w którym zakończono opracowanie części 1 związanej z rozbudową ul. Spacerowej i biegnie w kierunku zachodnim, kończąc się na granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 2104 L – ul. Jarzębinowej.

- Klasa techniczna i funkcja drogi:

Droga powiatowa nr 2105 L relacji Krępiec – Minkowice jest drogą klasy technicznej L. Ulica Szkolna pełni funkcję dojazdową do nieruchomości gruntowych o zabudowie jednorodzinnej i gruntów rolnych, stanowiąc jednocześnie połączenie komunikacyjne między miejscowościami Krępiec i Minkowice.

- Odwodnienie:

Droga odwadniana jest powierzchniowo a wody opadowe odprowadzane są do odcinkowych rowów bezodpływowych i na tereny zielone.

- Nawierzchnia:

Ulica Szkolna jest drogą o nawierzchni twardej z asfaltową jezdnią o szerokości 5,00 m na długości 1000 m, 5,50 m na długości 400 m oraz 6,00 m na końcowym odcinku w obszarze skrzyżowania z DP 2104 L na długości 113 m. Jest ulicą o przekroju drogowym dwukierunkowym 1/2 z wyjątkiem końcowego odcinka 113 m, gdzie przekrój zmienia się na uliczny z chodnikiem po stronie północnej, który zapewnia dojście do szkoły podstawowej i komunikację pieszych z ul. Jarzębinową oraz parkingami po stronie południowej.

- Urządzenia uzbrojenia terenu:

W obszarze pasa drogowego zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć gazowa
- sieć telekomunikacyjna
- oświetlenie uliczne z doziemnym zasilaniem
- sieć wodociągowa
- linia kablowa elektroenergetyczna
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna

Na etapie prac projektowych nie stwierdzono kolizji z istniejącą infrastrukturą oraz konieczności ich przebudowy.

5. Warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie odwiertów i badań podłoże konstrukcji drogi zaliczono do grupy nośności G4 charakteryzującej się wtórnym modułem odkształcenia $E_2 > 25 \text{ MPa}$ a warunki wodno-gruntowe sklasyfikowano jako proste.

Obiekt zalicza do 1 kategorii geotechnicznej.

6. Projektowane rozwiązania.

6.1. Parametry techniczno-użytkowe

DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW

- droga dla pieszych i rowerów: **długość 1349,70 m**
- ruch: **dwukierunkowy**
- prędkość proj. drogi dla pieszych i rowerów: **20 km/h**
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: **2,50 m**
- pochylenie poprzeczne drogi p-r: **2% jednostronne**
- szerokość pasa buforowego (skrajnie): **0,83 m – 1,11 m (od jezdni)**
> 0,25 m (od strony granicy PD)
- pobocza: **gruntowe ulepszone kruszywem**
twarde o nawierzchni asfaltowej
- szerokość poboczy gruntowych: **0,75 m**
- szerokość poboczy twardych: **0,50 m**
- pochylenie poprzeczne poboczy gruntowych: **zmienne (zależne od odwodnienia)**
- pochylenie poboczy twardych: **zmienne (zgodne z pochyleniem jezdni)**

CHODNIK

- chodnik: **długość 63,70 m**
- ruch: **dwukierunkowy**
- szerokość chodnika: **2,00 m**
- pochylenie poprzeczne chodnika: **2% jednostronne**
- szerokość pasa buforowego (skrajnie): **0,90 m (od jezdni)**
> 0,25 m (od strony granicy PD)

ODCINKOWA PRZEBUDOWA JEZDNI

- kategoria drogi: **powiatowa**
- klasa drogi: **L**
- kategoria ruchu: **KR2**
- prędkość projektowa: **40 km/h**
- długość jezdni do przebudowy: **odc. 1 – 60 m** (km 0+160,00 – km 0+220,00)
odc. 2 – 148,45 m (km 0+486,55 – km 0+635,00)
odc. 3 – 140,96 m (km 1+407,30 – km 1+266,34)
- przekrój: **półuliczny / uliczny**
- szerokość podstawowa jezdni: **odc. 1 – 5,00 m** (zgodna ze stanem istn.)
odc. 2 – 5,00 m (zgodna ze stanem istn.)
odc. 3 – 5,50 m (zgodna ze stanem istn.)
- pochylenie poprzeczne jezdni: **daszkowe 2%** (podst., zgodne ze stanem istn.)
- pobocza: **gruntowe ulepszone kruszywem**
twarde o nawierzchni asfaltowej
- szerokość poboczy gruntowych: **0,75 m**
- szerokość poboczy twardych: **0,50 m**
- pochylenie poprz. poboczy gr.: **zmienne** (zależne od odwodnienia)
- pochylenie poboczy twardych: **zmienne** (zgodne z pochyleniem jezdni)

Uwaga:

Na całej długości ul. Szkolnej zaprojektowano drogę dla pieszych i rowerów o szerokości 2,50 m – dopuszczalnej w przypadku trudnych warunków. Trudne warunki zostały określone na podstawie wizji terenowych, konsultacji z inwestorem i zarządcą drogi powiatowej a także na podstawie analiz pomiarów geodezyjnych i możliwości projektowych pod kątem dopuszczalnych rozwiązań technicznych.

Wyjściowym założeniem było zaprojektowanie drogi dla pieszych i rowerów po jednej stronie jezdni, zgodnie z zaleceniami dotyczącymi projektowania dróg przeznaczonych dla ruchu rowerowego. Okolicznościami, które w największym stopniu wpłynęły na stwierdzenie występowania trudnych warunków w odniesieniu do ich definicji podanej w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, są niekorzystne zagospodarowanie terenu oraz jego ukształtowanie. Otóż zaprojektowanie drogi dla pieszych i rowerów o szerokości 3,00 m

po stronie lewej z zachowaniem przepisów dotyczących minimalnej skrajni dla jezdni i drogi p-r równej min. 0,75 m od strony jezdni i 0,50 m od strony granicy pasa drogowego wiązałoby się z koniecznością przebudowy elektroenergetycznej linii napowietrznej na odcinku około 480 m (km 0+100 – km 0+450, km 1+150 – km 1+280) a także wyburzeniem użytkowanych obiektów budowlanych (km 0+520 – km 0+560) czy zmniejszeniem powierzchni użytkowanych parkingów (km 1+420 – km 1+470). Likwidacji i gruntownej przebudowy wymagałby również działający system odwodnienia drogi w postaci rowów i przepustów pod zjazdami.

Na podstawie ww. argumentów zdecydowano o jedynej możliwości zaprojektowania drogi dla pieszych i rowerów po stronie prawej względem założonego kilometrażu drogi. Tereny przyległe do pasa drogowego po tej stronie na zdecydowanej większości odcinka charakteryzują się na tyle dużym obniżeniem poziomu w stosunku do istniejącej jezdni, że w przypadku zaprojektowania drogi dla pieszych o parametrach standardowych powiązanie z jezdnią przyległych do niej działek byłoby niemożliwe ze względu na zachowanie maksymalnych dopuszczalnych spadków podłużnych zjazdów. Niemożliwe byłoby również spełnienie warunków określonych w wytycznych dotyczących budowy zjazdów oraz sposobu ich kształtowania wysokościowego w zakresie przejazdów przez elementy infrastruktury przeznaczonej dla ruchu pieszego i rowerowego. Zaprojektowanie drogi dla pieszych i rowerów o szerokości 3,00 m wiązałoby się też z koniecznością wzniesienia budowli ziemnych poza pasem drogowym. Oprócz ww. powodów, po stronie prawej, zgodnie z załączoną do projektu mapą do celów projektowych, występują dodatkowe przesłanki za ograniczeniem szerokości projektowanej drogi dla pieszych i rowerów w postaci fizycznych ograniczeń takich jak obiekty budowlane, które wchodzą w granicę pasa drogowego (np. obręb łuku kołowego w km 0+490 – km 0+540, km 0+170 – km 0+200). Konieczność zaprojektowania peronów dla przystanków komunikacji zbiorowej dodatkowo ograniczyła dostępność terenu pod drogę dla pieszych i rowerów w parametrach standardowych.

Jednocześnie na odcinku projektowanego chodnika, gdzie nie stwierdzono trudnych warunków, zastosowano rozwiązania standardowe.

6.2. Plan sytuacyjny

Zaprojektowano przebudowę drogi na odcinku o całkowitej długości 1413,40 m. Początek przebudowy określono w założonym roboczo kilometrażu 0+100,00 w miejscu kontynuacji drogi dla pieszych i rowerów zaprojektowanych w odrębnym opracowaniu

pn. „Budowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ul. Spacerowej w m. Krępiec”. Koniec wyznaczono w km 1+513,40 w miejscu przecięcia osi drogi powiatowej z granicą pasa drogowego drogi powiatowej nr 2104 L – ul. Jarzębinowej.

ODCINKOWA PRZEBUDOWA JEZDNI

Na etapie prac projektowych dokonano wizji lokalnej z udziałem Zamawiającego i Zarządcy drogi powiatowej, na podstawie której stwierdzono:

- Konieczność przebudowy jezdni na odcinku od km 0+160,00 do 0+220,00 ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu – występowanie w pasie drogi budynku mieszkalnego – w celu stworzenia przestrzeni niezbędnej do budowy drogi dla pieszych i rowerów z poprawą geometrii istn. załamania trasy
 - Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00 m wprowadzając łuk kołowy o promieniu $R=300$ m łagodzący obecne załamanie jezdni. Szerokość jezdni dostosowano do szerokości istniejącej.
- Konieczność przebudowy niebezpiecznego odcinka drogi znajdującego się w obrębie łuku na odcinku od km 0+486,55 do 0+635,00 ze względu na zły stan techniczny i niewystarczającą szerokość jezdni – 5,00 m – w celu stworzenia przestrzeni niezbędnej do budowy drogi dla pieszych i rowerów z jednoczesnym usunięciem barier ograniczających skrajnię jezdni i widoczność wzajemną kierowców z przeciwnych kierunków ruchu oraz poszerzeniem jezdni do minimalnych wymaganych parametrów geometrycznych dla łuku.
 - Zaprojektowano jezdnię w kombinacji 2 łuków kołowych o promieniach $R=80$ m i $R=160$ m z poszerzeniem do 5,50 m z zastosowaniem odpowiednich odcinków przejściowych dla zmiany szerokości z 5,00 do 5,50 m oraz zmianą przechyłki na 3%. Wprowadzono krawężnik od strony zewnętrznej łuku oraz pobocze twarde o nawierzchni asfaltowej po stronie wewnętrznej łuku w celu odprowadzenia wody opadowej do projektowanych korytek betonowych i dalej do projektowanego wpustu ulicznego i rowu chłonnego.
- Konieczność przebudowy odcinka drogi od km 1+266,34 do 1+407,30 znajdującego się przed dojazdem do skrzyżowania z ul. Jarzębinową, w obszarze którego znajduje się Szkoła Podstawowa im. M. Wójcik ze względu na zły stan techniczny nawierzchni i zwężenie jezdni na łuku – z 6,00 m do 5,20 m – w celu dostosowania geometrii łuku do istniejącej szerokości jezdni za i przed łukiem.
 - Zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,00 m na łuku o promieniu $R=240$ m, wprowadzając łuk kołowy o promieniu $R=240$ m z dostosowaniem szerokości do

istniejącej jezdni po obu stronach odcinka z zachowaniem odpowiednich odcinków przejściowych dla zmiany szerokości jezdni oraz przechyłki 3% na łuku. Zaprojektowano pobocze twarde o nawierzchni asfaltowej po stronie wewnętrznej łuku w celu odprowadzenia wody opadowej do projektowanych korytek betonowych i dalej do projektowanych wpustów ulicznych i rowów chłonnych.

DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW

Zaprojektowano drogę dla pieszych i rowerów o szerokości 2,50 m na odcinku od km 0+100,00 do km 1+449,70. Ścieżkę poprowadzono w odsunięciu od jezdni wynikającym z konieczności zachowania minimalnych skrajni dla jezdni i drogi dla pieszych i rowerów $> 0,75$ m w zależności od przyjętych rozwiązań związanych z odwodnieniem – wg rys. nr 2 i rys. nr 3. Ścieżkę zakończono w miejscu, w którym możliwy będzie bezpieczne wjazd i wyjazd na jezdnię.

CHODNIK

Zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m od miejsca zakończenia drogi dla pieszych i rowerów w kierunku ul. Jarzębinowej, tj. od km 1+449,70 wraz z poszerzeniem strefy oczekiwania dla pieszych przy istniejącym przejściu na drugą stronę jezdni ul. Szkolnej. Zaprojektowano odcinek chodnika umożliwiający przejście pieszym od strony zlokalizowanych po południowej stronie parkingów w kierunku szkoły podstawowej. Odcinek zaprojektowano w odsunięciu od jezdni 0,90 m i szerokości 2,00 m.

PERON

Zaprojektowano 3 perony przystankowe po stronie projektowanej drogi dla pieszych i rowerów. Aby zapewnić bezpieczeństwo wysiadającym przewidziano szerokość peronu równą 1,50 m wynikającą z powierzchni dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach (1,00 m) i skrajni jezdni (0,50 m). W związku z niewielkim natężeniem ruchu autobusowego oraz potencjalnych pasażerów zdecydowano się nie wprowadzać dodatkowej separacji ruchu na połączeniu drogi dla pieszych i rowerów z peronem przystankowym. Perony zaprojektowano w kilometrażach:

- km 0+307,60 – km 0+322,60: 15 m
- km 0+939,50 – km 0+954,50: 15 m
- km 1+407,30 – km 1+430,30: 23 m

Szczegółowe zagospodarowanie terenu po przebudowie drogi przedstawiono na rys. 2.1 i 2.2.

6.3. Profil podłużny, rozwiązania wysokościowe

DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW / CHODNIK / PERON

Profil podłużny drogi dla pieszych i rowerów, chodnika i peronów przystankowych zaprojektowano w dowiązaniu wysokościowym do istniejącej i projektowanej jezdni wg rozwiązań podanych w części rysunkowej – rys. nr 3 – dla poszczególnych przekrojów normalnych.

ODCINKOWA PRZEBUDOWA JEZDNI

Profil podłużny projektowanej jezdni dostosowano wysokościowo do istniejącej jezdni z wyprofilowaniem spadków w sposób zapewniający skuteczne odprowadzenie wód opadowych do projektowanych urządzeń odwadniających i urządzeń wodnych. Spadki podłużne niwelety jezdni po przebudowie wyniosą od 0,30% do 2,00%.

6.4. Przekroje i konstrukcja drogi.

Zaprojektowano następujące przekroje konstrukcyjne:

- **KONSTRUKCJA 1.1: DROGA P-R (SZKOLNA):**

- kostka betonowa, kolor grafitowy, wym. 10x20 cm, bez fazy – 8 cm
- podsypka z gysu kamiennego 2/8 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 – 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR>20% – śr. 25 cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny

razem: śr. 51 cm

- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $Is \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $Is \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

- **KONSTRUKCJA 1.2: PERON (SZKOLNA):**

- kostka betonowa, kolor szary, wym. 10x20 cm, bez fazy – 8 cm
- podsypka z gysu kamiennego 2/8 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 – 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR>20% – śr. 25 cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny

razem: śr. 51 cm

- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $Is \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $Is \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

- **KONSTRUKCJA 1.3: CHODNIK (SZKOLNA):**

- kostka betonowa, kolor grafitowy, wym. 10x20 cm, bez fazy – 6 cm
- podsypka z gysu kamiennego 2/8 – 3 cm
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C1,5/2 CBGM 0/16 – 15 cm

razem: 24 cm

• **KONSTRUKCJA 2.1: JEZDNIA – NAKŁADKA / POBOCZE TW.:**

- w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70 KR2 – 4 cm
- w-wa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 – 4 cm
- siatka z włókien szklanych o wytrzymałości 100/100 kN/m
- w-wa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 – zm.
- razem: zm.
- istniejąca nawierzchnia częściowo sfrezowana, oczyszczona i skropiona

• **KONSTRUKCJA 2.2: JEZDNIA – POSZERZENIE/ODTWORZENIE/POBOCZE TW.:**

- w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70 KR2 – 4 cm
- w-wa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 – 4 cm
- siatka z włókien szklanych o wytrzymałości 100/100 kN/m
- w-wa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 – min. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 kruszywa C90/3 – 20 cm
- warstwa mrozoochronna 2x15 cm z mieszanki związanej cementem C1,5/2 CBGM 0/16 – 30 cm
- razem: min. 61 cm
- podłoże gruntowe G4 wyprofilowane i zagęszczone, $E_2 \geq 25 \text{ MPa}$

• **KONSTRUKCJA 3.1: ZJAZD Z KOSTKI:**

- kostka betonowa, kolor czerwony, wym. 10x20 cm, z fazą – 8 cm
- podsypka z grysu kamiennego 2/8 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 – 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} > 20\%$ – śr. 30 cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny
- razem: śr. 56 cm

- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $I_s \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $I_s \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

• **KONSTRUKCJA 3.2: ZJAZD ASFALTOWY:**

- w-wa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70 KR2 – 4 cm
- w-wa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W 50/70 KR2 – 4 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C12/15 – 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} > 20\%$ – 25 cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny
- razem: 48 cm

- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $I_s \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $I_s \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

• **KONSTRUKCJA 4: POBOCZE GR./ZJAZD Z KRUSZYWA:**

- mieszanka niezwiązana 0/31,5 kruszywa C90/3 – 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} > 20\%$ – śr. 30 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone do $I_s \geq 1,00$ na głębokości 0÷20 cm i $I_s \geq 0,97$ na głębokości 20÷50 cm

6.5. Odwodnienie.

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe poprzez projektowane korytka betonowe i pobocza do wpustów ulicznych, z których woda zostanie odprowadzona za pomocą przykanalików dn200 do projektowanych rowów chłonnych. Częściowo woda opadowa z drogi dla pieszych i rowerów odprowadzona będzie na przyległy do niej teren zielony w graniach pasa drogowego – dotyczy to przekrojów o pochyleniu poprzecznym w kierunku przeciwnym do jezdni – wg rys. nr 3.

Do likwidacji przeznaczono następujące urządzenia wodne

- Rów bezodpływowy – km 0+164,60; strona prawa
- Wlot i wylot istniejącego przepustu – km 0+440,00
- 3 przepusty drogowe dn800 – km 1+366,70, 3x11,5 m

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ WODNYCH I STUDZIENEK WPUSTOWYCH WRAZ Z PRZYKANALIKAMI				
ROWY Z WYLOTAMI STUDZIENEK WPUSTOWYCH	Punkt charakteryst.	Rzędna punktu [m n.p.m.]	Materiał / średnica	długość / spadek [m] / [%]
1 RÓW CHŁONNY km 0+351,50 - 0+361,50	P1.1 - początek	182,98	szer. 0,5 m	10 m / 0%
	P1.2 - koniec	182,98		
	W1 – wylot przykanalika	183,08	PP DN200 SN8	8,10 m / 1%
2 RÓW CHŁONNY km 0+422,00 - 0+432,00	P2.1 - początek	183,34	szer. 0,5 m	10 m / 0%
	P2.2 - koniec	183,34		
	W2 – wylot przykanalika	183,44	PP DN200 SN8	8,10 m / 1%
3 RÓW CHŁONNY km 0+472,00 - 0+502,00	P3.1 - początek	184,06	szer. 0,5 m	30 m / 0%
	P3.2 - koniec	184,06		
	W3 – wylot przykanalika	184,16	PP DN200 SN8	8,50 m / 1%
4 RÓW CHŁONNY km 0+599,40 - 0+617,40	P4.1 - początek	184,08	szer. 0,5 m	18 m / 0%
	P4.2 - koniec	184,08		
	W4 – wylot przykanalika	184,18	PP DN200 SN8	8,30 m / 1%
5 RÓW CHŁONNY km 0+708,60 - 0+718,60	P5.1 - początek	184,27	szer. 0,5 m	10 m / 0%
	P5.2 - koniec	184,27		
	W5 – wylot przykanalika	184,37	PP DN200 SN8	7,90 m / 1%
6 RÓW CHŁONNY km 1+079,50 – 1+089,50	P6.1 - początek	184,14	szer. 0,5 m	10 m / 0%
	P6.2 - koniec	184,14		
	W6 – wylot przykanalika	184,24	PP DN200 SN8	8,30 m / 1%
7 RÓW CHŁONNY km 1+315,00 – 1+335,00	P7.1 - początek	183,82	szer. 0,5 m	20 m / 0%
	P7.2 - koniec	183,82		
	W7 – wylot przykanalika	183,92	PP DN200 SN8	8,80 m / 1%
8 RÓW CHŁONNY km 1+358,00 – 1+378,00	P8.1 - początek	183,57	szer. 0,5 m	20 m / 0%
	P8.2 - koniec	183,57		
	W8 – wylot przykanalika	183,67	PP DN200 SN8	8,80 m / 1%

Sposób odwodnienia wraz z warstwami filtracyjnymi rowów chłonnych, rodzajem studzienek wpustowych i umocnieniem skarp rowów przedstawiono na rys. nr 4.

6.6. Oświetlenie.

W ramach zadania zostanie wykonane doświetlenie przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów. Do doświetlenia zostaną zastosowane dwa słupy oświetleniowe o wysokości montażu oprawy $H=5,5\text{m}$ i wysięgniku $W=0,5\text{m}$. Projektuje się oprawy LED o mocy 35W każda. Instalacja doświetlenia przejść będzie zasilana linią kablową z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego zlokalizowanego wzdłuż ul. Jarzębinowej. Nie będzie zachodziła konieczność wykonywania nowych przyłączy oraz zmiany warunków zasilania instalacji oświetlenia drogowego. Zapotrzebowanie na moc nowych opraw oświetleniowych mieści się w istniejącej rezerwie mocy przyłączeniowych istniejących instalacji. Projektowaną linię kablową i lokalizację słupów przedstawiono w części rysunkowej.

6.7. Organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projekt organizacji ruchu jest tematem odrębnego opracowania. Zostanie zastosowane oznakowanie pionowe i poziome. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika zaprojektowano:

- balustrady U-11a „szczeblikowe” o wysokości $h=1,2\text{ m}$, zabezpieczające ruch pieszych i rowerowy przed niekontrolowanym opuszczeniem trasy drogi dla pieszych i rowerów w zakresie skarp nasypów o wysokości $> 0,5\text{ m}$ a także przed wyjściem z terenu szkoły podstawowej; łączna długość balustrad wynosi 291 m

Balustrady oznaczono w części rysunkowej.

6.8. Zjazdy, połączenia z drogami.

Zjazdy zwykłe

W ramach inwestycji zostanie wykonana przebudowa i niezbędna regulacja wysokościowa istniejących zjazdów po stronie projektowanych elementów drogi. W projekcie uwzględniono lokalizację istniejących nieruchomości gruntowych i istniejących zjazdów a także pozostałe warunki terenowe oraz możliwości połączenia drogi z innymi drogami publicznymi i wewnętrznymi.

Geometria zjazdów zwykłych:

- na działki zabudowane i działki posiadające zjazdy w stanie istniejącym po stronie projektowanej drogi dla pieszych i rowerów (naw. z kostki betonowej + naw.

asfaltowa) – połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą skosów 1:1 na długości 2 m; pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m

- na działki zabudowane i działki posiadające zjazdy w stanie istniejącym po stronie przeciwnej do projektowanej drogi dla pieszych i rowerów (naw. z kruszywa) – połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą skosów 1:1 na długości 2 m; pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m
- na drogi wewnętrzne na odcinkach przebudowywanej jezdni drogi powiatowej – połączenia krawędzi jezdni zjazdów z krawędzią jezdni drogi gminnej zostaną wykonane za pomocą łuków o promieniu $R=6$ m; pobocza gruntowe ulepszone kruszywem o szerokości 0,75 m

Ukształtowanie wysokościowe zjazdów zostanie wykonane w oparciu o wytyczne WR-D-33_Zjazdy z zachowaniem spadku podłużnego maks. 3% na szerokości przejazdu przez projektowaną drogę dla pieszych i rowerów oraz 15% na odcinku dowiązania do granicy pasa drogowego. Na odcinku między krawędzią jezdni asfaltowej a krawędzią drogi p-r spadek zjazdu zostanie dostosowany do pochylenia poboczy z zastrzeżeniem maks. spadku 8%.

Przebudowa zjazdów z dróg gminnych nie podlega obowiązkowi zgłoszenia, a została uwzględniona w niniejszej dokumentacji ze względu na konieczność zachowania spójności treści i planów finansowania inwestycji.

Skrzyżowania

- skrzyżowanie zwykłe z ul. Wąską (DG 105504 L) w km 0+588,60 pod kątem 87° , relacje skątne za pomocą łuków kołowych $R=6$ m; nawierzchnia asfaltowa

6.9. Kanał technologiczny.

Budowa kanału technologicznego w pasie drogi gminnej nie jest planowana. Na podstawie art. 39 ust. 6c ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych uzyskano decyzję Ministerstwa Cyfryzacji zwalniającą z obowiązku jego budowy.

6.10. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą.

