



PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego
Adres obiektu budowlanego:	Połączenie ul. Strażackiej z ul. Topolową w miejscowości Kuźnia Raciborska
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu XXV
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Jednostka ewidencyjna: Kuźnia Raciborska (241105_4) Obręb: 0003 Kuźnia Raciborska Dz. nr 751, 711/10, 711/8, 696
Nazwa inwestora oraz jego adres:	Gmina Kuźnia Raciborska 47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 4
Projektant: branża drogowa	Jan Kajzerek upr. budowlane nr 290/90
Projektant: branża drogowa	Mieczysław Błajda upr. budowlane nr 460/88
Projektant: branża elektryczna	Krystian Tomala upr. budowlane nr 247/02
Opracował:	inż. Wojciech Błajda

Data opracowania: 01.08.2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ 1 : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ 2 : PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ 3 : OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA

C Z Ę Ś Ć 1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego
Adres obiektu budowlanego:	Połączenie ul. Strażackiej z ul. Topolową w miejscowości Kuźnia Raciborska
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu XXV
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Jednostka ewidencyjna: Kuźnia Raciborska (241105_4) Obręb: 0003 Kuźnia Raciborska Dz. nr 751, 711/10, 711/8, 696
Nazwa inwestora oraz jego adres:	Gmina Kuźnia Raciborska 47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 4
Projektant: branża drogowa	Jan Kajzerek upr. budowlane nr 290/90
Projektant: branża drogowa	Mieczysław Błajda upr. budowlane nr 460/88
Projektant: branża elektryczna	Krystian Tomala upr. budowlane nr 247/02
Opracował:	inż. Wojciech Błajda

Data opracowania: 01.08.2022 r.

SPIS TREŚCI:

1. Część opisowa.

1) Opis techniczny

2. Część rysunkowa.

Rys. nr 1.1. Orientacja w skali 1:10.000

Rys. nr 1.2. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:1000

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu zagospodarowania terenu

1. Podstawa opracowania.

- [1] Umowa z Gminą Kuźnia Raciborska na opracowanie dokumentacji projektowej;
- [2] Aktualna mapa zasadnicza skali 1:1.000;
- [3] Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie;
- [4] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami);
- [5] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609);
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz.1129 z późniejszymi zmianami);
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz.U. z 2016 r. poz./124);
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz.430);

2. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego na całej jej długości.

Zakres zadania obejmuje wykonanie drogi szerokości 4,5 m. o nawierzchni bitumicznej w dwóch odcinkach KM 0+000,00 – KM 0+318,28 i KM 0+353,00 – KM 0+406,00 o łącznej długości 371,28 m.

Projektowana sieć oświetleniowa wraz ze słupami oświetleniowymi w całości zlokalizowana będzie w pasie drogowym drogi wewnętrznej. W tym zakresie zakres zadania obejmuje:

- Linię kablową wykonane kablem ziemnym typu NA2XY-J 4x35mm²;
- Złącze z rozłącznikiem;
- Słupy oświetleniowe;
- Oprawy oświetleniowe;
- Wysięgniki;

Zadanie realizowane będzie na działkach nr: 751, 711/10, 711/8, 696.

Jednostka ewidencyjna: Kuźnia Raciborska (241105_4), Obręb: 0003 Kuźnia Raciborska.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu.

W stanie istniejącym, teren na którym zlokalizowana będzie droga stanowi:

- nieużytek na odcinku KM 0+000 do KM 0+120,
- obszar zadrzewiony w KM 0+120 do KM 0+210 (niewykazany w ewidencji gruntów),
- pole rolne na odcinku KM 0+210 do KM 0+318,28 i KM 0+353,00 do KM 0+406,00

Budowa drogi wymagać będzie uzyskania zgody na wycinkę drzew, o którą Inwestor wystąpi do właściwego organu, w trybie Ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 z późniejszymi zmianami).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowana budowa drogi wewnętrznej na stałe zmieni istniejące zagospodarowanie terenu, jednakże będzie ono zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- 1) Uchwała Nr XXXII/288/2008 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 20.11.2008 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w gminie Kuźnia Raciborska, przy ulicy Topolowej (Dz. U. Woj. Śl. nr 39, poz. 917 z 2008 r.),

