

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. STAN ISTNIEJĄCY

Odcinek drogi powiatowej nr 2492D przewidziany do remontu przebiega na terenie powiatu jeleniogórskiego od skrzyżowania z drogą powiatową 2763D w Starej Kamienicy przez Małą Kamienicę do granicy z powiatem lwóweckim. Dalej na terenie powiatu lwóweckiego droga powiatowa nr 2492D ma swój przebieg przez Rębiszów, gdzie znajduje się kopalnia materiałów kamiennych, Proszową do Mirska gdzie łączy się z drogą wojewódzką nr 404, która prowadzi do drogi krajowej nr 30 relacji Jelenia Góra Zgorzelec. Podczas ulewnych deszczy jakie nawiedziły powiat jeleniogórski w lipcu 2001 r. nurt wody płynący drogą spowodował jej rozmycie, deformacje, wyrwy i spękania oraz zamulenia rowów i przepustów. Na dzień dzisiejszy istniejąca nawierzchnia po dokonywanych bieżących naprawach nadaje się do wykorzystania jako warstwa podbudowy pod nową nawierzchnię bitumiczną.

W odcinku tym z uwagi na prowadzony tam bardzo ciężki ruch samochodów ciężarowych dochodzący do 50 ton, wywożących materiały kamienne z kopalni w Rębiszowie i ze względu na znaczne zniszczenia po powodzi w nawierzchni jezdni tworzą się liczne głębokie ubytki przez co komunikacja samochodów osobowych jest utrudniona, wręcz niebezpieczna. Zaobserwować można również ruch pojazdów rolniczych (oraz maszyn budowlanych), który z uwagi na znajdujące się wzdłuż pasa drogowego grunty rolne jest znaczny szczególnie w okresach prac rolniczych. System odwodnienia pasa drogowego uległ całkowitej degradacji po przejściu dużej ilości wód opadowych w wyniku oberwania chmury. Zniszczeniu lub znacznemu pogorszeniu parametrów technicznych uległy obiekty inżynierskie (przepusty, mosty) oraz rowy odwodnieniowe. W ciągu drogi stwierdzono dużą ilość drzew rosnących w pasie drogowym. Na odcinku drogi w Starej Kamienicy stwierdzono sporą ilość korzeni po ściętych drzewach, które bezpośredni mogą wpływać na bezpieczeństwo ruchu.

W przypadku nie podjęcia naprawy tego odcinka, droga ulegnie dalszemu zniszczeniu, co spowoduje że nakłady na jej odbudowę będą zdecydowanie większe niż zakres planowanego remontu. W stanie obecnym komunikacja tym odcinkiem drogi

stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników. Aby droga nadawała się do normalnej eksploatacji należy niezwłocznie wykonać jej remont, polegający na odtworzeniu systemu odwodnienia oraz wzmocnieniu warstw konstrukcyjnych podbudowy drogi i ułożeniu nowej nawierzchni bitumicznej.

2. PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI

# - długość odcinka drogi	- 4852 m.
# - szerokość jezdni	- 5,00 ÷ 6,4 m
# - powierzchnia jezdni	- 30 360,3 m ²
# - spadki podłużne	- do 7 %
# - spadki poprzeczne	- do 2 %
# - szerokość poboczy	- 0,75 ÷ 1,25 m
# - spadek poprzeczny poboczy	- 5 %
# - pochylenie skarp nasypów i rowów	- 1:1
# - rowy przydrożne	- 4213,2 m
# - ścieki z kostki kamiennej	- 118,5m
# - ruch	- KR3

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Na życzenie inwestora, ze względu na ograniczone środki finansowe, remont odcinka drogi powiatowej zaprojektowano tak, aby sytuacyjnie trasę drogi dopasować do istniejących szerokości pasa drogowego oraz wysokościowo do niwelety istniejącej drogi.

3.1 Konstrukcja jezdni

Na podstawie dokonanych uzgodnień oraz w oparciu o wyniki dokonanych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

* - w km od 0+000 ÷ 4+852

- # - oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej;
- # - skropienie asfaltem istniejącej nawierzchni bitumicznej w ilości 0,5 kg/m²;
- # - wyrównanie i wzmocnienie istniejącej nawierzchni mieszanką

mineralno - bitumiczną asfaltową w ilości średnio 50 kg/m²;

- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej o grubości 4 cm;

- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej o grubości 4 cm;

3.2 Odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia nawierzchni jezdni i przyległego terenu zaprojektowano spadki poprzeczne i podłużne drogi, rowy, ścieki z kostki kamiennej, studzienki ściekowe i przepusty tak aby odprowadzić wody opadowe poza korpus drogi do rowu i dalej do potoków.

Szerokość dna rowu 40 cm, nachylenie skarp 1:1 i 1:1,5, głębokość rowu min 1,0 m względem niwelety drogi.

- Projektowane do wykonania lub odtworzenia rowy z wyprofilowaniem dna szer. 0,4 m i skarp 1:1 z dopasowaniem niwelety dna rowu do dna przepustów i odwozem nadmiaru gruntu na odl. do 10 km:

Strona prawa w km:

- | | |
|-------------------|----------|
| - 0+170 do 0+315, | L= 145 m |
| - 0+378 do 0+405, | L= 27 m |
| - 0+411 do 0+480, | L= 69 m |
| - 1+043 | L= 57 m |
| - 1+904 do 1+973, | L= 69 m |
| - 1+975 | L= 20 m |
| - 2+102 | L= 15 m |
| - 2+353 | L= 10 m |
| - 2+942 | L= 44 m |
| - 2+987 | L= 10 m |
| - 2+998 | L= 20 m |
| - 3+900 | L= 10 m |
| - 1+910 do 1+974, | L= 64 m |
| - 2+997 do 3+067, | L= 70 m |
| - 4+214 do 4+642, | L= 428 m |

=====
Razem strona prawa L=1058 m

Strona lewa w km:

- | | |
|-------------------|----------|
| - 0+091 do 0+147, | L= 56 m |
| - 0+160 do 0+206, | L=45,7 m |
| - 0+219 do 0+250, | L=30,8 m |

- 0+256do 0+290, L= 34 m
- 0+298 do 0+313, L=15,5 m
- 0+322 do 0+391, L= 69 m
- 0+397 do 0+499, L= 102 m
- 0+831do 0+951, L= 120 m
- 0+963 do 1+022, L= 64,5 m
- 1+035 do 1+292, L= 257 m
- 1+298 do 1+402, L= 104 m
- 1+408 do 1+702, L= 296,8 m
- 1+773 do 1+904, L= 131 m
- 1+905 do 1+965, L= 60 m
- 2+070 L= 17 m
- 2+246 do 2+335, L= 89 m
- 2+357 do 2+423, L= 66 m
- 2+442 do 2+667, L= 225 m
- 2+674 do 2+942, L= 268 m
- 2+942do 2+998, L= 56 m
- 2+998 do 3+318, L= 320 m
- 3+321 do 3+676, L=354,8 m
- 3+704 do 3+896, L= 192,4 m
- 3+899 do 3+905, L=35,7 m
- 4+108 do 4+233, L= 125 m
- 4+840 L= 10 m
- 4+852 L= 10 m

=====

Razem strona lewa L= 3 155 m

Łącznie długość rowów L = 4193 m

- Istniejące przepusty do odmulenia i bieżącej naprawy pod drogą i na zjazdach:

- w km 0+000, fi 500, L= 15 m
- w km 0+019, fi 500, L= 33 m
- w km 0+039, fi 600, L= 7 m
- w km 0+155, fi 600, L= 11 m
- w km 0+213, fi 600, L= 13 m
- w km 0+294, fi 500, L= 8 m
- w km 0+315, fi 400, L= 6 m
- w km 0+319, fi 600, L= 6 m
- w km 0+329, fi 300, L= 8 m
- w km 0+348, fi 300, L= 5 m
- w km 0+365, fi 300, L= 5 m
- w km 0+375, fi 300, L= 5 m
- w km 0+393, fi 300, L= 5 m
- w km 0+394, fi 600, L= 6 m
- w km 0+408, fi 500, L= 5 m
- w km 0+425, fi 400, L= 5 m
- w km 0+496, fi 600, L= 24 m
- w km 0+785, fi 800, L= 43,5 m

- w km 0+806, fi 600, L= 22 m
- w km 0+826, fi 300, L= 22 m
- w km 1+035, fi 500, L= 8 m
- w km 1+975, fi 400, L= 10 m
- w km 2+102, fi 400, L= 22 m
- w km 2+158, fi 400, L= 115 m
- w km 2+219, fi 300, L= 15 m
- w km 2+670, fi 300, L= 8 m
- w km 4+247, kamienny, L=8 m
- w km 4+852, fi 400, L= 12 m

=====

Razem L = 446,5 m

- Projektowane przepusty rurowe z rur z tworzywa PEHD o średnicy 40 cm na zjazdach :

- w km 0+317, L= 6 m
- w km 0+955, L= 12 m

=====

Razem L= 18 m

- Projektowane przepusty rurowe z rur z tworzywa PEHD o średnicy 50 cm na zjazdach :

- w km 0+060, L= 50 m
- w km 0+253, L= 6 m
- w km 1+295, L= 6 m
- w km 1+405, L= 6 m
- w km 3+321, L= 6 m
- w km 4+237, L= 6 m

=====

Razem L= 80 m

- Projektowane przepusty rurowe pod drogą - rury z tworzywa PEHD o średnicy 60 cm

- w km 1+045, L= 9 m
- w km 1+904, L= 9 m
- w km 2+356, L= 9 m
- w km 2+942, L= 9 m
- w km 2+998, L= 9 m

=====

Razem L= 45 m

- Projektowane przepusty rurowe pod drogą - rury z tworzywa PEHD o średnicy 120 cm pod drogą w ciągu potoku:

- w km 3+899, L=9 m

- Projektowane ścieki uliczne szer. 0,9 m z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm ułożone na ławie z betonu B15 grubości 20 cm:

- w km 0+504 do 0+544,5 L= 40,5 m
- w km 0+809 do 0+863,0 L= 54,0 m
- w km 2+136 do 2+160,0 L= 24,0 m

=====

Razem L= 118,5 m

- Istniejące studnie ściekowe do naprawy, regulacji betonem z zamontowaniem żelbetowej płyty nastudziennej z rusztem wlotowym do włączów kanałowych klasy D 400 (forma wklęsła):

- w Starej Kamienicy 7 szt.
- w Małej Kamienicy 6 szt.

- Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym o gr. średnio 12 cm

- km 4+646 do km 4+726 L=80m strona lewa do połowy szer. jezdni - 240 m²

- Wyprofilowanie i wzmocnienie materiałem kamiennym poboczy:

- w km 0+000 ÷ 4+852 obustronnie, średnia grubość 8 cm i szerokość 0,75 m ÷ 1,25 m ze spadkiem 5 do 6 % od jezdni do rowu

- Powierzchniowe utrwalanie poboczy asfaltem i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8 dm³/m² - 4852,0 m²

w km 0+000 ÷ 4+852 obustronnie, szerokość 0,5 m

4. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

- Ustawienie znaków drogowych na słupkach z rur stalowych ocynkowanych Ø 70 mm:

Pionowe znaki drogowy; A-17 -2 szt., A-4 -2 szt., tabliczki T-2 - 3 szt.,
 B-33 - 5 szt., A-11 - 4 szt., D-18 - 2 szt., A- 9 - 2 szt., G-1a -2 szt.,
 G-1b- 2 szt., G-1c - 2 szt., D-1 - 2 szt., T-6 -2 szt., B-5 -2
 szt., A-7 - 5 szt., D- 15 - 3 szt., A-3 - 1 szt., D-42 - 5 szt., D-43 -
 5 szt., E-4 - 4 szt., E-17a - 4 szt., E- 18a - 4 szt., U-18a – 1 szt., U-9b – 3
 szt.

- Ustawienie barier sprężystych:

- w Małej Kamienicy - $L = 32 \text{ m} + 10 \text{ m} + 10 \text{ m} = 52 \text{ m}$ - Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg
- zakończenia barier - 10,00 m

- Ustawienie poręczy ochronnych:

- w Starej Kamienicy - L 16,0 m - poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m

- Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową:

- w Starej Kamienicy - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie m² 30,000

5. OPIS ROBÓT

Opis robót	Wyszczególnienie robót
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie granic i osi trasy. 2. Niwelacja kontrolna w osi trasy. 3. Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót.
Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników i krzaków	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ręczny wyrąb drzew zagajnika, podsycia i krzaków z odrąbaniem gałęzi. 2. Odniesienie na odległość do 50 m dragowiny, gałęzi i krzaków z ułożeniem w stosy. 3. Wykarczowanie pniaków z odniesieniem poza granice roboty na odległość do 50 m i złożenie w stosy. 4. Wywiezienie krzaków, dragowiny i korzeni.
Mechaniczne karczowanie pni drzew	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odrąbanie grubych korzeni. 2. Wydobycie pnia spycharko - koparką. 3. Odsunięcie pnia i korzeni na odległość do 10m. 4. Ułożenie w stosy. 5. Zasypanie dołu.
Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Załadowanie dłużyc, karpiny dragowiny i gałęzi. 2. Przewiezienie na składowisko i wyładowanie. 3. Przeniesienie i ułożenie dłużyc na legarach, a karpiny, dragowiny i gałęzi - w stosy na wskazanym miejscu.
Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni i chodników.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ręczne lub mechaniczne odspojenie gruntu z odrzuceniem urobku na pobocze. 2. Ręczne wyprofilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. 4. Mechaniczne zagęszczenie profilu.
Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mechanicznie wyłamanie nawierzchni. 2. Odrzucenie gruzu na samochód.
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie koparką wykopu (wcinki) na odkład. 2. Odspojenie i załadowanie ziemi na samochody. 3. Zmiana stanowiska pracy koparki. 4. Ręczne wykonanie i utrzymanie rowów odwadniających w wykopie. 5. Przewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejsce wbudowania w wyrwy. 6. Ręczne wyrównanie skarp i dna wykopu.

Przepusty rurowe pod drogami i zjazdami z rur PEHD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie wykopu pod ławy żwirowe i ścianki czołowe. 2. Wykonanie ław fundamentowych pod rury ze żwiru i ścianki czołowe z wykonaniem i rozebraniem deskowania 3. Ułożenie rur PEHD na gotowej ławie.. 4. Wykonanie obsypki ze żwiru (piasku). 5. Wykonanie ścianek czołowych z kamienia na zaprawie cementowej wraz ze spoinowaniem.
Umocnienie dna rowów z kamienia na ławie betonowej na wlotach i wylotach przepustów na długości 1,2 m.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie wykopu pod fundament. 3. Wykonanie i rozebranie deskowania dla wlotów i wylotów z betonu. 4. Ułożenie i ubicie betonu w deskowaniu, zabrukowanie z kamienia łamanego na zaprawienie cementowej wraz z przygotowaniem zaprawy. 5. Spoinowanie powierzchni umocnień z kamienia.
Wykonanie rowów z wyprofilowaniem dna szer. 0,4 m i skarp 1:1 z dopasowaniem niwelety dna rowu do dna przepustów i odwozem nadmiaru gruntu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mechaniczny lub ręczny wykop rowu z załadunkiem na środek transportu i odwiezieniem ziemi. 2. Wyprofilowanie dna i skarp rowu z odrzuceniem nadmiaru gruntu na przyległy teren 3. Rozplantowanie gruntu po profilowaniu dna i skarp rowu.
Ścieki z kostki kamiennej granitowej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie wykopu pod ławę fundamentową betonową B15 gr. 20 cm 2. Ułożenie mieszanki betonowej B 15 i pielęgnacja. 3. Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem. 4. Ułożenie kostki kamiennej ze spadkiem. 5. Wypełnienie spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem. 6. Pielęgnacja ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.
Warstwy odsączające.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uzupełniające wyrównanie podłoża. 2. Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem. 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. 4. Zagęszczenie warstwy piasku mechanicznie z polewaniem wodą.
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profilowanie istniejącego podłoża. 2. Zagęszczenie podłoża.
Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oczyszczenie podbudowy z usunięciem zanieczyszczeń na pobocze. 2. Rozścielenie warstwy tłucznia. 4. Zaklinowanie klińcem i polewanie wodą. 5. Zagęszczenie warstwy wyrównawczej mechanicznie. 6. Sprawdzenie profilu warstwy wyrównawczej.
Krawężniki betonowe wraz z wykonaniem ław z betonu B10.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie osi wykopu. 2. Wyrównanie dna i ścian wykopu. 3. Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie. 5. Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej w deskowaniu. 6. Rozebranie deskowania. 7. Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą. 8. Rozścielenie posypki piaskowej. 9. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem.

	<ol style="list-style-type: none"> 9. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie według założonej osi i punktów wysokościowych. 11. Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy. 10. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika niesortem kamiennym wraz z zagęszczeniem.
Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z części organicznych (igliwie, liście, trawa, chwasty, gałęzie itp.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oczyszczenie nawierzchni z zanieczyszczeń mechanicznie szczotką doczepną. 2. Polewanie wodą wężem z cysterny przy oczyszczeniu. 3. Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń.
Skropienie bitumem nawierzchni drogowych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Napełnienie skrapiarek lepiszczem. 2. Podgrzanie lepiscza do wymaganej temperatury. 3. Skropienie ręczne wężem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni.
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych -warstwa wiążąca i ścieralna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, urządzeń obcych i krawężników. 2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki. 3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki. 4. Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach urządzeniach obcych. 5. Obcięcie krawędzi. 6. Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania.
Wyprofilowanie poboczy materiałem kamiennym zagęszczanym mechanicznie szerokości skarp 0,75 do 1,25 m o grubości średnio 8 cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrównanie poboczy gruntem rodzimym pozyskanym z korytowania i robót ziemnych 2. Ręczne lub mechaniczne plantowanie przez ścięcie miejsc zawyżonych i zasypanie zagłębień z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego 2. Wzmocnienie poboczy materiałem kamiennym warstwą średniej grubości 8 cm 3. Mechaniczne zagęszczenie powierzchni poboczy.
Pionowe znaki drogowe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykopanie dołu. 2. Ustawienie słupków do pionu. 3. Zasypanie dołów gruzobetonem wraz z ubiciem. 4. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać od zarządcy drogi zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. Roboty wykonywać i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem zmiany organizacji ruchu i na czas wykonywania robót. W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek. Następnie należy usunąć krzewy i samosiejki z rowów przydrożnych i poboczy oraz powycinać konary i gałęzie drzew wchodzące w skrajnię drogową. W dalszym etapie należy ścinać pobocza, odmulić istniejące przepusty i rowy oraz wykonać nowoprojektowane przepusty i rowy. Podczas ścinania poboczy należy

zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić znaków geodezyjnych (kamieni granicznych i punktów osnowy). W dalszej kolejności należy wykonać ścianki czołowe przepustów z kamienia pod drogą i na zjazdach. Ścianki czołowe przepustów wykonać jako równoległe do osi drogi. Na wlotach do przepustów ścianki wykonać w kształcie litery L, a dno i skarpy wlotów i wylotów umocnić kamieniem ułożonym na betonie wraz ze spoinowaniem. Rzędne dna rowów należy dopasować do wlotów i wylotów istniejących i nowoprojektowanych przepustów. Równoległe można wykonać chodnik przy szkole w Starej Kamienicy, ścieki z kostki granitowej i studzienki ściekowe w Starej Kamienicy i w Małej Kamienicy. Wykonanie tych prac zapewni odwodnienie korpusu drogowego. Przed przystąpieniem do ułożenia warstwy ścieralnej należy oczyścić i wyremontować istniejące studnie ściekowe. Studnie ściekowe przewidziane do remontu lub wymiany na nowe należy wykonać po wcześniejszej akceptacji rozwiązania technicznego wspólnie z inspektorem. Można wtedy przystąpić do wykonania naprawy nawierzchni. Istniejącą zdeformowaną, spękaną nawierzchnię należy dokładnie oczyścić z zanieczyszczeń i po odbiorze przystąpić do skropienia emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m². Pierwszą warstwą jest wyrównanie, wzmocnienie, a zarazem wyprofilowanie przy pomocy rozkładarki mas bitumicznych, istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową w ilości średnio 50 kg/m². Na tak przygotowanej i odebranej przez inspektora nadzoru warstwie wyrównawczej można przystąpić do ułożenia warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej asfaltowej grubości 4 cm. Projektuje się wykonanie zjazdów na przyległe do drogi posesje w miejscach ich dotychczasowej lokalizacji. Zjazdy i wejścia na posesje stanowi wykonany chodnik i nawierzchnia jezdni. Wysokość zjazdów dopasować na roboczo podczas wykonywania robót.

Przed przystąpieniem do ułożenia warstwy ścieralnej należy wyregulować wyremontowane lub nowo wykonane studnie ściekowe. Studnie ściekowe przewidziane do remontu lub wymiany na nowe należy wytypować wspólnie z inspektorem po wcześniejszym oczyszczeniu z osadu studni i przykanalików specjalistycznym samochodem WUKO. Wszystkie studnie należy wymienić na włazy kanałowe z rusztem wlotowym do włazów kanałowych klasy D 400 (forma wklęsła) np. firmy Stąporków-Meier wraz z płytą odciążeniową. Pobocza należy wyprofilować niesortem kamiennym 0/31 mm ze spadkiem 5 do 6 % w kierunku od jezdni do rowu, dodatkowo utrwalić asfaltem w ilości 8 dm³ i grysami 2/5 mm. W związku z

występowaniem skrzyżowań i dwóch obszarów sołectw przewidziano wykonanie oznakowania tych skrzyżowań jak i granicy obszarów administracyjnych między miejscowościami. Jako urządzenia bezpieczeństwa ruchu przewidziano wykonanie 62 mb stalowych barier sprężystych.