



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

OBIEKT: Droga gminna

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

**TYTUŁ
PROJEKTU:** Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Strzyżowice
ul. Ptasia, gmina Opatów o łącznej długości 587m

**STADIUM
PROJEKTU:**

PROJEKT WYKONAWCZY

**TYTUŁ
CZĘŚCI
PROJEKTU:**

BRANŻA DROGOWA
Przebudowa drogi gminnej

AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja	Imię i nazwisko nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Projektował:	mgr inż. Łukasz Kwaśniak nr upr. SWK/0147/POOD/12	09.2015	

Rzeszów, wrzesień 2015 r.

PROJEKT WYKONAWCZY

dla

„Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Strzyżowice
ul. Ptasia, gmina Opatów o łącznej długości 587m”

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	6
3. Szczegółowe specyfikacje techniczne	8
4. Przedmiar robót	8

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 w/w umowy,
- [2.] Mapa zasadnicza,
- [3.] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2000 r. Nr 103, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi,
- [4.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430),
- [5.] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1995 r. (Tekst jednolity wg Dz.U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838),
- [6.] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno – budowlanych, w tym:
 - a) PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,
 - b) PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- [7.] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych,
- [8.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 63).
- [9.] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229);
- [10.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity z DZ.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627).
- [11.] 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 drogi gminnej ul. Ptasia w miejscowości Strzyżowice od km 0+000 do km 0+587 dł. 587mb.

Zadaniem planowanej inwestycji komunikacyjnej jest poprawienie stanu technicznego drogi poprzez wykonanie przebudowy nawierzchni i zajazdów oraz remoncie poboczy.

2.2. Lokalizacja obiektu budowlanego

Przebudowywana droga gminna, znajduje się we wschodniej części województwa świętokrzyskiego, powiat opatowski, gmina Opatów.

Początek przebudowywanej drogi gminnej, znajduje się w km 0+000 (przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 0723T) a kończy się w km 0+587 na wysokości zabudowy zagrodowej.

Zarządcą drogi jest Gmina Opatów.

2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Obiektem jest droga gminna klasy D (dojazdowa), położona w terenie zabudowanym. Składa się z jezdni jednopasowej szerokości 3,0 – 3,5m w przekroju szlakuwym.

Funkcją obiektu jest obsługa komunikacyjna oraz poprawienie bezpieczeństwa, poprzez przebudowę nawierzchni i remont poboczy.

2.4. Stan istniejący

2.4.1 Ukształtowanie w planie sytuacyjnym

Opisywana inwestycja przebiega w terenie zabudowanym o charakterze zabudowy zagrodowej. Początek przebudowy znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 0723T a kończy się w km 0+587 na wysokości zabudowy zagrodowej. Droga gminna na danym odcinku łączy się z terenem przyległym poprzez zjazdy indywidualne.

2.4.2 Ukształtowanie wysokościowe

Przebudowywana droga gminna, znajduje się w terenie płaskim gdzie różnica rzędnych nie przekracza 5%.

2.4.3 Istniejąca nawierzchnia

Na danym odcinku drogi gminnej nawierzchnia na przeważającym odcinku wykonana jest z kruszywa, natomiast na odcinku około 140m z gruntu nieulepszanego. W większości swojego przebiegu posiada deformacje ze względu na brak stabilności oraz nośności.

2.5. Stan projektowany

2.5.1 Ogólne zamierzenia projektowe

Projekt przebudowy drogi gminnej na danym odcinku wynika z konieczności poprawy warunków technicznych i ruchowych. Poprawa nawierzchni drogi spowoduje

bardziej płynne poruszanie się pojazdów, co wpłynie na zmniejszenie hałasu oraz wydzielania spalin.

Założenia projektowe drogi gminnej:

Długość odcinka 587 m.

Obciążenie ruchem – 100 kN/oś.

Kategoria ruchu – KR1.

Klasa drogi - D (dojazdowa)

Prędkość projektowa V_p – 30 km.

Liczba jezdni – 1.

Szerokość jezdni w przekroju szlakurowym – 3,0 – 3,5m.

Pochylenie poprzeczne - jednostronne o spadku 2%.

Pochylenia skarp wykopów oraz nasypów 1:1.5 - 1:1.

2.5.2 Przebieg w planie sytuacyjnym:

Droga gminna będzie przebiegać istniejącym śladem. Łuki poziome, zostały dostosowane do założonej prędkości projektowej. Na łukach o promieniu mniejszym niż $R=150m$ zastosowano poszerzenia zgodnie z §16.1 podpunkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430). Zastosowano proste przejściowe długości 15m. Zmiana pochylenia poprzecznego jednostronnego uwarunkowana jest terenowo i ma wpływ na lepsze odprowadzenie wód opadowo - roztopowych z jezdni.

2.5.3 Ukształtowanie wysokościowe

Projektowana niweleta przebudowywanej drogi jest dostosowana do istniejącej uwzględniając jej spadki podłużne. Na początku i końcu projektowana niweleta drogi dostosowana jest wysokościowo do istniejącej niwelety. W pozostałym przebiegu drogi niweleta zostanie wyniesiona ponad istniejącą na średnią wysokość 8cm co ma wpływ na lepsze skomunikowanie drogi z terenem przyległym.

2.5.4 Odwodnienie

Przebudowywany odcinek drogi gminnej ma zapewnione odwodnienie powierzchniowe poprzez założone spadki podłużne oraz poprzeczne. Wody opadowo - roztopowe będą odprowadzane wokół działki zarządcy drogi i nie będą powodowały zmian w stosunkach wodnych. Istniejący rów zostanie odmulony.

2.5.5 Skrzyżowania

Droga gminna na zadanym odcinku krzyżuje się z drogą powiatową nr 0723T w km 0+000 poprzez skrzyżowanie zwykłe. Wewnętrzne krawędzie pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniach kształtowane są za pomocą łuków kołowych o promieniach $R=6,0m$ i $R=8,0m$.

2.5.6 Zjazdy

Droga gminna skomunikowana jest z terenem przyległym poprzez zjazdy indywidualne. Istniejące zjazdy indywidualne posiadają parametry dostosowane do założeń opisanych w §79 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430).

2.5.7 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja drogi gminnej

Założenia wstępne:

Obciążenie ruchem – 100 kN/oś,

Kategoria ruchu – KR1

Głębokość przemarzania gruntu – 1,00 m,

Grupa nośności – G4.

Konstrukcja drogi gminnej

Konstrukcja jezdni drogi:

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 0/31,5 stab. mechanicznie

Podłoże pod konstrukcją jezdni drogi:

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

43cm

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 DROGI GMINNEJ

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: TRASA						
0.00 42.01	0.00	0.00	347.4386g	7580784.18	5584696.45	TRASA00001
42.01 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	347.4386g 2.2148g 348.5460g	7580753.30 7580753.30 7580753.31	5584724.94 5584724.94 5584724.95	TRASA00002 W-1 TRASAS0001
42.01 45.46	0.00	0.00	349.6534g	7580753.30	5584724.94	TRASA00003
87.47 0.00	-0.01 0.00	0.00 0.00 0.00	349.6534g -0.7441g 349.2819g	7580720.98 7580720.98 7580720.97	5584756.91 5584756.91 5584756.90	TRASA00004 W-2 TRASAS0002
87.47 26.45	0.00	0.00	348.9093g	7580720.98	5584756.91	TRASA00005
113.92 19.69	100.00 9.87	0.00 9.87 19.65	348.9093g 12.5324g 355.1755g	7580701.96 7580694.86 7580771.45	5584775.29 5584782.15 5584847.20	TRASA00006 W-3 TRASAS0003
133.61 0.01	0.00	0.00	361.4417g	7580689.24	5584790.27	TRASA00007
133.62 Koniec trasy	0.00	0.00	361.4417g	7580689.23	5584790.28	TRASA00008

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: TRASA						
127.63 23.91	0.00	0.00	232.5585g	7580692.79	5584785.45	TRASA00001
151.54 38.31	500.00 19.16	0.00 19.16 38.30	232.5585g 4.8777g 234.9974g	7580681.09 7580671.71 7580245.07	5584764.60 5584747.89 5585009.31	TRASA00002 W-4 TRASAS0001
189.85 30.84	0.00	0.00	237.4363g	7580661.08	5584731.94	TRASA00003
220.69 23.09	100.00 11.60	0.00 11.60 23.04	237.4363g 14.6999g 244.7862g	7580643.97 7580637.54 7580560.77	5584706.29 5584696.64 5584761.76	TRASA00004 W-5 TRASAS0002
243.78 49.84	0.00	0.00	252.1362g	7580629.07	5584688.72	TRASA00005
293.62 31.75	-170.00 15.92	0.00 15.92 31.70	252.1362g -11.8885g 246.1919g	7580592.67 7580581.04 7580708.78	5584654.68 5584643.81 5584530.51	TRASA00006 W-6 TRASAS0003
325.37	0.00	0.00	240.2477g	7580571.63	5584630.97	TRASA00007

Przebudowa drogi gminnej

60.77						
386.14	-0.01	0.00	240.2477g	7580535.72	5584581.94	TRASA00008
0.00	0.00	0.00	-2.0606g	7580535.72	5584581.94	W-7
		0.00	239.2174g	7580535.73	5584581.93	TRASAS0004
386.14	0.00	0.00	238.1871g	7580535.72	5584581.94	TRASA00009
76.84						
462.98	0.01	0.00	238.1871g	7580492.34	5584518.51	TRASA00010
0.00	0.00	0.00	3.0068g	7580492.34	5584518.51	W-8
		0.00	239.6905g	7580492.33	5584518.52	TRASAS0005
462.98	0.00	0.00	241.1939g	7580492.34	5584518.51	TRASA00011
21.28						
484.26	-0.01	0.00	241.1939g	7580479.51	5584501.53	TRASA00012
0.00	0.00	0.00	-2.0715g	7580479.51	5584501.53	W-9
		0.00	240.1582g	7580479.52	5584501.52	TRASAS0006
484.26	0.00	0.00	239.1224g	7580479.51	5584501.53	TRASA00013
36.72						
520.98	-350.00	0.00	239.1224g	7580458.34	5584471.53	TRASA00014
23.37	11.69	11.69	-4.2501g	7580451.60	5584461.98	W-10
		23.36	236.9974g	7580744.30	5584269.73	TRASAS0007
544.35	0.00	0.00	234.8723g	7580445.51	5584452.00	TRASA00015
42.65						
587.00	0.00	0.00	234.8723g	7580423.30	5584415.59	TRASA00016
Koniec trasy						

UWAGA: podane punkty X i Y są współrzędnymi lokalnymi.

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. Przekroje normalno - konstrukcyjne w skali 1:50.