- dla terenu określonego symbolem: **32 KDD** - teren drogi publicznej klasy dojazdowa,
- 2) Uchwała Nr XLI/353/2006 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 20.04.2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego: tereny centralne miasta Kuźnia Raciborska (Dz. U. Woj. Śl. nr 39, poz. 917 z 2008 r.), dla terenu określonego symbolem: **11 MN** - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Projektowana droga gminna stanowić będzie dojazd do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej określonych symbolami 43MN - 46MN, stanowiąc jednocześnie połączenie z drogami kategorii wyższych.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Lp.	Numer działki	Przeznaczenie	Powierzchnia	
			[m²]	[ha]
1.	751	Jezdnia bitumiczna	31	0,0031
		Pobocze tłuczniowe	18	0,0018
2.	711/10	Jezdnia bitumiczna	1 280	0,1280
		Pobocze tłuczniowe	451	0,0451
3.	711/8	Jezdnia bitumiczna	196	0,0196
		Pobocze tłuczniowe	64	0,0064
4.	696	Jezdnia bitumiczna	88	0,0088
		Pobocze tłuczniowe	40	0,0040
ŁĄCZNIE:		Jezdnia bitumiczna	1 595	0,1595
		Pobocze tłuczniowe	573	0,0573
RAZEM:			2 168	0,2168

6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren na którym projektuje się drogę wewnętrzną z oświetleniem ulicznym nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie, na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Obszar na którym realizowana będzie przebudowa dróg gminnych znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej

8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowane przedsięwzięcie nie wprowadza elementów, które mogłyby niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ze względu na rodzaj i charakter przedsięwzięcia niekorzystne oddziaływanie na środowisko może wystąpić tylko w okresie realizacji zadania. Aby należyście zabezpieczyć środowisko, zostaną zastosowane następujące rozwiązania:

- minimalizacja przekształceń powierzchni terenu, tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji,
- ograniczona skala robót ziemnych,
- minimalizacja pylenia materiałów budowlanych - przy wykonywaniu robót podczas suszy - polewanie materiału wodą,

- zabezpieczenie maszyn i sprzętu drogowego przed wyciekami paliwa i oleju,
- powstałe w trakcie robót odpady będą zagospodarowane zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zmianami),
- podczas prowadzonych robót wykorzystywany będzie sprzęt, z którego emisja hałasu i spalin nie przekroczy dopuszczalnych norm,
- do prowadzenia wszelkich robót wykorzystywany będzie sprzęt w pełni sprawny technicznie,
- zastosowane do realizacji przedsięwzięcia materiały będą spełniać polskie normy,
- naprawy sprzętu, który uległ awarii odbywać się będzie poza terenem budowy (warsztaty naprawcze).

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla świata roślinnego i zwierzęcego. Proponowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby. Nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne. Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Planowana inwestycja nie spowoduje wystąpienia zagrożeń higieny i zdrowia ludzi.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Wyznaczenie obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego.

Projektowana inwestycja ma na celu zapewnienie obsługi komunikacyjnej terenu zabudowy mieszkaniowej w bezpośredniej i pośredniej lokalizacji inwestycji, zgodnie z zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wskazanych w pkt. 4.

Za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć powierzchnię jezdni wraz z pobocznymi oraz skrzyżowania z innymi drogami zlokalizowanymi w ciągu budowanej drogi.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany, w granicach zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W żaden sposób projektowane zamierzenie nie wpłynie niekorzystnie na działki sąsiadujące. Nie zwiększy zanieczyszczenia powietrza, emisji zapachów, hałasu, a także nie ograniczy dopływu światła dziennego oraz dostępu do działek.

