



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

OBIEKT: Ul. Okalińska

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

ZLECENIE: Umowa nr 11/2014 z dnia 14 sierpnia 2014 r.

TYTUŁ
PROJEKTU: **Odbudowa drogi gminnej w miejscowości Opatów ul. Okalińska**
od km 0+000 do km 0+800 dł. 800 mb - deszcz nawalny 2013 r.

STADIUM
PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ
CZĘŚCI
PROJEKTU:

BRANŻA DROGOWA
ODBUDOWA UL. OKALIŃSKIEJ

AUTORZY OPRACOWANIA:

| Lp. | Funkcja | Imię i nazwisko nr uprawnień | Data | Podpis |
|-----|--------------|--|---------|--------|
| 1. | Projektował: | mgr inż. Łukasz Kwaśniak nr upr. SWK/0147/POOD/12 | 08.2014 | |

Rzeszów, sierpień 2014 r.

PROJEKT WYKONAWCZY

dla

" Odbudowa drogi gminnej w miejscowości Opatów ul. Okalińska
od km 0+000 do km 0+800 dł. 800 mb - deszcz nawalny 2013 r."

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 |
| 3.1. Rodzaj obiektu budowlanego | 6 |
| 3.2. Lokalizacja obiektu budowlanego | 6 |
| 3.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu | 6 |
| 3.4. Stan istniejący | 6 |
| 3.5. 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, GDDP Warszawa 1997,
- [8.] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979-1982,
- [9.] 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).
- [10.] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229);
- [11.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity z DZ.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627).
- [12.] 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

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U.RP Nr 156 z dnia 17 sierpnia 2006 r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 202, poz.2072)

oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa dla zadania pn.

**" Odbudowa drogi gminnej w miejscowości Opatów ul. Okalińska
od km 0+000 do km 0+800 dł. 800 mb - deszcz nawalny 2013 r."**

objęta umową nr 11/2014 z dnia 14 sierpnia 2014 r., zawartą pomiędzy Gminą Opatów a firmą MOSTEK Patrycjusz Mostek, jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, kompletna 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

3.1. Rodzaj obiektu budowlanego

Projektem objęta jest odbudowa drogi gminnej w miejscowości Opatów ul. Okalińska na odcinku od km 0+000 do km 0+800.

Zadaniem planowanej inwestycji komunikacyjnej jest poprawienie stanu drogi poprzez wykonanie odbudowy nawierzchni. Dodatkowo ścianki boczne przepustu pod drogą, zostaną wyremontowane oraz zostanie on odmulony.

3.2. Lokalizacja obiektu budowlanego

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

Początek odbudowywanej drogi gminnej znajduje się w km 0+000 (skrzyżowanie z ul. Partyzantów) a kończy się w km 0+800 (za istniejącym przepustem pod drogą gminną).

Zarządcą drogi jest Gmina Opatów.

3.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Obiektem jest drogą gminna, położoną w terenie zabudowanym w początkowym jej przebiegu i niezabudowanym wzdłuż terenów rolnych na pozostałym odcinku. Składa się z jezdni jednopasowej o szerokości 3,5m dla przekroju półulicznego na obszarze wzdłuż zabudowy oraz szerokości 3,0m w przekroju szlakowym na pozostałym obszarze. Zastosowano mijankę o długości bez skosów 25m. Skosy wjazdowy i wyjazdowy dla mijanki wynoszą 1:2.

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

3.4. Stan istniejący

3.4.1 Ukształtowanie w planie sytuacyjnym

Opisywana inwestycja przebiega w terenie zabudowanym w początkowym jej przebiegu i niezabudowanym wzdłuż terenów rolnych na pozostałym odcinku. Droga gminna na zadanym odcinku łączy się poprzez skrzyżowanie z ul. Partyzantów a teren przyległy wzdłuż drogi skomunikowany jest poprzez zjazdy indywidualne.

3.4.2 Ukształtowanie wysokościowe

Odbudowywana droga gminna znajduje się w terenie częściowo płaskim gdzie różnica rzędnych nie przekracza 5% oraz częściowo pagórkowatym.

3.4.3 Istniejąca nawierzchnia

Na zadanym odcinku drogi gminnej częściowo nawierzchnia utwardzona jest materiałem kamiennym, natomiast w pozostałym przebiegu jest ona gruntowa nieulepszona.

3.5. Stan projektowany

3.5.1 Ogólne zamierzenia projektowe

Projekt odbudowy drogi gminnej (ul. Okalińska) 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. Zastosowany krawężnik zapewni kontrolowany spływ wód opadowo - roztopowych, czego konsekwencją będzie poprawa stateczności skarp oraz zlikwidowanie zalewania terenów przyległych do drogi na których znajdują się budynki mieszkalne.

Założenia projektowe drogi gminnej:

Długość odcinka 800 m.

Obciążenie ruchem – 100 kN/oś.

Kategoria ruchu – KR1.

Prędkość projektowa V_p – 30 km.

Liczba jezdni – 1.

Szerokość jezdni w przekroju szlakurowym – 3,0m.

Szerokość jezdni w przekroju półulicznym – 3,5m.

Pochylenie poprzeczne - jednostronne o spadku 2%.

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

3.5.2 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.

3.5.3 Ukształtowanie wysokościowe

Projektowana niweleta odbudowywanej drogi jest dostosowana do istniejącej uwzględniając jej spadki podłużne. W miejscach przebiegu drogi w wykopie niweleta zostanie podniesiona o wysokość konstrukcji jezdni drogi co wpłynie na lepsze skomunikowanie terenu przyległego w miejscach istniejących zjazdów gdzie w chwili obecnej pochylenia podłużne na zjazdach nie są normatywne.

3.5.4 Odwodnienie

Odbudowywany odcinek drogi gminnej ma zapewnione odwodnienie powierzchniowe poprzez założone spadki podłużne oraz poprzeczne. Na końcowym odcinku odbudowywanej drogi gminnej, znajduje się przepust pełniący funkcję przeprowadzania wody cieku Kania. Zostanie on odmulony a ścianki czołowe poddane zostaną rekonstrukcji.

3.5.5 Skrzyżowania

Droga gminna (ul. Okalińska) na zadanym odcinku krzyżuje się z ul. Partyzantów w km 0+000. Skomunikowana jest również z terenem przyległym poprzez zjazdy indywidualne.

3.5.6 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).

3.6 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja drogi gminnej

Założenia wstępne:

Obciążenie ruchem – 100 kN/oś,

Kategoria ruchu – KR1

Istniejące pobocza gruntowe,

Głębokość przemarzania gruntu – 1,00 m.

Konstrukcja drogi gminnej (ul. Okalińska)

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 - UL. OKALIŃSKIEJ**

| Pikietaż Długość | Promień T1 | A Klotoidy T2 Cięciwa | Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy | Pkt |
|----------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| TRASA: UL. OKALIŃSKA | | | | |
| 0.00 28.22 | 0.00 | 0.00 | 109.8622g | TRASA00001 |
| 28.22 18.68 | -100.00 9.37 | 0.00 9.37 18.65 | 109.8622g -11.8909g 103.9167g | W-1 |
| 46.90 16.85 | 0.00 | 0.00 | 97.9713g | |
| 63.75 17.19 | -100.00 8.62 | 0.00 8.62 17.17 | 97.9713g -10.9465g 92.4980g | TRASA00004 W-2 TRASAS0002 |
| 80.94 24.82 | 0.00 | 0.00 | 87.0248g | TRASA00005 |
| 105.76 39.36 | 250.00 19.72 | 0.00 19.72 39.32 | 87.0248g 10.0222g 92.0359g | TRASA00006 W-3 TRASAS0003 |
| 145.12 18.59 | 0.00 | 0.00 | 97.0470g | TRASA00007 |
| 163.71 19.50 | 100.00 9.78 | 0.00 9.78 19.47 | 97.0470g 12.4167g 103.2553g | TRASA00008 W-4 TRASAS0004 |
| 183.21 37.36 | 0.00 | 0.00 | 109.4637g | TRASA00009 |
| 220.57 32.07 | -300.00 16.05 | 0.00 16.05 32.05 | 109.4637g -6.8050g 106.0612g | TRASA00010 W-5 TRASAS0005 |
| 252.64 46.84 | 0.00 | 0.00 | 102.6587g | TRASA00011 |
| 299.48 40.78 | 200.00 20.46 | 0.00 20.46 40.71 | 102.6587g 12.9813g 109.1493g | TRASA00012 W-6 TRASAS0006 |
| 340.26 8.24 | 0.00 | 0.00 | 115.6400g | TRASA00013 |
| 348.50 19.56 | -350.00 9.78 | 0.00 9.78 19.56 | 115.6400g -3.5582g 113.8608g | TRASA00014 W-7 TRASAS0007 |
| 368.06 68.96 | 0.00 | 0.00 | 112.0817g | TRASA00015 |
| 437.02 30.25 | -100.00 15.24 | 0.00 15.24 30.13 | 112.0817g -19.2569g 102.4533g | TRASA00016 W-8 TRASAS0008 |

Odbudowa drogi gminnej - ul. Okalińska

| | | | | |
|------------------------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------------|
| 467.27 20.86 | 0.00 | 0.00 | 92.8249g | TRASA00017 |
| 488.13 0.00 | -0.01 0.00 | 0.00 0.00 | 92.8249g -1.1980g | TRASA00018 W-9 |
| | | | 0.00 92.2258g | TRASAS0009 |
| 488.13 71.45 | 0.00 | 0.00 | 91.6269g | TRASA00019 |
| 559.58 0.00 | -0.01 0.00 | 0.00 0.00 | 91.6269g -0.2883g | TRASA00020 W-10 |
| | | | 0.00 91.4824g | TRASAS0010 |
| 559.58 51.68 | 0.00 | 0.00 | 91.3386g | TRASA00021 |
| 611.26 40.05 | -50.00 21.17 | 0.00 21.17 | 91.3386g -50.9924g | TRASA00022 W-11 |
| | | | 38.99 65.8424g | TRASAS0011 |
| 651.31 35.72 | 0.00 | 0.00 | 40.3462g | TRASA00023 |
| 687.03 19.74 | 60.00 9.96 | 0.00 9.96 | 40.3462g 20.9420g | TRASA00024 W-12 |
| | | | 19.65 50.8172g | TRASAS0012 |
| 706.77 19.19 | 0.00 | 0.00 | 61.2882g | TRASA00025 |
| 725.96 0.00 | 0.01 0.00 | 0.00 0.00 | 61.2882g 3.3229g | TRASA00026 W-13 |
| | | | 0.00 62.9496g | TRASAS0013 |
| 725.96 40.96 | 0.00 | 0.00 | 64.6111g | TRASA00027 |
| 766.92 21.89 | 70.00 11.04 | 0.00 11.04 | 64.6111g 19.9112g | TRASA00028 W-14 |
| | | | 21.80 74.5667g | TRASAS0014 |
| 788.81 11.19 | 0.00 | 0.00 | 84.5223g | TRASA00029 |
| 800.00 Koniec trasy | 0.00 | 0.00 | 84.5223g | TRASA00030 |

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.