Na etapie prac projektowych nie stwierdzono kolizji z istniejącą infrastrukturą, która skutkowałaby koniecznością ich przebudowy oraz wykonania odrębnych opracowań

podlegających obowiązkowi zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

W związku z prowadzeniem robót ziemnych w bezpośrednim zbliżeniu do sieci gazowej średniego ciśnienia oraz nad komorą zasuwową magistrali wodociągowej wystąpiono do ich zarządców z wnioskiem o wydanie warunków na prowadzenie robót w pobliżu tych urządzeń. Warunki wydane przez gestorów sieci są załącznikiem do niniejszego opracowania a Wykonawca inwestycji będzie miał obowiązek wykonać roboty zgodnie z ich treścią.

6.11. Zieleń, usunięcie drzew.

W ramach inwestycji tereny zielone zostaną urządzone na nowo poprzez rozścielenie w-wy humusu (ziemi urodzajnej/torfu) i obsianie trawą.

W trakcie prac projektowych stwierdzono konieczność wycięcia drzew zlokalizowanych w pasie drogi, wchodzących w kolizję z projektowanymi elementami infrastruktury drogowej lub uniemożliwiających zachowanie odpowiednich warunków bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Planuje się wycinkę 18 drzew oraz wykarczowanie drobnych zadrzewień i zakrzaczeń. Zgoda na usunięcie drzew będzie tematem odrębnego postępowania.

WYKAZ DRZEW PRZEZNACZONYCH DO USUNIĘCIA						
Nr	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Obwód pnia na wys.5 cm [cm]	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Obręb geodezyjny	Nr ew. działki
1.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	125	97	0007 Krępiec	654
2.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	104	78		
3.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	112	85		
4.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	93	37		
5.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula	116	83		
6.	Surmia żółtokwiatowa	Catalpa ovata	30	21		
7.	Surmia żółtokwiatowa	Catalpa ovata	31	18		
8.	Surmia żółtokwiatowa	Catalpa ovata	32	14		
9.	Lipa szerokolistna	Tilia platyphyllos	156	125		
10.	Świerk pospolity	Picea abies	41	35		
11.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	58	47		
12.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	48	37		
13.	Klon zwyczajny	Acer platanoides	42	24		
14.	Jarząb pospolity	Sorbus aucuparia	94	61		
15.	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	257	241		
16.	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	280	272		
17.	Kasztanowiec pospolity	Aesculus hippocastanum	276	241		
18.	Lipa drobnolistna	Tilia cordata	266	222		

7. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty ochroną konserwatorską ani nie znajdują się na nim obiekty wpisane do rejestru zabytków.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na terenach objętych eksploatacją górnictwem.

9. Informacja o obszarze oddziaływania.

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek wymienionych na stronie tytułowej niniejszego opracowania i obejmuje jedynie istniejące elementy układu komunikacyjnego zlokalizowane w pasie drogowym.

10. Wpływ inwestycji na środowisko.

Ukończona inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie zachodzi potrzeba wykonania dodatkowych zabezpieczeń z tego tytułu. Obszar nie jest obszarem chronionym ani nie należy do programu Natura 2000.

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie ze stosownym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r.

W ramach inwestycji zaprojektowano urządzenia wodne, w związku z czym uzyskano stosowną decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087).

Wykonawca robót zobowiązany będzie do gospodarowania wszelkimi odpadami powstałymi w fazie wykonywania robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tej materii.

W końcowym rezultacie wykonanie drogi dla pieszych i rowerów oraz urządzeń odwadniających z doświetleniem przejść dla pieszych pozytywnie wpłynie na warunki ruchu zwiększając bezpieczeństwo. Uporządkowanie terenu i zagospodarowanie ulicy, zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi, zmniejszy uciążliwość związane z codziennym użytkowaniem drogi

11. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty towarzyszące realizacji zadania inwestycyjnego powinny być prowadzone zgodnie z:

- zasadami wiedzy technicznej,
- przepisami BHP,
- sztuką budowlaną,
- SSTWiORB

Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek działań wykonawcy robót na terenie inwestycji wykonawca zobowiązany jest naprawić na swój własny koszt a uszkodzone elementy zagospodarowania terenu/wyposażenia wymienić na nowe.

Wszystkie punkty geodezyjne znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. i 2021 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 2020 poz. 1357).

Opisał: mgr inż. Jerzy Dobosz

II.CZĘŚĆ GRAFICZNA

III.ZAŁĄCZNIKI