Podpis projektanta branży drogowej

Podpis projektanta branży elektrycznej

CZĘŚĆ 2

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego
Adres obiektu budowlanego:	Połączenie ul. Strażackiej z ul. Topolową w miejscowości Kuźnia Raciborska
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu XXV
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Jednostka ewidencyjna: Kuźnia Raciborska (241105_4) Obręb: 0003 Kuźnia Raciborska Dz. nr 751, 711/10, 711/8, 696
Nazwa inwestora oraz jego adres:	Gmina Kuźnia Raciborska 47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 4
Projektant: branża drogowa	Jan Kajzerek upr. budowlane nr 290/90
Projektant: branża drogowa	Mieczysław Błajda upr. budowlane nr 460/88
Projektant: branża elektryczna	Krystian Tomala upr. budowlane nr 247/02
Opracował:	inż. Wojciech Błajda

Data opracowania: 01.08.2022 r.

SPIS TREŚCI:

1. Część opisowa.

- 1) Opis techniczny.
- 2) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Część rysunkowa.

Rys. nr 2.1. Przekroje typowe w skali 1:25

Rys. nr 2.2. Włączenie do drogi powiatowej 3509S w skali 1:25

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Podstawa opracowania.

- [1.] Aktualna mapa zasadnicza skali 1 : 1.000;
- [2.] Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie;
- [3.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami);
- [4.] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609);
- [5.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Tekst jednolity Dz.U. z 2013 r., poz.1129 ze zmianami);
- [6.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz.U. z 2016 r. poz./124);
- [7.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 430);

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Kategorię obiektu budowlanego wyznaczono zgodnie załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami) i zakwalifikowano obiekt będący przedmiotem niniejszego projektu budowlanego do kategorii XXV: drogi i kolejowe drogi szynowe.

Oświetlenie uliczne stanowi wyposażenie techniczne drogi, na podstawie działu IV Rozdział 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Obiektem budowlanym jest droga, projektowana jako droga wewnętrzna, ogólnodostępna, stanowiąca dojazd do działek budowlanych, której zarządcą będzie Burmistrz Miasta Kuźnia Raciborska.

W ramach projektowanej inwestycji planuje się budowę:

- nowej drogi o nawierzchni bitumicznej i o szerokości jezdni 4,50 m. z obustronnymi poboczeniami tłuczniowymi szerokości 75 cm.,
- budowę sieci oświetlenia ulicznego wraz z słupami oświetleniowymi, zlokalizowanymi w ciągu projektowanej drogi, po jej prawej stronie.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni następować będzie powierzchniowo, w granicach pasa drogowego drogi wewnętrznej.

4. Zakres robót.

Zakres robót związanych z budową drogi obejmuje wykonanie następujących robót:

- Wykonanie włączenia projektowanej drogi wewnętrznej do drogi powiatowej w KM 0+000 i do drogi gminnej w KM 0+406;
- Wycinka drzew i krzewów, na podstawie decyzji zezwalającej na ich wycinkę;
- Zdjęcie humusu na powierzchni projektowanych robót budowlanych;
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne drogi;
- Zabudowa krawężników na ławie betonowej z oporem;
- Wykonanie podbudowy stanowiącej warstwę konstrukcyjną drogi;
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej w warstwie wiążącej i ścieralnej;
- Wykonanie poboczy tłuczniowych po obu stronach jezdni, na całej długości projektowanej drogi wewnętrznej;

- Odtworzenie terenów zielonych;
- Wykonanie oznakowania pionowego drogi.

Zasilanie obiektu odbywać się będzie w układzie TN – C, napięciem 230V.

W celu zasilania przedmiotowego oświetlenia należy wykonać:

a) w zakresie linii kablowej:

- Z projektowanego złącza ZK-1a/R/F, należy wyprowadzić obwód wykonany kablem ziemnym typu NA2XY-J 4x35mm² i doprowadzić go do projektowanych słupów oświetleniowych, wg. trasy jak na planie sytuacyjnym.
- Kabel ułożyć w wykopie na głębokości 70cm-ów (wykop o głębokości 80cm) na min 10cm-ej warstwie piasku. Ułożony kabel zasypać 10cm-ą warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu 25cm, ułożyć folię oznacznikową koloru niebieskiego oraz zasypać wykop. Trasę kabla przedstawiono na planie.
- Przejście pod drogą (ul. Strażacka) wykonać w formie przewiertu w rurze ochronnej np. typu QRG $\varnothing 75$ na głębokości min. 1,0m o dł. jak na rys, bez naruszania nawierzchni asfaltowej;
- Przy ewentualnych skrzyżowaniach z innymi instalacjami umieszczonymi pod ziemią kabel należy zabezpieczyć rurą np. typu QRK $\varnothing 75$,
- Przed zasypaniem kabli dokonać odbioru wstępnego w obecności przedstawiciela UM Kuźnia Rac. a do odbioru końcowego przedstawić inwentaryzację geodezyjną.
- Przy słupach zostawić zapas kabla 1m.
- Na kablu umieścić trwałe oznaczniki. Na oznacznikach należy umieścić: typ kabla, rok budowy, relacja kabla, wykonawcę, właściciela,

b) w zakresie złącza z rozłącznikiem

Jako złącze z rozłącznikiem RBK-00 proponuje się złącze z fundamentem np. typu ZK-1a/R/F o wymiarach 260x1290 lub inne o równoważnych parametrach. Zasilanie złącza i odejście wykonać kablem NA2XY-J 4x35mm². Kable do złącza wprowadzić poprzez fundament.

Złącza zabudować obok istniejącego słupa oświetleniowego typu OŻ przy ul. Strażackiej przy w miejscach zaznaczonych na planie sytuacyjnym drzwiczkami w stronę z możliwością dostępu dla obsługi.

Do połączenia złącza z istniejącym słupem zastosować w słupie złączki IZK w przypadku gdyby nie można było podłączyć się do istniejącej tabliczki zaciskowej

W rozłączniku zabudować jedną wkładkę bezpiecznikową WTN-00gG 16A.

c) w zakresie słupów oświetleniowych

Jako słupy oświetleniowe projektuje się słupy stalowe uliczne wysięgnikowe cylindryczne z wysięgnikiem „St”, cynkowane ogniowo o wysokości nominalnej H=7m (trzon słupa=6m, wysięgnik=1m) i średnicy zwieńczenia 60mm do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym 100/200, (wysokość zawieszenia oprawy 7m od powierzchni ziemi).

Przykładowy widok słupa dołączono do dokumentacji

5. Układ konstrukcyjny i rozwiązania materiałowe.

A. Droga w planie

Początek KM 0+000 projektowanego odcinka stanowi krawędź jezdni drogi powiatowej nr 3509 S (ul. Topolowa), koniec zaś KM 0+406 zlokalizowano w krawędzi jezdni bitumicznej drogi gminnej ul. Strażacka w miejscowości Kuźnia Raciborska.

Współrzędne punktów charakterystycznych osi drogi w planie podano w poniższej tabeli:

układ odniesienia poziomy „2000”, pionowy „Kronsztadt86”:

Opis	Współrzędne	
	X	Y
W0	6521769.2785	5562412.2118
W1	6521729.8552	5562565.2875

W2	6521819.1124	5562669.5424
W3	6521837.9326	5562691.5516
Wk	6521926.2676	5562741.2875

Szerokość jezdni na długości całego odcinka KM 0+000,00 - KM 0+406,00 wynosi 4,0 m, za wyjątkiem odcinka KM 0+121,31 - KM 0+157,89 na długości którego zaprojektowano poszerzenie jezdni po stronie prawej, skutkującej zwiększeniem jej szerokości do 5,0 m.

