

**OPIS TECHNICZNY**

**DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

# Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.

## I. Dane ogólne:

- *Projekt budowlany/materiały do zgłoszenia.*

„Remont drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza o długości 2275,5mb, na odcinku w km od 7+380,50 do km 9+656,00 w miejscowości Palcza polegający na remoncie uszkodzonej nawierzchni jezdni, chodników i poboczy wraz z wymianą uszkodzonych przepustów pod drogą.”

**Inwestor: Powiat Suski 34-200 Sucha Beskidzka, ul. Kościelna 5b**

**Lokalizacja: Droga powiatowa nr 1707K - miejscowość: Palcza**

### **Obręb Palcza, działki nr:**

Lp	Numer działki
1	1247/5
2	1246/2
3	1242/2
4	1252/3
5	1253/3
6	1253/4
7	1255/1
8	1256/2
9	1262/2
10	1263/3
11	1263/3
12	1265/2
13	1270/5
14	1270/6
15	1270/7
16	1270/8
17	1273/3
18	1273/4
19	1278/3
20	1278/4
21	1279/5
22	1279/6
23	1280/1
24	1280/2
25	1281/1
26	1279/7
27	4916
28	1286/5
29	1286/7
30	1286/8
31	1564/3

32	1576/4
33	1577/3
34	4898/48
35	1576/6
36	4898/50
37	1579/7
38	1579/9
39	1592/6
40	1592/7
41	3519/8
42	1732/2
43	1732/3
44	1733/3
45	1734/3
46	1736/3
47	1737/4
48	1737/5
49	3506/5
50	4898/54
51	4898/55
52	1756/3
53	1934/5
54	1945/6
55	1947/3
56	1947/5
57	1959/2
58	1958/3
59	1958/2
60	3467/5
61	3467/8
62	3465/8
63	3465/10

64	3465/12
65	3466/2
66	3466/3
67	3462/1
68	3464/1
69	3462/3
70	3464/5
71	3462/2
72	3463/6
73	3463/8
74	4898/57
75	3459/12
76	2274/2
77	3459/6
78	4849/16
79	4898/36
80	3459/16
81	3459/9
82	3459/14
83	4849/15
84	3458/25
85	3458/26
86	3458/21
87	3458/23
88	3457/11
89	3457/4
90	3458/14
91	3458/16
92	2497/8
93	2497/9
94	2497/6
95	2497/7

96	2504/2
97	2499/3
98	2496/2
99	2500/6
100	2495/1
101	4772/15
102	2499/1
103	2500/5
104	2500/3
105	4772/8
106	2491/7
107	2489/1
108	2314/2
109	2487
110	2315/7
111	2316/7
112	2322/7
113	2322/8
114	4797/5
115	2320/3
116	2320/5
117	2319/3

118	4897/7
119	2232/3
120	2231/2
121	2226/2
122	2225/1
123	2224/6
124	2213/3
125	4785/2
126	1984/1
127	1985/1
128	1992/1
129	1912/6
130	1830/3
131	1833/3
132	1833/4
133	1678/7
134	1675
135	1676/4
136	1677/3
137	4766/2
138	4903/20
139	1627/7

140	1629/4
141	1629/3
142	1631/2
143	4903/2
144	1454/3
145	1454/2
146	1444/2
147	1452/5
148	1396
149	1390/5
150	1388/1
151	1389/1
152	1178/20
153	1178/18
154	1178/27
155	1178/25
156	1178/23
157	5152
158	1178/21
159	1159/16
160	1159/18
161	1154/7

## I. Podstawa formalno-prawna:

- Umowa z Zamawiającym;
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dziennik Ustaw Nr 243, poz. 1623).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2015 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw 2015, poz. 1554).
- Wytyczne Projektowania Dróg III, IV i V klasy ( WPD-Z ) Warszawa 1995 r.
- Rozporządzenie MtiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000r.),
- Ustaleń w zakresie warunków gruntowo – wodnych podłoża,
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie.

## **II. Przedmiot inwestycji.**

Opracowanie niniejsze ma charakter dokumentacji technicznej, której celem jest określenie sposobu i zakresu wykonania remontu drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza o długości 2275,5mb, na odcinku w km od 7+380,50 do km 9+656,00 w miejscowości Palcza.

Jednocześnie dokumentacja niniejsza wraz z przedmiarem robót i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót będzie stanowiła podstawę do przeprowadzenia postępowania w celu wyłonienia wykonawcy robót.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rys. nr 1 – „Orientacja”

W Zakres planowanych prac do wykonania w trakcie remontu drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza o długości 2275,5mb, na odcinku w km od 7+380,50 do km 9+656,00 w miejscowości Palcza wchodzi:

- Roboty pomiarowe i prace geodezyjne
- Roboty rozbiórkowe i ziemne związane z remontem:
  - zniszczonej konstrukcji nawierzchni chodników, jezdni, poboczy i zjazdów
  - istniejących przepustów pod drogą
  - elementami odwodnienia drogi
- Prace związane z wymianą zniszczonej konstrukcji w obrębie jezdni i poboczy gruntowych.
- Prace związane z wymianą zniszczonej nawierzchni w obrębie istniejących chodników.
- Prace związane z przebudową/wymianą zniszczonych istniejących przepustów rurowych pod drogą.
- Prace związane z remontem umocnienia korytkami betonowymi istniejących rowów przydrożnych ziemnych.
- Prace związane z remontem umocnienia skarp płytami prefabrykowanymi i koszami kamienno-siatkowymi.
- Prace związane z remontem uszkodzonego korpusu drogowego – korony drogi.
- Prace związane z wymianą istniejących zniszczonych elementów odwodnienia w obrębie kanalizacji deszczowej – studzienki ściekowe (wpusty) wraz z przykanalikami oraz zwieńczenia studni rewizyjnych.
- Roboty związane z konstrukcją nawierzchni jezdni drogi powiatowej:
  - Oczyszczenie istniejącego podłoża
  - Wykonanie frezowania profilującego
  - Wykonanie frezowania całej konstrukcji bitumicznej w obrębie przełomów

- Skropienie emulsją asfaltową
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanej mechanicznie w obrębie przełomów
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanej mechanicznie w obrębie przełomów.
- Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego w obrębie przełomów.
- Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni przez ułożenie siatki szklanej powlekanej asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 100kN
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych na jezdni z betonu asfaltowego (warstwa profilowa, wiążąca i ścieralna)
- Wykonanie dostosowania wysokościowego (asfaltowego lub gruntowego) na istniejących zjazdach i skrzyżowaniach
- Roboty związane z remontem istniejących poboczy
- Montaż oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu (bariery energochłonne i bariery zabezpieczające ruch pieszy).

### III. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

#### 3.1. Droga

Droga objęta opracowaniem ma charakter drogi powiatowej **klasy G (głównej)** i służy obsłudze komunikacyjnej zabudowy mieszkaniowej typu wiejskiego (rolniczego) zlokalizowanej przy drodze ale również obsługują tranzytowy ruch przebiegający przez tą część powiatu suskiego. Przedmiotowa droga łączy się w miejscowości Palcza z drogą wojewódzka nr 956.

Na całym remontowanym odcinku drogi istniejącą jezdnię stanowi nawierzchnia bitumiczna, która uległa znacznemu zniszczeniu - jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu.

Szerokość istniejącej drogi wynosi 5,8-6,3m (z wyjątkiem końcowego nawiązania do drogi wojewódzkiej DW 956 której szerokość wynosi 8,3m).

Podmyta konstrukcja jezdni, nasypu korpusu drogowego (korony drogi) i poboczy spowodowała liczne lokalne obniżenia krawędzi jezdni oraz wystąpiły znaczne przełomy w ciągu drogi.

Na odcinku w km od 7+380,50 do km 8+522,32 odwodnienie stanowi:

- lewostronny rów na całym odcinku
- prawostronny rów – na końcowej części w/w odcinka
- w pozostałych miejscach, w stanie istniejącym, wody odpadowe z pasa drogowego spływają na przyległy teren – do potoku bez nazwy – zlokalizowanego po prawej stronie jezdni tegoż odcinka.

Na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00 odwodnienie stanowi:

- kanalizacja deszczowa zlokalizowana na części prawostronnego odcinka
- prawostronny rów otwarty zlokalizowany za chodnikiem przebiegającym po prawej stronie
- lewostronny rów otwarty.
- w pozostałych miejscach, w stanie istniejącym, wody odpadowe z pasa drogowego spływają na przyległy teren – do potoku bez nazwy – zlokalizowanego po lewej stronie jezdni tegoż odcinka.

Istniejąca kanalizacja deszczowa zlokalizowana w ciągu chodnika jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga remontu. Remontu wymagają niektóre zwieńczenia studni rewizyjnych (włazy żeliwne i/lub pokrywy żelbetowe z otworem) i studzienki ściekowe wraz z przykanalikami.

Zdeformowana nawierzchnia oraz zawyżone pobocza uniemożliwiają właściwe odwodnienie pasa drogowego, co powoduje utrzymywanie się zastoisk wody po opadach deszczu oraz są przyczyną dalszej degradacji konstrukcji nawierzchni.

Istniejące pobocza z kruszywa posiadają liczne wyrwy i ubytki w swojej konstrukcji. Sytuacja taka uniemożliwia właściwy spływ wody z nawierzchni jezdni do urządzeń odwadniających.

Niektóre przepusty pod drogą są prawie całkowicie zniszczone i są na granicy drożności – wymagają natychmiastowego remontu.

Uzbrojenie terenu o prawie znikomej gęstości – występują sieci: napowietrzne: energetyczna (w tym oświetlenie) i lokalnie telekomunikacyjna i elektroenergetyczna.

### **3.2 Sieć elektryczna**

Wzdłuż opracowania, na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00 znajduje się sieć elektryczna NN, SN i słupy energetyczne. Istniejąca sieć energetycznych nie koliduje z projektowaną inwestycją.

### **3.3 Sieć teletechniczna**

W stanie istniejącym, na odcinku w km od 7+380,50 do km 8+522,32, na terenach przebiegających po lewej stronie drogi przebiega sieć teletechniczna ziemna – która nie koliduje z przedmiotową inwestycją.

Na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00, sieć teletechniczna krzyżują się remontowanym odcinkiem drogi powiatowej w trzech miejscach – w km 8+525, 8+734 oraz w km 9+630. Na pozostałym odcinku zlokalizowana jest napowietrzna sieć teletechniczna – nie kolidująca z przedmiotową inwestycją.

### 3.4 Sieć wodociągowa

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku drogi występuje lokalna sieć wodociągowa – głównie prywatna, która nie koliduje z projektowaną inwestycją.

### 3.5 Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacji deszczowej opisano powyżej, natomiast sieć kanalizacji sanitarnej nie występuje.

### 3.6 Sieć gazowa

W rejonie inwestycji nie występuje sieć gazowa.

## IV. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt budowlany/materiały do zgłoszenia został zaopiniowany przez:

Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej - zarządca drogi.

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

#### Droga powiatowa nr 1707K Brody - Palcza w miejscowości Palcza

- Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- Klasa drogi: G – główna
- Prędkość projektowa: 40km/h
- Przekrój: daszkowy lub jednostronny na łukach
- Szerokość jezdni: od 5,8m do 6,30m
- Nawierzchnia: bitumiczna
- Kategoria obciążenia ruchem: KR3
- Chodnik: jednostronny (strona prawa) o zmiennej szerokości – średnio 1,5m
- Pobocza: gruntowe- szerokości 0,75m

### Opis stanu projektowanego

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu remontu drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza o długości 2275,5mb, na odcinku w km od 7+380,50 do km 9+656,00 w miejscowości Palcza. Remont w wyraźny sposób poprawi płynność i bezpieczeństwo poruszania się po drodze. Poprawiony zostanie sposób odwodnienia pasa drogowego i zostaną zniwelowane wyrwy i ubytki w nawierzchnie jezdni, poboczy i korpusu drogowego.

#### **4.1. Rozwiązanie sytuacyjne**

##### **✓ Droga powiatowa nr 1707K Brody - Palcza w miejscowości Palcza**

###### **Jezdnia**

W planie przebieg drogi powiatowej nr 1707K składa się z odcinków prostych, oraz łuków poziomych.

Projektowany remont odzwierciedla istniejący przebieg drogi powiatowej w planie jak i w profilu. Istniejące szerokości nawierzchni jezdni wynoszą 5,8m do 6,3m oraz 8,3m na włączeniu do drogi wojewódzkiej DW 956.

Rozwiązanie sytuacyjne zostało przedstawione na rysunku „Plan zagospodarowania terenu” – rysunki o numerach 2a do 2f.

Projektuje się następujący remont konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej.

Najpierw należy całą nawierzchnie bitumiczną sfrezować: średnio 3cm na odcinku w km od 7+380,50 do km 8+522,32 oraz średnio 10cm na odcinku z prawostronnym chodnikiem – w km od 8+522,32 do km 9+656,00.

Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać nowe warstwy konstrukcyjne - po uprzednim zlikwidowaniu miejsc przełomowych.

Przełomy podzielono na 2 typy:

Wariant I Przełom średni o konstrukcji:

- 8cm podbudowy z podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P gr 8cm po uprzednim dodatkowym sfrezowaniu warstw bitumicznych.
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20cm po uprzednim wykorytowaniu istniejącego podłoża.

Wariant II Przełom ciężki o konstrukcji:

- 8cm podbudowy z podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P gr 8cm po uprzednim dodatkowym sfrezowaniu warstw bitumicznych.
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20cm oraz podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 20cm po uprzednim wykorytowaniu istniejącego podłoża.

Na tak przygotowane podłoże – zlikwidowane miejsca przełomowe – należy wykonać warstwę profilową z mieszanki mineralno-bitumicznej. Następnie, na całej szerokości jezdni, ułożyć siatkę szklaną powlekaną asfaltem o wytrzymałości min. 100kN/mb po uprzednim skropieniu emulcją asfaltową. Kolejną czynnością jest wykonanie zasadniczych warstw z betonu asfaltowego – warstwa wiążąca i ścieralna – za każdym razem oczyszczając i skrapiając podłoże emulcją asfaltową.



## **Chodnik**

Projektuje się kapitalny remont chodnika – lokalną wymianę zniszczonych krawężników, całkowitą wymianę kostki wraz z podbudową gr. 20 i obrzeży betonowych oraz wymianę zniszczonych prefabrykowanych elementów oporowych typu „L”.

Łączna długość remontowanych chodników wynosi ok. 1140m.

Projektuje się następującą konstrukcję chodnika:

- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm – układanej na podsypce cem.-pias. 1:4.
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże po wykorytowaniu starej zniszczonej podbudowy.

W miejscu, gdzie za chodnikiem zlokalizowany jest rów odwadniający, zamiast obrzeża betonowego znajduje się prefabrykowany mur oporowy typu „L” który jest zniszczony i należy go wyremontować.

## **Zatoka i przystanek autobusowy**

Projektuje się remont chodnika dla pieszych w obrębie zatoki zlokalizowanej w km 8+714 strona prawa oraz wymianę nawierzchni z kostki betonowej na przystanku zlokalizowanym w km 8+714 strona lewa.

Perony Zatoki autobusowej i przystanku konstrukcja jak w przypadku chodnika dla pieszych.

Z uwagi na zły stan techniczny istniejącej wiaty przystankowej na zatoce autobusowej projektuje się jej demontaż i wymianę na nową.

## **Pobocza.**

Zaprojektowano wymianę zniszczonej konstrukcji na poboczach gruntowych wraz z uzupełnieniem wyrw i ubytków.

Istniejąca a zarazem projektowana szerokość poboczy wynosi 0,75m.

Rozwiązanie sytuacyjne poboczy zostało przedstawione na rysunku „Plan zagospodarowania terenu” – rysunki o numerach 2a do 2f oraz na rysunku nr 3 „Przekroje typowe”.

Długość remontowanych poboczy wynosi ok. 3261mb

#### **4.2. Rozwiązanie wysokościowe**

Przebieg wysokościowy projektowanej przebudowy drogi został dostosowany do istniejącego przebiegu niwelety drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza.

Skrzyżowania i zjazdy indywidualne z drogi zostaną dostosowane wysokościowo do niwelety drogi po remoncie.

#### **4.3. Odwodnienie**

Na odcinku w km od 7+380,50 do km 8+522,32 odwodnienie stanowi:

- lewostronny rów na całym odcinku
- prawostronny rów – na końcowej części w/w odcinka
- w pozostałych miejscach, w stanie istniejącym, wody odpadowe z pasa drogowego spływają na przyległy teren – do potoku bez nazwy – zlokalizowanego po prawej stronie jezdni tegoż odcinka.

Na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00 odwodnienie stanowi:

- kanalizacja deszczowa zlokalizowana na części prawostronnego odcinka
- prawostronny rów otwarty zlokalizowany za chodnikiem przebiegającym po prawej stronie
- lewostronny rów otwarty.
- w pozostałych miejscach, w stanie istniejącym, wody odpadowe z pasa drogowego spływają na przyległy teren – do potoku bez nazwy – zlokalizowanego po lewej stronie jezdni tegoż odcinka.

Istniejąca kanalizacja deszczowa zlokalizowana w ciągu chodnika jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga remontu. Remontu wymagają niektóre zwieńczenia studni rewizyjnych (włazy żeliwne i/lub pokrywy żelbetowe z otworem) i studzienki ściekowe wraz z przykanalikami – praktycznie wszystkie wpusty uliczne wymagają całkowitej lub częściowej naprawy. Naprawa częściowa polega na remoncie zwieńczeń wpustów ulicznych – wymianę na nowe, natomiast całkowita naprawa polega na wymianie całego kompletu studzienki ściekowej wraz z przykanalikiem.

Odwodnienie powierzchniowe drogi zostaje również poprawione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych jezdni w trakcie wykonywania remontu drogi.

Wyżej wymienione rowy odwadniające w większości są ziemne i przekroju trapezowym i nie wymagają remontu czy odnowienia. W stanie istniejącym są odcinki rowu, który jest umocniony prefabrykowanymi elementami betonowymi – korytka trapezowe, kolejowe wraz z umocnieniem skarp płytami ażurowymi lub typu Jomb. W większości te odcinki są zniszczone i projektuje się ich generalny remont – wymianę na nowe.

Łączna Długość zniszczonych rowów umocnionych prefabrykowanymi elementami, które projektuje się wymienić na nowe wynosi ok. 915mb

Łączna Powierzchnia skarp umocnionych w obrębie rowów, które są zniszczone i przewiduje się do remontu wynosi ok. 947 m2.

#### **4.4. Przepusty drogowe pod drogą**

W stanie istniejącym, pod koroną drogi znajdują się przepusty drogowe o przekroju zamkniętym (rurowe lub sklepione).

Niektóre przepusty są w dobrym stanie technicznym i nie wymagają remontu.

Na niektórych projektuje się prace polegające na wymianie zniszczonej jednej lub kilku rur przepustu bądź naprawie zniszczonych ścianek czołowych.

Na remontowanym odcinku drogi zlokalizowane są całkowicie zniszczone przepusty, które wymagają naprawy - wymiany na nowe.

Zestawienie istniejących przepustów pod drogą powiatową nr 1707K Brody – Palcza oraz pod bocznymi drogami gminnymi oraz zakresu wymaganych prac remontowych:

- Przepust pod drogą powiatową w km 7+640,60 średnicy 60cm jest w dobrym stanie. Nie przewiduje się żadnych prac remontowych.
- Przepust pod drogą powiatową w km 7+872,92 średnicy 60cm jest zniszczony. Projektuje się jego wymianę na nowy wraz ze ściankami czołowymi.
- Przepust pod drogą powiatową w km 8+012,87 średnicy 60cm jest zniszczony. Projektuje się jego wymianę na nowy wraz ze ściankami czołowymi.
- Przepust pod drogą powiatową w km 8+215,76 średnicy 60cm jest zniszczony. Projektuje się jego wymianę na nowy wraz ze ściankami czołowymi.
- Przepust pod drogą powiatową w km 8+376,20 średnicy 60cm jest w dobrym stanie. Natomiast na wylocie przepustu jest zniszczona ścianka czołowa, którą przewiduje się wymienić na nową.
- Przepust w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 8+425 strona prawa średnicy 50cm jest zniszczony. Projektuje się jego wymianę na nowy wraz ze ściankami czołowymi.
- Przepust w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 8+430 strona lewa średnicy 50cm jest zniszczony od strony wylotu. Projektuje się wymienię zniszczonej rury na wylocie wraz ze ścianką czołową.
- Przepust w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 8+531 strona lewa średnicy 50cm jest w dobrym stanie. Nie przewiduje się żadnych prac remontowych.

- Przepust pod drogą powiatową w km 8+625. Sklepiony przepust jest w dobrym stanie, natomiast zniszczone są powierzchnie betonu w obrębie ścianek czołowych oraz skarp na wlocie i wylocie przepustu. Projektuje się naprawę zniszczonych ścianek czołowych materiałami PCC – dla głowicy wlotowej i wylotowej oraz należy wykonać naprawę skarp w ich obrębie.
- Przepust w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 8+716 strona lewa średnicy 50cm jest zniszczony. Projektuje się jego wymianę na nowy wraz ze studnią wpadową na wlocie i ścianką czołową na wylocie.
- Przepust pod drogą powiatową w km 8+890,50. Ten sklepiony przepust jest częściowo zniszczony, należy naprawić powierzchnię betonu materiałami PCC głowicy wlotowej i wylotowej oraz naprawę zniszczonych skarp w ich obrębie, naprawić zniszczoną płytę denną w przelocie przepustu oraz dokonać wymiany zniszczonego narzutu kamiennego na wylocie przepustu.
- Przepust pod drogą powiatową w km 9+070,10 średnicy 60cm jest w dobrym stanie. Natomiast na wylocie przepustu jest zniszczona ścianka czołowa, którą przewiduje się wymienić na nową.
- Przepust pod drogą powiatową w km 9+268 średnicy 60cm jest w dobrym stanie. Natomiast na wylocie przepustu jest zniszczona ścianka czołowa, którą przewiduje się wymienić na nową.
- Przepust w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 9+410 strona prawa średnicy 50cm jest w dobrym stanie. Nie przewiduje się żadnych prac remontowych.
- Przepust w obrębie skrzyżowania z drogą gminną w km 9+570 strona prawa średnicy 50cm jest w dobrym stanie. Nie przewiduje się żadnych prac remontowych.

#### **4.5. Korpus drogowy**

W stanie istniejącym, praktycznie ca całej długości drogi zniszczony jest korpus drogowy nasypu, który przewiduje się naprawić. Należy wykonać rozebranie zniszczonych nasypów w obrębie korony drogi i wykonać je na nowo nowym materiałem dowiezionym.

Dodatkowo istniejący korpus drogowy posiada umocnienia skarp koszami kamienno-siatkowymi które są zniszczone i wymagają naprawy – wymiana na nowe.

Lokalizacja remontu umocnienia korpusu drogi koszami kamienno-siatkowymi:

- Km 7+624,85 strona prawa
- Km 7+886,50 strona prawa
- Km 8+860,00 strona lewa
- Km 8+895,00 strona prawa
- Km 9+070,00 strona lewa

- Km 9+190,00 strona lewa

Dodatkowo w wyrwie korpusu drogowego w km 8+200 strona lewa należy zabudować umocnienie narzutem kamiennym a następnie dokonać wymiany zniszczonego umocnienia skarpy prefabrykowanymi płytami typu jomb.

#### **4.6. Urządzenia uzbrojenia terenu**

**Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanych robót, krzyżujące się lub biegnące równoległe z prowadzonymi robotami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.**

##### **Sieci:**

##### **1. Sieć elektryczna**

Wzdłuż opracowania, na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00 znajduje się sieć elektryczna NN, SN i słupy energetyczne. Istniejąca sieć energetycznych nie koliduje z projektowaną inwestycją.

##### **2. Sieć wodociągowa**

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku drogi występuje lokalna sieć wodociągowa lokalna, która nie koliduje z projektowaną inwestycją.

##### **3. Sieć teletechniczna**

W stanie istniejącym, na odcinku w km od 7+380,50 do km 8+522,32, na terenach przebiegających po lewej stronie drogi przebiega sieć teletechniczna ziemna – która nie koliduje z przedmiotową inwestycją.

Na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00, sieć teletechniczna krzyżują się remontowanym odcinkiem drogi powiatowej w trzech miejscach – w km 8+525, 8+734 oraz w km 9+630. Na pozostałym odcinku zlokalizowana jest napowietrzna sieć teletechniczna – nie kolidująca z przedmiotową inwestycją.

##### **5. Sieć gazowa**

W obszarze projektowanej drogi brak sieci gazowej.

##### **6. Sieć kanalizacyjna**

Sieć kanalizacji deszczowej opisano powyżej, natomiast sieć kanalizacji sanitarnej nie występuje.

## 6. Punkty osnowy geodezyjnej

W obszarze projektowanego remontu drogi znajdują się punkty osnowy geodezyjnej wraz z ich zabezpieczeniami kolidującą infrastrukturą drogową. Projektuje się remont tych zabezpieczeń.

## V. Zestawienie powierzchni.

Projektuje się remont drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza o długości 2275,5mb, wraz z remontem istniejącego chodnika bezpośrednio przylegającego do drogi powiatowej na odcinku w km od 8+522,32 do km 9+656,00.

Szacowana powierzchnia remontu dróg i chodników wynosi ~18.500m<sup>2</sup>

## VI. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren objęty robotami znajduje się w mpzp na terenach oznaczonych jako zagrożone powodzią natomiast w zakresie niniejszych robót znajduje się remont istniejącej infrastruktury i nie będą ingerować w istniejące stosunki wodne.

## VII . Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

## VIII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

### 1. Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana inwestycja nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.

### 2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

### 3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby .  
Eksploatacja inwestycji nie powoduje zwiększenia ilości zanieczyszczeń ziemi i gleby.

### 4. Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i

wody podziemne.

#### **5. Wpływ w zakresie wód powierzchniowych**

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

#### **6. Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury**

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Niekorzystne oddziaływania podczas przebudowy drogi będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otoczenia drogi.

### **VII . Pozostałe dane wynikające ze specyfiki projektu.**

#### **1. Zieleń**

Na przedmiotowym odcinku, nie występują drzewa do wycinki. Występują zagajniki, które należy wyciąć. Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą do stanu jak przed budową.

#### **2. Opinia geotechniczna**

Remontowany odcinek drogi powiatowej zaliczono przez projektanta do I kategorii geotechnicznej. Ze względu na charakter inwestycji oraz rodzaj podłoża gruntowego, sklasyfikowano występujące warunki gruntowo-wodne jako proste - nie zachodzi, więc potrzeba stosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni na jezdni.

Warunki geologiczne i opinię geotechniczną określono na podstawie dokumentacji geologicznej.

#### **3. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu (nadmiar zabezpieczyć w miejscu wskazanym przez Inwestora).

Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać. Brakującą ziemię należy dowieźć z dokopu, nasypy wykonywać z gruntów niespoistych. (pospółka)

Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego bez zastrzeżeń do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205

#### **4. Elementy bezpieczeństwa ruchu**

Nie projektuje się innych niż wynikające z organizacji ruchu elementów bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego.

**Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi powiatowej zostanie wykonany przez wykonawcę robót.**

**5. Projekt docelowej organizacji ruchu**

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe

pt.: „Stała organizacja ruchu”.

**6. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych**

Projektowana przebudowa przedmiotowego odcinka drogi nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

**7. Ochrona gruntów rolnych i leśnych**

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych.

**8. Obszar ograniczonego użytkowania terenu.**

Planowana inwestycja w związku z tym, iż jest inwestycja linową drogową realizowaną jako przebudowa istniejącej drogi powiatowej nr 1707K Brody - Palcza, będzie w konsekwencji powodować te same ograniczenia użytkowania, które dotyczą istniejącej drogi powiatowej nr 1707K. Ograniczenia te wynikają z przepisów prawa i zawarte są w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i dotyczą takich elementów jak granica pasa drogowego w liniach rozgraniczających m.p.z.p oraz nieprzekraczalną linię zabudowy. W związku z realizacją inwestycji ograniczenia wynikające z m.p.z.p nie ulegają zmianie (inwestycja mieści się z granicy pasa drogowego w liniach rozgraniczających planu i nie wymaga jego zwieszenia przy realizacji inwestycji).

**9. Wnioski uwagi i zalecenia**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.



Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową. Wszystkie materiały budowlane muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie i posiadać odpowiednie deklaracje i oznakowanie.

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Opracował: