



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

OBIEKT: Droga gminna nr 358032T

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

TYTUŁ
PROJEKTU: **Przebudowa drogi gminnej nr 358032T Balbinów - Przeuszyn**
od km 0+000 do km 1+500

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	09.2016	

Rzeszów, wrzesień 2016 r.

PROJEKT WYKONAWCZY
dla

**"Przebudowa drogi gminnej nr 358032T Balbinów - Przeuszyn
od km 0+000 do km 1+500"**

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 umowy,
- [2.] Mapa zasadnicza,
- [3.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (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. (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 nr 358032T w miejscowości Balbinów od km 0+000 do km 1+500 długości 1500mb.

Zadaniem planowanej inwestycji komunikacyjnej jest poprawienie stanu drogi poprzez wykonanie przebudowy nawierzchni.

2.2. Lokalizacja obiektu budowlanego

Przebudowywana droga gminna nr 358032T, 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 krajową nr 74 a kończy się w km 1+500.

Zarządcą drogi jest Gmina Opatów.

2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Obiektem jest droga gminna klasy D (dojazdowa), położona w terenie zabudowanym o charakterze zabudowy zagrodowej i niezabudowanym wzdłuż terenów rolnych. Jest to droga o przekroju jednojezdniowym jednopasowym, przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach o szerokości 3,5m.

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

2.4. Stan istniejący

2.4.1 Ukształtowanie w planie sytuacyjnym

Opisywana inwestycja przebiega w terenie zabudowanym o charakterze zabudowy zagrodowej i niezabudowanym wzdłuż terenów rolnych. Początek przebudowywanego odcinka, znajduje się w km 0+000 przy skrzyżowaniu z drogą krajową nr 74 a kończy w km 1+500. Droga gminna na zadanym 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 zadanym odcinku drogi gminnej nawierzchnia wykonana jest z kruszywa. 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 zadanym 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 1500 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 szlakowym – 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 mniejszy 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. Pochylenie uwarunkowane jest terenowo i ma wpływ na lepsze odprowadzenie wód opadowo - roztopowych.

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 jak w istniejącym stanie i nie będą powodowały zmian w stosunkach wodnych.

2.5.5 Skrzyżowania

Droga gminna na zadanym odcinku krzyżuje się z drogą krajową nr 74 poprzez skrzyżowania zwykłe. Wewnętrzne krawędzie pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniach kształtowane są za pomocą łuków kołowych o promieniu jak w stanie istniejącym.

2.5.6 Zjazdy

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

Istniejące pobocza gruntowe,

Głębokość przemarzania gruntu – 1,00 m,

Grupa nośności – G4.

Konstrukcja drogi gminnej od km 0+000 do km 1+138,84

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

Konstrukcja drogi gminnej od km 1+138,84 do km 1+500,00

Konstrukcja jezdni drogi:

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

35cm

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 69.86	0.00	0.00	384.1238g	3213.66	215.50	TRASA00001
69.86 37.54	-300.00 18.80	0.00 18.80 37.52	384.1238g -7.9667g 380.1404g	3196.42 3191.78 2905.70	283.20 301.41 209.15	TRASA00002 W-1 TRASAS0001
107.40 8.61	0.00	0.00	376.1571g	3184.90	318.90	TRASA00003
116.01 53.61	250.00 26.91	0.00 26.91 53.51	376.1571g 13.6524g 382.9833g	3181.75 3171.91 3414.42	326.92 351.96 418.37	TRASA00004 W-2 TRASAS0002
169.62 19.48	0.00	0.00	389.8095g	3167.62	378.53	TRASA00005
189.10 35.29	150.00 17.73	0.00 17.73 35.21	389.8095g 14.9785g 397.2987g	3164.52 3161.69 3312.60	397.76 415.26 421.67	TRASA00006 W-3 TRASAS0003
224.39 130.39	0.00	0.00	4.7880g	3163.02	432.94	TRASA00007
354.78 34.28	-100.00 17.31	0.00 17.31 34.11	4.7880g -21.8212g 393.8774g	3172.82 3174.12 3073.10	562.96 580.22 570.47	TRASA00008 W-4 TRASAS0004
389.06 16.33	0.00	0.00	382.9668g	3169.54	596.91	TRASA00009
405.39 58.13	300.00 29.15	0.00 29.15 58.04	382.9668g 12.3350g 389.1343g	3165.23 3157.52 3454.55	612.66 640.77 691.97	TRASA00010 W-5 TRASAS0005
463.52 0.01	0.00	0.00	395.3018g	3155.37	669.85	TRASA00011
463.53 22.56	-500.00 11.28	0.00 11.28 22.55	395.3018g -2.8719g 393.8658g	3155.37 3154.54 2656.73	669.86 681.11 632.99	TRASA00012 W-6 TRASAS0006
486.09 47.90	0.00	0.00	392.4299g	3153.20	692.31	TRASA00013
533.99 20.52	300.00 10.27	0.00 10.27 20.52	392.4299g 4.3553g 394.6075g	3147.52 3146.30 3445.40	739.87 750.06 775.46	TRASA00014 W-7 TRASAS0007
554.51 0.01	0.00	0.00	396.7851g	3145.78	760.31	TRASA00015
554.52 60.37	-250.00 30.33	0.00 30.33 60.23	396.7851g -15.3738g 389.0982g	3145.78 3144.25 2896.10	760.32 790.62 747.71	TRASA00016 W-8 TRASAS0008
614.89	0.00	0.00	381.4113g	3135.52	819.67	TRASA00017

Przebudowa drogi gminnej

61.17						
676.06	0.01	0.00	381.4113g	3117.91	878.25	TRASA00018
0.00	0.00	0.00	0.5780g	3117.91	878.25	W-9
			0.00	3117.92	878.25	TRASAS0009
676.06	0.00	0.00	381.9893g	3117.91	878.25	TRASA00019
54.81						
730.87	0.01	0.00	381.9893g	3102.61	930.88	TRASA00020
0.00	0.00	0.00	1.8191g	3102.61	930.88	W-10
			0.00	3102.62	930.88	TRASAS0010
730.87	0.00	0.00	383.8085g	3102.61	930.88	TRASA00021
52.18						
783.05	-120.00	0.00	383.8085g	3089.48	981.38	TRASA00022
16.92	8.47	8.47	-8.9748g	3087.35	989.58	W-11
		16.90	379.3210g	2973.34	951.19	TRASAS0011
799.97	0.00	0.00	374.8336g	3084.09	997.40	TRASA00023
11.89						
811.86	200.00	0.00	374.8336g	3079.51	1008.38	TRASA00024
21.20	10.61	10.61	6.7494g	3075.42	1018.17	W-12
		21.19	378.2083g	3264.08	1085.40	TRASAS0012
833.06	0.00	0.00	381.5831g	3072.39	1028.34	TRASA00025
12.00						
845.06	-500.00	0.00	381.5831g	3068.97	1039.84	TRASA00026
18.51	9.25	9.25	-2.3565g	3066.33	1048.71	W-13
		18.51	380.4048g	2589.75	897.20	TRASAS0013
863.57	0.00	0.00	379.2266g	3063.36	1057.48	TRASA00027
6.73						
870.30	-300.00	0.00	379.2266g	3061.21	1063.85	TRASA00028
19.37	9.69	9.69	-4.1108g	3058.10	1073.03	W-14
		19.37	377.1712g	2777.04	967.69	TRASAS0014
889.67	0.00	0.00	375.1158g	3054.41	1081.99	TRASA00029
24.14						
913.81	0.01	0.00	375.1158g	3045.21	1104.31	TRASA00030
0.00	0.00	0.00	0.7355g	3045.21	1104.31	W-15
		0.00	375.4835g	3045.22	1104.31	TRASAS0015
913.81	0.00	0.00	375.8512g	3045.21	1104.31	TRASA00031
69.14						
982.95	-100.00	0.00	375.8512g	3019.61	1168.54	TRASA00032
25.45	12.79	12.79	-16.1993g	3014.87	1180.42	W-16
		25.38	367.7516g	2926.72	1131.51	TRASAS0016
1008.40	0.00	0.00	359.6519g	3007.29	1190.73	TRASA00033
7.68						
1016.08	-200.00	0.00	359.6519g	3002.75	1196.92	TRASA00034
17.10	8.56	8.56	-5.4433g	2997.68	1203.81	W-17
		17.10	356.9303g	2841.59	1078.48	TRASAS0017
1033.18	0.00	0.00	354.2086g	2992.04	1210.25	TRASA00035
7.64						
1040.82	100.00	0.00	354.2086g	2987.01	1215.99	TRASA00036
20.83	10.46	10.46	13.2635g	2980.12	1223.86	W-18
		20.80	360.8404g	3062.24	1281.88	TRASAS0018
1061.65	0.00	0.00	367.4722g	2975.01	1232.98	TRASA00037

Przebudowa drogi gminnej

48.72						
1110.37	30.00	0.00	367.4722g	2951.18	1275.48	TRASA00038
17.00	8.73	8.73	36.0725g	2946.91	1283.10	W-19
		16.77	385.5084g	2977.35	1290.15	TRASAS0019
1127.37	0.00	0.00	3.5447g	2947.40	1291.82	TRASA00039
11.47						
1138.84	150.00	0.00	3.5447g	2948.03	1303.27	TRASA00040
32.78	16.46	16.46	13.9127g	2948.95	1319.70	W-20
		32.72	10.5011g	3097.80	1294.92	TRASAS0020
1171.62	0.00	0.00	17.4574g	2953.41	1335.54	TRASA00041
8.95						
1180.57	-300.00	0.00	17.4574g	2955.83	1344.16	TRASA00042
17.20	8.60	8.60	-3.6501g	2958.16	1352.44	W-21
		17.20	15.6324g	2667.04	1425.40	TRASAS0021
1197.77	0.00	0.00	13.8074g	2960.01	1360.84	TRASA00043
9.99						
1207.76	500.00	0.00	13.8074g	2962.16	1370.60	TRASA00044
18.76	9.38	9.38	2.3890g	2964.18	1379.76	W-22
		18.76	15.0018g	3450.45	1263.00	TRASAS0022
1226.52	0.00	0.00	16.1963g	2966.54	1388.84	TRASA00045
42.31						
1268.83	80.00	0.00	16.1963g	2977.19	1429.79	TRASA00046
21.95	11.04	11.04	17.4648g	2979.97	1440.48	W-23
		21.88	24.9287g	3054.62	1409.66	TRASAS0023
1290.78	0.00	0.00	33.6611g	2985.54	1450.01	TRASA00047
19.96						
1310.74	-0.01	0.00	33.6611g	2995.61	1467.25	TRASA00048
0.00	0.00	0.00	-2.5920g	2995.61	1467.25	W-24
		0.00	32.3651g	2995.60	1467.25	TRASAS0024
1310.74	0.00	0.00	31.0691g	2995.61	1467.25	TRASA00049
14.09						
1324.83	150.00	0.00	31.0691g	3002.22	1479.70	TRASA00050
19.47	9.75	9.75	8.2654g	3006.79	1488.31	W-25
		19.46	35.2018g	3134.71	1409.36	TRASAS0025
1344.30	0.00	0.00	39.3346g	3012.44	1496.26	TRASA00051
9.10						
1353.40	300.00	0.00	39.3346g	3017.71	1503.68	TRASA00052
20.80	10.41	10.41	4.4144g	3023.74	1512.16	W-26
		20.80	41.5418g	3262.25	1329.89	TRASAS0026
1374.20	0.00	0.00	43.7490g	3030.34	1520.20	TRASA00053
7.75						
1381.95	-200.00	0.00	43.7490g	3035.26	1526.20	TRASA00054
20.79	10.41	10.41	-6.6185g	3041.86	1534.24	W-27
		20.78	40.4397g	2880.65	1653.07	TRASAS0027
1402.74	0.00	0.00	37.1305g	3047.59	1542.93	TRASA00055
14.71						
1417.45	-220.00	0.00	37.1305g	3055.69	1555.21	TRASA00056
17.37	8.69	8.69	-5.0268g	3060.48	1562.46	W-28
		17.37	34.6171g	2872.06	1676.37	TRASAS0028
1434.82	0.00	0.00	32.1037g	3064.68	1570.07	TRASA00057

Przebudowa drogi gminnej

20.99						
1455.81	-150.00	0.00	32.1037g	3074.82	1588.45	TRASA00058
42.51	21.40	21.40	-18.0413g	3085.16	1607.18	W-29
		42.37	23.0831g	2943.49	1660.92	TRASAS0029
1498.32	0.00	0.00	14.0624g	3089.85	1628.06	TRASA00059
1.68						
1500.00	0.00	0.00	14.0624g	3090.22	1629.70	TRASA00060
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.