Charakterystyka drogi w planie:

KM 0+000,00 - KM 0+106,31: prosta; szerokość jezdni 4,50 m.; spadek dwustronny $i=2,0\%$

KM 0+106,31: początek prostej przejściowej

KM 0+121,31 - KM 0+157,89: łuk prawy; szer. jezdni 5,00 m.; spadek jednostronny $i=6,0\%$

KM 0+172,89: koniec prostej przejściowej

KM 0+172,89 - KM 0+290,28: prosta; szerokość jezdni 4,50 m.; spadek dwustronny $i=2,0\%$

KM 0+290,28 - KM 0+318,28: łuk prawy; szer. jezdni 4,50 m.; spadek jednostronny $i=3,5\%$

KM 0+318,28 - KM 0+406,00: prosta; szerokość jezdni 4,50 m.; spadek dwustronny $i=2,0\%$

W **KM 0+275,45** zlokalizowano skrzyżowanie z drogami równorzędnymi po stronie lewej i prawej. Projektuje się wykonanie rozjazdów o szerokości jezdni 4,50 m. i długości 6,50 m. i promieniami wyokrąglającymi $R=6,0$ m. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni jak dla jezdni projektowanej drogi wewnętrznej.

B. Profil podłużny

Niweletę projektowanej drogi dostosowano do punktów stałych i do istniejących spadków terenu. Punktami stałymi na projektowanym odcinku są:

- początek proj. odcinka w KM 0+000,00 tj. krawędź jezdni drogi powiatowej 3509S;
- koniec proj. odcinka w KM 0+406,00 tj. krawędź jezdni drogi gminnej.

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach 0,20% do 1,98% i mieszczą się w granicach normatywnych. Załomy spadków podłużnych niwelety nie wyokrąglano łukami pionowymi z uwagi na małe różnice w wartościach spadków.

6. Warunki geotechniczne.

Zgodnie z §4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotowy obiekt liniowy zaliczony został do II kategorii geotechnicznej.

Warunki geotechniczne proste.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych (3 odwierty gł. 2,0 m) wydano opinię geotechniczną w której stwierdzono występowanie na całej głębokości grupy podłoża G1 oraz poziom zwierciadła wody gruntowej $> 2,0$ m.

7. Technologia wykonania robót.

A. Roboty rozbiórkowe.

W ramach projektowanego zakresu, roboty rozbiórkowe wykonywane będą jedynie przy włączeniu projektowanej drogi w istniejące drogi bitumiczne i polegać będą na rozbiórce istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz krawężnika.

Materiał z rozbiórki należy zagospodarować zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późniejszymi zmianami). Na terenie Gminy Kuźnia Raciborska nie istnieje wysypisko odpadów budowlanych. Wykonawca powinien przyjąć wywóz zgodnie z własnymi ustaleniami. Wytyczne dotyczące wykonywania robót rozbiórkowych zawarto w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót: SST D-04.01.02.

B. Roboty ziemne.

Dla ukształtowania korony drogi pod warstwy konstrukcyjne jezdni, wykonane zostaną roboty ziemne zgodnie z rysunkiem nr 4 „Przekroje poprzeczne”. Ilość robót ziemnych

określono w tabeli nr 1 „Tabela objętości robót ziemnych”.

Przed wykonywaniem robót ziemnych należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) grubości 20 cm., na całej powierzchni projektowanego pasa drogowego.

Nasypy należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania normy PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania”, przy zachowaniu następujących warunków:

- nasyp wykonuje się warstwowo przy czym każda warstwa nie może przekraczać 0,5m.
- każda warstwa powinna być z jednorodnego gruntu,
- każda warstwa musi być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia podanego w odpowiedniej STT,
- nie wolno dopuścić do powstania w warstwach nieprzepuszczalnych zakłębnień zdolnych do zatrzymywania wody,
- w każdej warstwie należy zapewnić swobodny odpływ penetrującej wody,
- warstwy z gruntów nieprzepuszczalnych powinny być w przekroju dwuspadowe,
- nie wolno dopuścić do wymieszania się w bryle nasypu gruntów o różnej wodoprzepuszczalności.

Wytyczne dotyczące robót ziemnych zawarto w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót: SST D-02.01.01, SST D-02.03.01, D-04.01.02.

C. Podbudowa i nawierzchnia jezdni.

Konstrukcję jezdni wyznaczono na podstawie załącznika nr 4 i 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjmując:

- kategoria ruchu: KR-3,
- grupa nośności podłoża: G1,
- warunki gruntowo-wodne: dobre.

Konstrukcja podbudowy i nawierzchni przedstawia się następująco :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grysowego st. I AC11S grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowego st. I AC16W grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P st. II grubości 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo) 0-31,5mm. gr. 20 cm.
- geowłóknina separacyjna o gramaturze 300g/m² - polipropylenowa.

Zakres i lokalizację wraz z parametrami technicznymi projektowanej drogi wewnętrznej przedstawiono na rys. nr 1.2 - Plan zagospodarowania terenu. Rzędne wysokościowe niwelety jezdni przedstawiono na rys. nr 2.1 - Profil podłużny.

Wytyczne dotyczące wykonania podbudowy i nawierzchni jezdni zawarto w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót: SST D-04.01.02, SST D-04.03.01, SST D-04.04.04, SST D-04.07.01, SST D-05.03.05a, SST D-05.03.05b.

D. Krawężniki.

Na całej długości projektowanej drogi po obu jej stronach, zaprojektowano zabudowę krawężników betonowych 15x30 cm. „wtopionych”, jako opornik dla projektowanych warstw konstrukcyjnych. Krawężniki należy zabudować ławie betonowej z oporem, beton klasy C12/15 i ułożyć na świeżym, niestężonym betonie.

Dodatkowo, w krawędzi jezdni DP3509S (KM 0+000) na dł. 16,0 m. projektuje się zabudowę krawężnika betonowego najazdowego 15x22 cm. na ławie betonowej z oporem, beton klasy C12/15, wyniesiony +4 cm. w stosunku do krawędzi jezdni. Szczegóły ułożenia krawężników oraz wymiary ław określono na rysunku nr 2.3 - Przekroje typowe.

Wytyczne dotyczące ułożenia krawężników zawarto w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót: SST-D 08.01.01.

E. Pobocze drogi.

Na całej długości projektowanej drogi zaprojektowano utwardzenie poboczy po obu stronach jezdni, szerokości 0,75 m. kruszywem kamiennym łamanym 0-31,5 mm grubości 15 cm po zagęszczeniu.

Wytyczne dotyczące utwardzenia poboczy zawarto w szczegółowych specyfikacjach

8. Urządzenia obce.

W projektowanym pasie drogowym zlokalizowano następujące urządzenia obce:

- energetyczna sieć napowietrzna niskiego napięcia przecinająca poprzecznie projektowaną drogę wewnętrzną w KM 0+100;
- sieć teletechniczna kablowa, przecinająca poprzecznie projektowaną drogę wewnętrzną w KM 0+003.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie niewykazanego na mapach uzbrojenia, które nie było zgłoszone do inwentaryzacji lub o którym brak informacji w instrukcjach branżowych. W przypadku natrafienia na uzbrojenie podziemne Inwestor winien je zabezpieczyć, dokonać wpisu do dziennika budowy oraz powyższy fakt zgłosić odpowiedniej instytucji branżowej. Obsługę geodezyjną dla wyznaczenia punktów wysokościowych oraz operat powykonawczy Wykonawca winien zlecić uprawnionym jednostkom służb geodezyjnych.

9. Zasady wykonania linii kablowej.

Uszczelnienie otworów przepustowych.

Zgodnie z wymaganiami normy PN-76/E-05125 otwory przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami powinny być uszczelnione. Jako materiał uszczelniający należy stosować materiał elastyczny, nie oddziałujący niekorzystnie na polwinitową powłokę kabla. Materiał ten powinien wypełniać każdy koniec rury na dł. ok. 10cm i powinien otaczać kabel ze wszystkich stron, tak aby przy ruchach cieplnych powłoka kabla nie ocierała się o krawędź rury.

Wypełnienie wykopu gruntem.

Grunty, którym wypełniany jest wykop z ułożonym kablem powinien być wprowadzony do wykopu warstwami o grubości ok. 0,3m, a każda taka warstwa powinna być zagęszczona gruntem zagęszczanym G1 za pomocą np. ubijaka wibracyjnego. Przed zagęszczeniem zaleca się silne nawilżenie co najmniej pierwszą, licząc od dna wykopu warstwę wprowadzonego gruntu, polewając całą powierzchnię tej warstwy wodą.

Wierzchnią warstwę wykopu może stanowić istniejąca ziemia (humus) odłożona na oddzielnej sterce.

Jezdnia.

Przejścia kablem pod jezdnią ul. Strażacka, zostanie wykonane metodą przewiertu bez naruszania konstrukcji drogowej.

Prace w pobliżu drzew

Prowadzenie prac związanych z wykonaniem linii kablowej pod koronami drzew jest dopuszczalne tylko pod nadzorem osoby uprawnionej z UM Kuźnia Rac.

Zabezpieczyć pnie drzew na placu budowy w celu ich ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Prace ziemne prowadzone w obrębie koron drzew i krzewów należy wykonać:

- ręcznie, tak aby nie uszkadzać korzeni o średnicach pow. 2cm;
- w odległości nie mniejszej niż 1,5m od pni drzew (w przypadku niemożności przejścia we wskazanej odległości prac należy wykonać metodą przewiertu sterowanego);

Uszkodzone w toku prowadzonych robót korzenie, których średnica przekracza 2cm należy niezwłocznie zabezpieczyć odpowiednim środkiem chemicznym i uniemożliwić ich przesychanie.

Tereny trawiaste

Zniszczone w wyniku prowadzenia robót nawierzchnie trawnikowe należy odtworzyć poprzez:

- wyrównanie powierzchni i rozkruszenie bryłek ziemi o średnicy przekraczającej 2cm w obrębie prowadzonych prac
- usunięcie z pasa zieleni gruzu i śmieci;
- założenie trawnika na warstwie humusu o minimalnej grubości 10cm.
- wysianie nasion traw odpowiednich do zakładania trawników dywanowych

Prace porządkowe.

Na całej trasie linii kablowej teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Wywieźć nadmiar ziemi, gruzu i kamieni. Teren wyrównać odłożoną ziemią, posiać trawę. Podczas wykonywania wykopów należy wierzchnią warstwę ziemi (humus) odkładać na oddzielną stertę, a po zasypaniu wykopu należy ją ułożyć ponownie na wierzchu. Ewentualne ubytki należy uzupełnić nowym humusem. Rozebrane nawierzchnie utwardzone z płytek, asfaltu, trylinki itd. doprowadzić do stanu pierwotnego. Prace te powinien odebrać Inspektor Nadzoru i właściciel terenu.

Ochrona zieleni.

Budowa linii oświetleniowej nie wymaga wycięcia innych drzew i krzewów jak w projekcie remontu drogi oraz nie wpływa ujemnie na środowisko. Słupy ustawić w odległości 1,5m od pni drzew. W przypadku niemożności zachowania wymaganej odległości prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do pielęgnacji zieleni wysokiej w sposób jak najmniej zieleni szkodzący.

Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano:

- ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa);
- ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa);

Jako dodatkowy środek ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez bezpieczniki topikowe w słupach oraz stacji transformatorowej;

Dodatkowo w celu ochrony przed porażeniem w instalacji zastosowano:

- Urządzenia klasy ochronności II - do urządzeń tych nie podłączać przewodu PE;

W słupach należy wykonać uziemienie dodatkowe poprzez ułożenie bednarki FeZn 4x25 we wspólnym wykopie kablowym, podłączeniu z uziemieniem słupa oraz wbicie sond. Bednarkę z sondami połączyć w sposób trwały (np. przez zespawanie), a miejsce połączenia zabezpieczyć przed korozją. Wartość uziemienia nie może przekraczać 30Ω. Wszystkie obudowy podlegające ochronie należy połączyć z żółto - zielonym przewodem ochronnym PE.

UWAGA! Po wykonaniu prac należy dokonać pomiaru impedancji pętli zwarcia. Pomierzona wartość impedancji musi być mniejsza od wartości dopuszczalnej.

Ochrona przepięciowa.

Nie dotyczy.

Zabezpieczenie opraw oświetleniowych.

Dla zasilania opraw oświetleniowych zastosować bezpieczniki przeciążeniowe topikowe zwłoczne D01 gG o wartości 6A;

Podpis projektanta branży drogowej

Podpis projektanta branży elektrycznej

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz
planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126)

1. Obiekt: **Budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego**
2. Inwestor: **Gmina Kuźnia Raciborska**
47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 4
3. Projektant: **mgr inż. Andrzej Kuc, uprawnienia budowlane nr 422/01**

4. Część opisowa - zakres robót:

Zakres robót związanych z budową drogi obejmuje wykonanie następujących robót:

- Wykonanie włączenia projektowanej drogi wewnętrznej do drogi powiatowej w KM 0+000 i do drogi gminnej w KM 0+406;
- Wycinka drzew i krzewów, na podstawie decyzji zezwalającej na ich wycinkę;
- Zdjęcie humusu na powierzchni projektowanych robót budowlanych;
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne drogi;
- Zabudowa krawężników na ławie betonowej z oporem;
- Wykonanie linii kablowej kablem ziemnym typu NA2XY-J 4x35mm²;
- Wykonanie złącza z rozłącznikiem;
- Zabudowa słupów oświetleniowych wraz z oprawami na wysięgnikach;
- Wykonanie podbudowy stanowiącej warstwę konstrukcyjną drogi;
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej w warstwie wiążącej i ścieralnej;
- Wykonanie poboczy tłuczniowych po obu stronach jezdni, na całej długości projektowanej drogi wewnętrznej;
- Odtworzenie terenów zielonych;
- Wykonanie oznakowania pionowego drogi.

5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót:

- potrącenia pracownika przez pojazd;
- porażenia prądem związane z rozładunkiem materiałów;
- przygniecenia elementami budowlanymi;
- przysypanie materiałem sypkim podczas prac wyładunkowych i wykopów;
- uszkodzenie urządzeń podziemnych zlokalizowanych w pasie drogowym;
- konieczność zapewnienia dojazdu w trakcie wykonywania robót.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne;
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („Instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

C Z Ę Ś Ć 3

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego
Adres obiektu budowlanego:	Połączenie ul. Strażackiej z ul. Topolową w miejscowości Kuźnia Raciborska
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu XXV
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Jednostka ewidencyjna: Kuźnia Raciborska (241105_4) Obręb: 0003 Kuźnia Raciborska Dz. nr 751, 711/10, 711/8, 696
Nazwa inwestora oraz jego adres:	Gmina Kuźnia Raciborska 47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 4
Projektant: branża drogowa	Jan Kajzerek upr. budowlane nr 290/90
Projektant: branża drogowa	Mieczysław Błajda upr. budowlane nr 460/88
Projektant: branża elektryczna	Krystian Tomala upr. budowlane nr 247/02
Opracował:	inż. Wojciech Błajda

Data opracowania: 01.08.2022 r.

SPIS TREŚCI:

- 1. Uprawnienia projektanta.**
- 2. Zaświadczenia projektanta z ŚIIB.**
- 3. Oświadczenia projektanta.**
- 4. Protokół narady koordynacyjnej ZUD.**
- 5. Uzgodnienia branżowe w zakresie opracowania.**
- 6. Decyzja uzgadniająca lokalizację zjazdu publicznego.**
- 7. Karty otworów geotechnicznych.**
- 8. Operat wodnoprawny.**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany dla:

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa drogi gminnej wewnętrznej wraz z budową oświetlenia ulicznego
Adres obiektu budowlanego:	Połączenie ul. Strażackiej z ul. Topolową w miejscowości Kuźnia Raciborska
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu XXV
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Jednostka ewidencyjna: Kuźnia Raciborska (241105_4) Obręb: 0003 Kuźnia Raciborska Dz. nr 751, 711/10, 711/8, 696

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Obiekt będący przedmiotem opracowania jest obiektem o prostej konstrukcji i nie wymaga jego sprawdzenia zgodnie z art. 20 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami).

Miejscowość, data

Podpis projektanta branży drogowej

Podpis projektanta branży elektrycznej