

nazwa i adres jednostki projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

Piotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik

Powiat kielecki NIP: 655-112-02-00
Województwo świętokrzyskie REGON: 290775785

tel.: 509 711 395
fax: 41 20 10 556

PROSTA
PROJEKT

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT KONCEPCYJNY

zadanie inwestycyjne:

Przebudowa/rozbudowa ul. Aroniowej w Kędzierzynie-Koźlu

adres i kategoria obiektu:	adres: ul. Aroniowa, m. Kędzierzyn-Koźle, gm. Kędzierzyn-Koźle, pow. kędzierzyńsko-kozielski, woj. opolskie kategoria obiektu budowlanego: IV, XXII, XXV, XXVI
jednostka i obręb ewidencyjny, nr działek:	jednostka ewid.: 160301_1 obręb 44 Kędzierzyn: działki nr ewid. 2115/3, 2203/27, 2203/33, 2205/4, 2205/5, 2205/6, 2205/7, 2205/9, 2206/19, 2206/31, 2207/6, 2207/11, 2208/11, 2209/1, 2209/2, 2210/1, 2210/2, 4221/9, 4221/14, 4221/15, 4221/19
nazwa i adres Inwestora:	Gmina Kędzierzyn-Koźle ul. Grzegorza Piramowicza 32 47-200 Kędzierzyn-Koźle



Zespół projektowy:

l.p.	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień, specjalność	data	podpis
1	drogowa	projektował	mgr inż. Mateusz CIOŁEK	LUB/0415/PWBD/15 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	02.2020	
2	drogowa	sprawdziła	mgr inż. Anna ŚWIDERSKA-ŁAKOMIEC	SWK/0098/PWBD/18 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	02.2020	
3	elektryczna	projektował	mgr inż. Janusz AMBROZIEWICZ	SWK/0048/POOE/06 upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	02.2020	
4	elektryczna	sprawdził	mgr inż. Artur WIEŁOCH	SWK/0093/PWOE/11 upr. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakr. sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	02.2020	
5	sanitarna	projektowała	mgr inż. Monika PRZEPIÓRKA	SWK/0120/PWBS/18 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	02.2020	
6	sanitarna	sprawdził	mgr inż. Mikołaj GACIA	SWK/0167/POOS/09 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	02.2020	

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Stan istniejący i zakres opracowania.....	3
2.1.	Aktualne zagospodarowanie terenu.....	3
2.2.	Zakres opracowania.....	3
3.	Założenia projektowe.....	3
3.1.	Plan sytuacyjny.....	3
3.2.	Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni.....	4
3.3.	Rozwiązania wysokościowe.....	4
3.4.	Odwodnienie.....	5
3.5.	Sieć wodociągowa.....	5
3.6.	Sieć sanitarna.....	5
3.7.	Oświetlenie.....	5
3.8.	Sieć teletechniczna.....	5
3.9.	Organizacja ruchu.....	6
3.10.	Mała architektura.....	6
3.11.	Zieleń.....	6
4.	Szacunkowy koszt realizacji inwestycji.....	7

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. PZT-1	Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....	8
rys. PZT-2	Przekrój konstrukcyjny, skala 1:50.....	9
rys. SOR-1	Projektowane oznakowanie, skala 1:500.....	10

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania koncepcji projektowej stanowią następujące materiały wyjściowe:

- Umowa nr 272.1.76.2019 zawarta w dniu 02.12.2019r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.
- Pomiary techniczne dla celów projektowych wykonane w terenie.
- Wytyczne i normatywy projektowania dróg.

2. Stan istniejący i zakres opracowania

2.1. Aktualne zagospodarowanie terenu

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr ewid.: 2115/3, 2203/27, 2203/33, 2205/4, 2205/5, 2205/6, 2205/7, 2205/9, 2206/19, 2206/31, 2207/6, 2207/11, 2208/11, 2209/1, 2209/2, 2210/1, 2210/2, 4221/9, 4221/14, 4221/15, 4221/19 w obrębie 44 w Kędzierzynie-Koźlu. Działki te stanowią pas drogowy ul. Aroniowej.

Ulica Aroniowa w stanie istniejącym jest drogą gruntową szerokości ok. 4,00m. Stanowi ona przedłużenie ulicy Pięknej na skrzyżowaniu z ul. Północną i Malinową. Jest dojazdem do powstającego osiedla domów jednorodzinnych. Brak jest obustronnych poboczy, chodnika czy rowów. W obrębie ulicy Aroniowej znajdują się drogi gruntowe oraz łąki i działki porośnięte dzikimi krzewami.

Teren objęty opracowaniem nie jest uzbrojony w kanalizację deszczową, nie ukształtowano również sprawnego odwodnienia powierzchniowego. Istniejące sieci uzbrojenia terenu to: kanalizacja sanitarna (w obszarze skrzyżowania ul. Północną, Piękną i Malinową), wodociąg, sieć gazowa i energetyczna.

2.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest koncepcją projektową rozbudowy ulicy Aroniowej w km od 0+000,00 do km 0+741,30 wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz budową ciągu pieszo-jezdnego w km od 0+000,00 do km 0+309,54 zakończonych placem manewrowym.

Lokalizację i geometrię budowli przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu Rys. PZT-1.

3. Założenia projektowe

3.1. Plan sytuacyjny

Na planie sytuacyjnym pokazano zakres prac związanych z rozbudową.

Dla projektowanej drogi gminnej ul. Aroniowej przyjęto następujące parametry techniczne:

- klasa dróg publicznych: droga gminna, kl. D – dojazdowa
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa: 30 km/h
- szerokość jezdni: 5,00m

Ze względu na występowanie luków poziomych o małych promieniach oraz konieczność zastosowania poszerzeń pasów ruchu, dla zachowania płynności korytarza ruchu odcinkowo zastosowano szerokość jezdni wynoszącą od 6,00 do 7,50m.

- szerokość chodnika: przy jezdni: 2,00m,
oddzielony od jezdni: 2,00m
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy 2%
- spadek poprzeczny chodnika: jednostronny 2% w stronę jezdni
- nawierzchnia jezdni: asfaltowa

- nawierzchnia chodnika: kostka betonowa

Dla projektowanego ciągu pieszo-jezdnego przyjęto następujące parametry techniczne:

- szerokość jezdni: 5,00 m
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy 2%
- nawierzchnia jezdni: z kostki betonowej

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano ulicę z obustronnym chodnikiem oraz ciąg pieszo-jezdny połączony z drogą gminną za pomocą dwóch zjazdów.

Włączenie ulicy Aroniowej do istniejących ulic: Malinowej i Północnej zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykłe. Łuki wyokrąglono promieniami $R=6,00m$ oraz $R=10,00m$.

3.2. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni

a) ulicy Aroniowej, jezdnia, KR1

- warstwa ścieralna, mieszanka mineralno-asfaltowa AC11S 4 cm
- w-wa wiążąca, mieszanka mineralno-asfaltowa AC16W 5 cm
- w-wa podbudowy, kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie C_{50/30} z doziarnieniem przekruszem betonowym 22 cm
- doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G1

31 cm

b) drogi wewnętrznej, ciąg pieszo-jezdny, KR1

- w-wa ścieralna, kostka brukowa betonowa szara 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- w-wa podbudowy, kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie C_{50/30} z doziarnieniem przekruszem betonowym 22 cm
- doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G1

26 cm

c) ulicy Aroniowej, chodnik/zjazd

- w-wa ścieralna, kostka brukowa betonowa (chodnik – szara, zjazd – grafitowa) 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- w-wa podbudowy, kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie C_{50/30} z doziarnieniem przekruszem betonowym 15 cm
- doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G1

26 cm

d) skrzyżowania wyniesione/próg zwalniający

- w-wa ścieralna, kostka brukowa betonowa 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3 cm
- w-wa podbudowy, kruszywo 0/31,5 stabilizowane mechanicznie C_{50/30} z doziarnieniem przekruszem betonowym 20 cm
- doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G1

31 cm

3.3. Rozwiązania wysokościowe

Ze względu na gęstą zabudowę i dużą ilość zjazdów niwelety ulicy i ciągu pieszo-jezdnego należy ukształtować maksymalnie wpasowując ją w teren istniejący.

3.4. Odwodnienie

Wody deszczowe zostaną odprowadzone powierzchniowo poprzez nadanie jezdni i chodnikom normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów deszczowych, skąd trafią przykanalikami do studni, a następnie do projektowanych kolektorów deszczowych zgodnie z warunkami Miejskich Wodociągów i Kanalizacji. Projektowane kolektory proponuje się włączyć do istniejącego kolektora znajdującego się w pasie drogi krajowej Al. Armii Krajowej.

Zgodnie z wytycznymi Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Kędzierzynie-Koźlu proponuje się następujące materiały i parametry:

- rury kanalizacyjne i przykanaliki z polipropylenu kielichowe o sztywności obwodowej min. SN8,
- studnie zbiorcze DN1200
- pod wpusty deszczowe studzienki betonowe prefabrykowane z osadnikiem, kratki uliczne żeliwne klasy D400.

3.5. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową wykonać z rur polietylenowych przeznaczonych do przesyłania wody PE 100 na ciśnienie PN10 łączonych poprzez zgrzewanie.

Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie z istniejącej sieci wodociągowej Ø150 zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Pięknej.

3.6. Sieć sanitarna

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC (typ ciężki) o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej i jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek, o sztywności obwodowej nominalnej min. SN 8 kN/m² (typ ciężki), wykonane zgodnie z normą PN-EN: 1401:1999. Montaż rur zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Odbiór ścieków nastąpi do istniejących studzienek kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w pasie drogowym ulicy Pięknej. Kanalizację sanitarną zaprojektowano w osi pasa ruchu (tak aby włazy kanalizacyjne znajdowały się w osi pasa ruchu).

Studnie kanalizacyjne zaprojektowano na każdej zmianie kierunków przepływu ścieków, na końcach i połączeniach kanałów oraz na prostych odcinkach w rozstawie do 60 m.

W celu podniesieniu ścieków bytowych projektuje się przepompownię ścieków na działce nr 4221/23. Ścieki odprowadzane są do studni wykonanej na istniejącym kolektorze kanalizacji sanitarnej wykonanym na potrzeby bytowe działki nr 2203/36.

3.7. Oświetlenie

Oświetlenie ul. Malinowej wykonane jest oprawami drogowymi ST-52 o mocy 40W na słupach o wys. ok. 5m. Obwód oświetleniowy zasilany jest z istniejącej szafki oświetleniowej nr 5364 zlokalizowanej przy stacji transformatorowej nr S-179 Kędzierzyn Piękna przy ul. Malinowej. Oświetlenie to jest własnością Miasta. Moc umowna dla szafki SOU-5364 wynosi 6,5kW.

Obecnie z szafki wyprowadzone są trzy obwody oświetleniowe o łącznej mocy obliczeniowej 2,0 kW. Jeden obwód pozostaje rezerwowo. Szafka jest wyposażona w sterownik APANET. Pomiar energii elektrycznej dokonuje się za pomocą licznika 3-fazowego w taryfie O12.

3.8. Sieć teletechniczna

Zaprojektowano kanał technologiczny, który w ramach budowy zostanie wykorzystany do przeprowadzenia kabli oświetlenia ulicznego wzdłuż pasa drogowego. W kanale technologicznym pozostaną wolne zasoby na przeprowadzenie sieci telekomunikacyjnych.

Na załamaniach trasy kanału, nie rzadziej niż co 200m zastosowane zostaną studnie typu SKR-1.

3.9. Organizacja ruchu

Projektowana ulica Aroniowa znajduje się w strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h. Skrzyżowanie ul. Aroniowej z ul. Piękną, Północną oraz Malinową projektuje się jako skrzyżowanie dróg równorzędnych oraz oznakuje się je za pomocą znaku A-5 „skrzyżowanie dróg”.

Zastosowano rozwiązania i urządzenia wymuszające jazdę z prędkością 30 km/h, czyli wyniesione skrzyżowanie pełniące funkcję progu zwalniającego. Zaprojektowano próg zwalniający typu U-16c w km ok. 0+500 ul. Aroniowej. W strefie ograniczonej prędkości ruchu urządzenia oraz rozwiązania wymuszające powolną jazdę mogą nie być oznakowane znakami ostrzegawczymi.

W związku z występowaniem strefy projektuje się skrzyżowanie dróg równorzędnych w obrębie ulicy Aroniowej.

Na zjazdach z drogi publicznej na drogę wewnętrzną projektuje się znak informacyjny D-46 „droga wewnętrzna” oraz D-47 „koniec drogi wewnętrznej”.

3.10. Mała architektura

Po uzgodnieniu ostatecznej koncepcji należy założyć lokalizację ławek oraz koszy na śmieci, które nie mogą odbiegać pod względem kształtu, jakości zastosowanych materiałów, kolorystyki oraz technologii wykonania od już stosowanych przez Inwestora w ramach innych inwestycji. Wykonawca powinien uzyskać akceptację Inwestora w zakresie stosowanych ławek i koszy na śmieci przed ich wbudowaniem. Poniżej przykładowe elementy małej architektury zaproponowane przez Inwestora.



3.11. Zieleń

Pas drogowy poza jezdnią i chodnikami należy zagospodarować poprzez humusowanie wraz z obsianiem mieszanką traw. Nie zaleca się wykorzystania gotowych mieszanek trawnikowych, w których skład wchodzi gatunki życicy. Inwestor ma dowolność w doborze ostatecznego składu mieszanki traw.

Przygotowanie terenu pod trawniki:

- Ziemię należy oczyścić z resztek budowlanych, śmieci, resztek organicznych.
- Spulchnić ziemię glebogryzarką.
- Nawieść i rozłożyć 15cm warstwę ziemi urodzajnej z torfem.
- Wyrównać, zagrabic i zwałować teren.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA