



ul. Dukielska 13/16a
35-505 Rzeszów
NIP 813-287-47-57
tel. 662-297-817

OBIEKT: Ul. Czesława Miłosza i Mikołaja Reja

INWESTOR: Gmina Opatów
ul. Plac Obrońców Pokoju 34,
27-500 Opatów

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa dróg gminnych na terenie miasta Opatowa
- ul. Czesława Miłosza i ul. Mikołaja Reja

STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ CZĘŚCI PROJEKTU: BRANŻA DROGOWA
Przebudowa ulicy Miłosza i Reja

AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja	Imię i nazwisko nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Projektant:	mgr inż. Łukasz Kwaśniak SWK/0147/POOD/12	08.2017	
2.	Opracowujący:	mgr inż. Tomasz Mularczyk	08.2017	

Rzeszów, sierpień 2017 r.



BIURO
Miłocin 296
36-062 Miłocin

SIEDZIBA
Ul. Dukielska 13/16a
35-505 Rzeszów

NIP 813-287-47-57
REGON 180306222

tel 690 040 484
mail biuro@mostek.pro
web mostek.pro

PROJEKT WYKONAWCZY

dla

" Przebudowa dróg gminnych na terenie miasta Opatowa
- ul. Czesława Miłosza i ul. Mikołaja Reja"

BRANŻA DROGOWA

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania	4
2. Charakterystyka obiektu budowlanego	6
2.1. Rodzaj obiektu budowlanego.....	6
2.2. Lokalizacja obiektu budowlanego	6
2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.....	6
2.4. Stan istniejący	6
2.5. Stan projektowany	7
3. Szczegółowe specyfikacje techniczne	9
4. Przedmiar robót	9

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- [1.] Umowa zawarta pomiędzy Gminą Opatów, a firmą MOSTEK Patrycjusz Mostek oraz Szczegółowa Specyfikacja Techniczna dołączona do umowy,
- [2.] Mapa zasadnicza,
- [3.] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2016 poz. 290),
- [4.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016 poz.124).
- [5.] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1995 r.
- [6.] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych,
- [7.] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,
- [8.] Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- [9.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA KOMPLETNOŚCI

Oświadczam, że projekt, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Autorzy dokumentacji projektowej:

Lp.	Branża	Imię i nazwisko/ nr uprawnień	Funkcja	Data	Podpis
1.	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kwaśniak SWK/0147/POOD/12	Projektant		

2. Charakterystyka obiektu budowlanego

2.1. Rodzaj obiektu budowlanego

Projektem objęta jest przebudowa ulic na terenie miasta Opatowa. Zakres obejmuje przebudowę ulicy Czesława Miłosza oraz ul. Mikołaja Reja o łącznej długości 461 m.

Zadaniem planowanej inwestycji komunikacyjnej jest poprawienie stanu ulic poprzez wykonanie:

- przebudowy nawierzchni,
- budowę oraz przebudowę chodników,
- przebudowę zjazdów,
- regulację wysokościową urządzeń infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą,
- oznakowania poziomego i pionowego.

2.2. Lokalizacja obiektu budowlanego

Przebudowywane ulice, znajdują się w północnej części miasta Opatów, powiat opatowski, województwo świętokrzyskie.

Początek przebudowywanej ul. Czesława Miłosza znajduje się przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 0726T – ul. Lipowska a kończy się w km 0+301,36 na skrzyżowaniu z ul. Żeromskiego.

Początek przebudowywanej ul. Mikołaja Reja znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Żeromskiego a kończy się w km 0+159,40 na skrzyżowaniu z ul. Czesława Miłosza.

Zarządcą drogi jest Gmina Opatów.

2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Ulica Miłosza jest drogą gminną klasy D (dojazdowa), położona w obszarze zabudowanym wzdłuż zabudowy jednorodzinnej. Jest to droga o przekroju ulicznym, jednojezdniowym dwupasowym, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach, szerokości jezdni od 4,5m do 5,0m, dwa pasy po od 2,25m do 2,5m. Lokalnie występuje chodnik o szerokości od 1,5m do 2,0m.

Ulica Reja jest drogą gminną klasy D (dojazdowa), położona w obszarze zabudowanym wzdłuż zabudowy jednorodzinnej. Jest to droga o przekroju ulicznym, jednojezdniowym dwupasowym, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach, szerokości jezdni 5,0m, dwa pasy po 2,5m.

Funkcją w/w obiektów jest obsługa komunikacyjna oraz poprawienie bezpieczeństwa, poprzez przebudowę nawierzchni, przebudowę zjazdów oraz zmianę organizacji ruchu.

2.4. Stan istniejący

2.4.1 Ukształtowanie w planie sytuacyjnym

Opisywane ulice przebiegają w obszarze zabudowanym wzdłuż zabudowy jednorodzinnej na terenie miasta Opatów.

Początek przebudowanej ul. Czesława Miłosza znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 0726T - ul. Lipowska a kończy się w km 0+301,36 na skrzyżowaniu

z ul. Żeromskiego.

Początek przebudowywanej ul. Mikołaja Reja znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Żeromskiego a kończy się w km 0+159,40 na skrzyżowaniu z ul. Czesława Miłosza.

Ulice na danym odcinku łączą się z terenem przyległym poprzez skrzyżowania oraz zjazdy.

2.4.2 Ukształtowanie wysokościowe

Przebudowywane ulice, znajdują się w terenie pagórkowatym oraz płaskim.

2.4.3 Istniejąca nawierzchnia jezdni ulic oraz chodników

Ulica ul. Reja i ul. Miłosza posiadają nawierzchnię z kruszywa. Nawierzchnia z kruszywa w stanie istniejącym posiada ubytki kruszywa oraz wykazuje nieznaczną utratę nośności i stabilności.

2.4.4 Istniejące odwodnienie drogi

Wody opadowo roztopowe w istniejącym stanie odprowadzane są poprzez spadki podłużne i poprzeczne.

2.4.5 Istniejąca infrastruktura techniczna

W ciągu drogi, znajduje się następująca infrastruktura uzbrojenia terenu:

- sieć teletechniczna,
- sieć elektroenergetyczna nN
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

2.5. Stan projektowany

2.5.1 Ogólne zamierzenia projektowe

Projekt przebudowy ulic na danym odcinku wynika z konieczności poprawy warunków technicznych i ruchowych oraz ze względu na poprawę bezpieczeństwa dla uczestników ruchu. Poprawa nawierzchni drogi spowoduje bardziej płynne poruszanie się pojazdów, co wpłynie na zmniejszenie hałasu oraz wydzielania spalin. Przebudowa oraz budowa odcinków chodników usprawni poruszanie się pieszych.

Założenia projektowe ulicy Miłosza:

Długość odcinka 301,36 m.

Obciążenie ruchem – 100 kN/oś.

Kategoria ruchu – KR1.

Klasa drogi - D (dojazdowa)

Prędkość projektowa V_p – 30 km.

Liczba jezdni – 1.

Liczba pasów ruchu - 2,

Przekrój półuliczny,

Szerokość jezdni – 4,5 - 5,0m,

Szerokość pasa ruchu – 2,25 - 2,50m,

Szerokość chodnika – 1,5 - 2,0m,

Opaska za chodnikiem – 0,5m,

Pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe o spadku 2%.
Pochylenia skarp wykopów oraz nasypów 1:1.

Założenia projektowe ulicy Reja:

Długość odcinka 159,40 m.
Obciążenie ruchem – 100 kN/oś.
Kategoria ruchu – KR1.
Klasa drogi - D (dojazdowa)
Prędkość projektowa V_p – 30 km.
Liczba jezdni – 1.
Liczba pasów ruchu - 2,
Przekrój półuliczny,
Szerokość jezdni – 5,0,
Szerokość pasa ruchu – 2,5m,
Opaska za chodnikiem – 0,5m,
Pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe o spadku 2%.
Pochylenia skarp wykopów oraz nasypów 1:1.

2.5.2 Przebieg w planie sytuacyjnym:

Ulice przebiegać będą istniejącym śladem. Łuki w planie, zostały dostosowane do założonej prędkości projektowej.

2.5.3 Ukształtowanie wysokościowe

Ulice dostosowane są wysokościowo do istniejącego stanu uwzględniając spadki podłużne. Korekty wysokościowe wynikają wyłącznie z istniejących nierówności nawierzchni, które wykazują deformacje opisane w pkt. 3.4.3.

2.5.4 Odwodnienie

Wody opadowo roztopowe odprowadzane będą jak w stanie istniejącym poprzez spadki podłużne i poprzeczne.

2.5.5 Skrzyżowania

Ulica Czesława Miłosza krzyżuje się poprzez skrzyżowania zwykłe z:

- drogą powiatową nr 0726T - ul. Lipowska,
- drogą gminną - ul. Mikołaja Reja,
- drogą gminną - ul. Żeromskiego.

Ulica Konopnickiej krzyżuje się poprzez skrzyżowanie zwykłe z:

- drogą gminną - ul. Żeromskiego,
- drogą gminną - ul. Czesława Miłosza.

Wewnętrzne krawędzie pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniu ulic kształtowane są za pomocą łuków kołowych o promieniu od $R=6m$ do 15m.

2.5.6 Zjazdy

Istniejące zjazdy posiadają parametry dostosowane do założeń opisanych w §79 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich

usytuowanie (Dz.U.2016 poz.124). Niniejsza inwestycja przewiduje ich przebudowę poprzez wymianę nawierzchni.

2.5.7 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja drogi gminnej

Założenia wstępne:

Obciążenie ruchem – 100 kN/oś,

Kategoria ruchu – KR1

Istniejące pobocza gruntowe,

Głębokość przemarzania gruntu – 1,00 m,

Grupa nośności – G4.

Konstrukcja ul. Miłosza i ul. Reja

4 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S

4 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W

20cm w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie

15cm w-wa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1.5$ MPa

43cm

Konstrukcja ul. Miłosza i ul. Reja

10 cm w-wa płyt ażurowych 60x40cm

5 cm w-wa podsypki piaskowej

20cm w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie

15cm w-wa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1.5$ MPa

43cm

Konstrukcja chodników i zjazdów

6 cm w-wa z kostki betonowej

3 cm w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4

15cm w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie

10cm w-wa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1.5$ MPa

34cm

3. Szczegółowe specyfikacje techniczne

Sporządzono szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, podające wymagania w zakresie właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz wskazanie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru. Stanowią one osobny tom opracowania.

4. Przedmiar robót

Sporządzono przedmiar robót branży drogowej zestawiający planowane roboty w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych oraz wskazaniem podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót.

Opracował:

II. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

ELEMENTY OSI TRASY UL. MIŁOSZA

Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
TRASA: Ul. Czesława Miłosza						
0.00 11.12	0.00	0.00	147.6608g	7529941.46	5630531.06	TRASA00001
11.12 30.36	25.00 17.37	0.00 17.37 28.53	147.6608g 77.3046g 186.3131g	7529949.61 7529962.33 7529932.59	5630523.49 5630511.67 5630505.18	TRASA00002 TRASAV0001 TRASAS0001
41.48 89.75	0.00	0.00	224.9654g	7529955.69	5630495.62	TRASA00003
131.23 0.01	-0.01 0.01	0.00 0.01 0.01	224.9654g -86.2311g 181.8499g	7529921.39 7529921.39 7529921.40	5630412.69 5630412.68 5630412.68	TRASA00004 TRASAV0002 TRASAS0002
131.24 85.41	0.00	0.00	138.7343g	7529921.40	5630412.68	TRASA00005
216.65 40.12	-150.00 20.18	0.00 20.18 40.00	138.7343g -17.0263g 130.2212g	7529991.48 7530008.04 7530077.22	5630363.85 5630352.32 5630486.94	TRASA00006 TRASAV0003 TRASAS0003
256.77 44.59	0.00	0.00	121.7080g	7530027.06	5630345.57	TRASA00007
301.36 Koniec trasy	0.00	0.00	121.7080g	7530069.08	5630330.66	TRASA00008

ELEMENTY OSI TRASY UL. REJA

Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
TRASA: Ul. Mikołaja Reja						
0.00 50.35	0.00	0.00	323.2543g	7530081.93	5630444.88	TRASA00001
50.35 0.02	-0.01 0.01	0.00 0.01 0.01	323.2543g -99.6181g 273.4452g	7530034.90 7530034.89 7530034.90	5630462.87 5630462.87 5630462.86	TRASA00002 TRASAV0001 TRASAS0001
50.37 109.03	0.00	0.00	223.6362g	7530034.89	5630462.86	TRASA00003
159.40 Koniec trasy	0.00	0.00	223.6362g	7529995.33	5630361.26	TRASA00004

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Część rysunkowa projektu branży drogowej składa się z następujących rysunków:

- rys. nr 1. Orientacja w skali 1:10 000,
- rys. nr 2. Plan sytuacyjny w skali 1:1000,
- rys. nr 3.1-3.2. Profile podłużne w skali 1:100/1000,
- rys. nr 4.1-4.2. Przekroje normalno - konstrukcyjne w skali 1:50,
- rys. nr 5. Szczegóły zjazdów w skali 1:50.