

CZEŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu , zadania pn.: „Remont drogi gminnej - ul. Krótka w m. Raszowa”

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowo - techniczna remontu drogi gminnej Gminy Tarnów Opolski o nr 105084 O , ul. Krótka w m. Raszowa , posiadającej statusu drogi publicznej . Zakres robót obejmuje :

- drogę gminną nr 105084 O , ul. Krótka w m. Raszowa , stanowiącą dojazd do posesji w jej ciągu .
- drogę powiatową o numerze 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska w m. Raszowa , w obrębie skrzyżowania z drogą gminną .
- * Początek przeznaczonego do remontu odcinka drogi gminnej ul. Krótka – km 0+000 - umiejscowiony jest w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska , a przewidziana do remontu droga kończy się w km 0+168,50 , w obrębie granicy z działką nr 92/20 .
- * Objęty opracowaniem odcinek drogi powiatowej nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska w m. Raszowa umiejscowiony jest w obrębie skrzyżowania z drogą gminną nr 105084 O - ul. Krótka .

W zakres budowy wchodzi:

- * Remont drogi gminnej , o nawierzchni tłuczniowej ,
- * Remont skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej ,

Podłoże korpusu dróg stanowią grunty przepuszczalne - piaski - kat gruntu G -1.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian , w tym adaptacji i rozbiórek

2.1 Droga gminna nr 105084 O – ul. Krótka w m. Raszowa

- 2.1.1 Na działce nr 235/3 , której właścicielem jest Inwestor zlokalizowana jest droga gminna nr 105084 O – **ul. Krótka w m. Raszowa** , łącząca się z drogą powiatową nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska .
- 2.1.2 Początek przeznaczonego do remontu odcinka drogi gminnej – km 0+000 - umiejscowiony jest w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska , na krawędzi nawierzchni jezdni - działka nr 248/1 , na której zlokalizowana jest droga powiatowa .
- 2.1.3 Przewidziany do remontu odcinek drogi kończy się w km 0+168,50 , w obrębie granicy z działką nr 92/20 .
- 2.1.4 Nawierzchnia drogi gminnej nr 105084 O – ul. Krótka w m. Raszowa jest wykonana z tłucznia wapiennego o szerokości jezdni wynoszącej od 2,30 do 3,00 m , posiada liczne deformacje , ubytki i koleiny - jest w złym stanie technicznym i na całej swej długości przeznaczona jest do przebudowy.
- 2.1.5 Droga posiada na odcinku planowanych robót :
 - strona prawa : pobocze gruntowe szerokości zmiennej od 0,60 m do 2,00 m .
 - strona lewa : pobocze gruntowe o szerokości zmiennej od 0,70 m do 2,20 m .
- 2.1.6 Istniejąca organizacja ruchu – ul. Krótka jest ulicą bez przejazdu – ślepą , ruch pojazdów odbywa się dwukierunkowo , a ruch pieszych odbywa się istniejącymi poboczami i jezdnią .
- 2.1.7 Podłoże korpusu drogi stanowią grunty przepuszczalne – piaski , kat gruntu G -1 . Powierzchniowe odwodnienie drogi zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych , tak aby wody opadowe odprowadzane były na pobocza gruntowe , gdzie zostaną wchłonięte przez grunt .
- 2.1.8 W pasie drogowym zlokalizowane są : sieć wodociągowa , sieć telefoniczna , sieć energetyczna .
- 2.1.9 Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowany jest zawór przyłącza wodociągowego , który należy w razie konieczności poddać regulacji wysokościowej aby dowiązać go do projektowanej

niwelety drogi lub pobocza utwardzonego .

- 2.1.10 Droga nie na całym odcinku objętym opracowaniem zlokalizowana jest na terenie będącym własnością Inwestora – dot. dz. nr 248/1 i 167/5 obejmujących obręb skrzyżowania drogi gminnej ul. Krótkiej z drogą powiatową nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska , będących w zarządzie Starostwa Opolskiego , przez co narusza się stosunki własnościowe i aby inwestycja mogła być realizowana należy uzyskać zgodę właściciela tj. Starostwa Opolskiego , sankcjonując inwestycję prawnie .

2.2 Droga powiatowa nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska w m. Raszowa .

- 2.2.1 Na działkach o nr 248/1 i 167/5 , których właścicielem jest Skarb Państwa , będących w zarządzie Powiatu Opolskiego zlokalizowana jest DP nr 1712 O Przywory – Ozimek - **ul. Ozimska w m. Raszowa** , łącząca się z drogą gminną , ul. Krótką .
- 2.2.2 Odcinek drogi powiatowej nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska w m. Raszowa objęty opracowaniem umiejscowiony jest w obrębie skrzyżowania z drogą gminną nr 105084 O – ul. Krótka - dz. nr 235/3.
- 2.2.3 Nawierzchnia drogi powiatowej nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska w m. Raszowa jest wykonana z masy mineralno-bitumicznej / smołobetonu / o szerokości jezdni wynoszącej ~ 5,50 m i w obrębie skrzyżowania posiada spękania i deformacje .
- 2.2.4 Droga posiada na odcinku planowanych robót :
- * strona prawa : pobocze gruntowe o łącznej szerokości zmiennej od 1,50 m – 2,50 m .
 - * strona lewa : pobocze gruntowe o łącznej szerokości zmiennej od 1,50 m – 2,00 m .
- 2.2.5 Istniejąca organizacja ruchu – ruch pojazdów odbywa się dwukierunkowo , a ruch pieszych odbywa się istniejącymi poboczami i jezdnią .
- 2.2.6 Podłoże korpusu drogi stanowią grunty przepuszczalne - piaski kat gruntu G -1. Powierzchniowe odwodnienie korony w obrębie skrzyżowania zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych , tak aby wody opadowe odprowadzane były na pobocza gruntowe , gdzie zostaną wchłonięte przez grunt .
- 2.2.7 W pasie drogowym zlokalizowane są : sieć wodociągowa , sieć telefoniczna oraz sieć energetyczna .
- 2.2.8 Droga powiatowa w obrębie skrzyżowania na całym odcinku objętym opracowaniem zlokalizowana jest na terenie nie będącym własnością Inwestora , przez co narusza się stosunki własnościowe .

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Jezdnia Drogi Gminnej - ul. Krótka .

- 3.1.1 Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących warunków terenowych tj. nawierzchni drogi , oraz warunków wodnych .
- 3.1.2 Projektowana grubość konstrukcji nawierzchni nie spowoduje wyniesienie niwelety drogi w stosunku do istniejącego terenu .
- 3.1.3 Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano na przekrojach poprzecznych i dotyczą one niwelety nawierzchni .
- 3.1.4 Nie wymagane jest poszerzenie istniejącego pasa drogowego do wielkości projektowanej .
- 3.1.5 Projektuje się przekrój poprzeczny jednostronny .
- 3.1.6 Z uwagi na zły stan techniczny nawierzchni drogi gminnej /*liczne ubytki , deformacje , koleiny i zapadliska*/ , przebudowę należy wykonać :
- * od km 0+000 – 0+168,50 , poprzez całkowite rozebranie istniejących konstrukcji nawierzchni jezdni wraz z podbudową , wykonanie nowej podbudowy z kruszywa łamanego , wykonanie nawierzchni z asfaltobetonu , oraz wykonanie obustronnego utwardzenia poboczny kruszywem łamanym .
- 3.1.7 Do wykonania podbudowy i utwardzenia pobocza zaprojektowano użycie kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie , jednakże nie zaleca się stosowania kruszywa wapiennego z uwagi na występujące warunki wodne , co może być przyczyną lasowania się wapienia .

- 3.1.8 Jezdnia drogi na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię o zmiennej szerokość wynoszącą od 2,30 m do 3,00 m i aby dostosować ją do istniejącego natężenia ruchu oraz jego specyfiki , zaprojektowano jezdnię w ciągu drogi o szerokości 3,00 m .
- 3.1.9 Przyjmuje się szerokość drogi po przebudowie wynoszącą :
- * jezdnia w obrębie skrzyżowania – 3,00 m – 10,15 m ,
 - * jezdnia w ciągu drogi - 3,00 m ,
 - * obustronne pobocza utwardzone kruszywem łamanym o szerokości 0,50 m ,
- 3.1.10 Zgodnie z normatywem zaprojektowano następujące parametry techniczne na odcinku w km 0+000 – 0+002,34 :
- przekrój jezdni jednostronny o spadku 2,0 %
 - szerokość jezdni – 3,90 m – 10,15 m ,
 - pobocza – 2 x 0,50 m , o spadkach 4,0 % ,
 - korona drogi – 4,90 m – 11,15 m ,
 - szybkość projektowa – 30 km/h ,
 - nawierzchnia – bitumiczna z asfaltobetonu , dwuwarstwowa
- 3.1.11 Zgodnie z normatywem zaprojektowano następujące parametry techniczne na odcinku w km 0+002,34 – 0+168,50 :
- przekrój jezdni jednostronny o spadku 2,0 %
 - szerokość jezdni – 3,00 m ,
 - pobocza – 2 x 0,50 m , o spadkach 4,0 %
 - korona drogi – 4,00 m ,
 - szybkość projektowa – 30 km/h ,
 - nawierzchnia – bitumiczna z asfaltobetonu o grubości 5,0 cm ,
- 3.1.12 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji nawierzchni w km 0+000 – 0+002,34 :
- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na całej powierzchni przebudowywanego skrzyżowania /według PN-88/B-044881, BN-77/8931-2/
 - podbudowa dwuwarstwowa z kruszywa łamanego bazaltowego o frakcji :
 - * 0,0 – 31,5 mm dla warstwy górnej ,
 - * 31,5 - 63,0 mm dla warstwy dolnej ,
 o łącznej grubości 25,0 cm po zagęszczeniu /15 cm + 10 cm/ .
 - skropienie międzywarstwowe asfaltem w ilości 0,5 kg/m² .
 - nawierzchnia z asfaltobetonu , dwuwarstwowa o łącznej grubości 8,0 cm po zagęszczeniu .
- 3.1.13 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji nawierzchni w km 0+002,34 – 0+168,50 :
- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na całej długości przebudowywanego odcinka drogi /według PN-88/B-044881 , BN-77/8931-2/.
 - podbudowa zasadnicza jednowarstwowa z kruszywa łamanego bazaltowego o uziarnieniu ciągłym , frakcji 0,00 - 63,0 mm i o grubości warstwy 20,00 cm po zagęszczeniu .
 - skropienie międzywarstwowe asfaltem w ilości 0,5 kg/m² .
 - nawierzchnia z asfaltobetonu , jednowarstwowa o grubości 5,0 cm po zagęszczeniu .
- 3.1.14 Projektuje się następujący zakres wykonania konstrukcji poboczy utwardzonych :
- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne według PN-88/B-044881 , BN-77/8931-12 .
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego bazaltowego 0,0 – 31,5 mm o grubości 10,0 cm po zagęszczeniu .
- 3.1.15 Poszczególne warstwy podbudowy po rozłożeniu powinny być zagęszczone przejściami walca statycznego gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m .
- 3.1.16 Zagęszczenie warstw konstrukcji nawierzchni o spadku poprzecznym jednostronnym powinno rozpocząć się od jej niżej położonej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi , częściowo nakładającymi się na siebie , w kierunku krawędzi o większej wartości niwelety .
- 3.1.17 Zagęszczenie warstw konstrukcji nawierzchni o spadku poprzecznym dwustronnym powinno rozpocząć się od jej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi , częściowo nakładającymi się na siebie , w kierunku osi jezdni .

- 3.1.18 Zagęszczenie można uznać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady po przejeździe walca i wyrzucenia warstwy przed walcem.
- 3.1.19 Szczegóły konstrukcyjne podano na przekrojach poprzecznych – normalnych.

3.2 Skrzyżowania z drogami publicznymi.

- 3.2.1 Początkowy przebieg ciągu ul. Krótkiej tj. km 0+000 – 0+003 zlokalizowany jest obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1712 O Przywory – Ozimek - ul. Ozimska w m. Raszowa, na dz. nr 248/1 i 167/5, będących w zarządzie Powiatu Opolskiego – w celu dowiązania się istniejącej niwelety nawierzchni jezdni ul. Ozimskiej i projektowanej niwelety nawierzchni jezdni ul. Krótkiej, oraz z uwagi na jej stan techniczny, zaprojektowano remont istniejącej nawierzchni ul. Ozimskiej na długości 17,00 m i szerokości 1,00 m – **sporządzono oddzielne opracowanie będące integralną częścią niniejszego projektu i przedłożono do uzgodnienia zarządzającemu gruntem tj. tj. Zarządowi Dróg Powiatowych w Opolu w celu uzyskania prawa dysponowania gruntem na cele budowlane.**

3.3 Zjazdy.

- 3.3.1 W ciągu pasa drogowego drogi gminnej - ul. Krótkiej zlokalizowane są zjazdy do posesji, których remont w granicach pasa drogowego nie jest objęty niniejszym opracowaniem.

3.4 Odwodnienie.

- 3.4.1 Powierzchniowe odwodnienie drogi zapewnia się dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, tak aby wody opadowe odprowadzane były na pobocza gruntowe zlokalizowane w pasie drogowym drogi gminnej.
- 3.4.2 Aby uniknąć podtapiania posesji zlokalizowanej w ciągu ul. Krótkiej na działce nr 172/6 spowodowanego kształtowaniem terenu, zaprojektowano na długości bramy wjazdowej w km 0+066 – 0+072 odwodnienie w postaci ścieku przydrożnego o długości 6,00 m z elementów prefabrykowanych o szerokości 0,40 m, ułożonego na podsypce cementowo piaskowej i ławie fundamentowej betonowej.

3.5 Technologia robót – remont drogi gminnej wraz z obrębem skrzyżowania.

- 3.5.1 Roboty rozbiórkowe – mechaniczne frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o gr. 4,00 cm w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1712 O Przywory – Ozimek, ul. Ozimska i drogi gminnej nr 105084 O – ul. Krótka, na powierzchni jezdni drogi powiatowej nr 1712 O.
- 3.5.2 Roboty rozbiórkowe - mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni tłuczniowej o gr. 15,00 cm w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1712 O Przywory – Ozimek, ul. Ozimska i drogi gminnej nr 105084 O – ul. Krótka, na powierzchni jezdni drogi gminnej.
- 3.5.3 Roboty rozbiórkowe - mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni tłuczniowej o gr. 10,00 cm na powierzchni jezdni drogi gminnej nr 105084 O – ul. Krótka.
- 3.5.4 Mechaniczne wykonanie pogłębienia koryta pod warstwy konstrukcyjne o głębokości 18,00 cm na powierzchni jezdni drogi gminnej, ul. Krótka w obrębie skrzyżowania z DP – ul. Ozimska.
- 3.5.5 Mechaniczne wykonanie pogłębienia koryta pod warstwy konstrukcyjne o głębokości 15,00 cm na powierzchni jezdni drogi gminnej, ul. Krótka.
- 3.5.6 Roboty ziemne – mechaniczne wykonanie rowków pod ławę fundamentową dla ścieku z elementów prefabrykowanych o głębokości 35,00 cm i szerokości 40,00 cm.
- 3.5.7 Mechaniczne wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne pobocza utwardzonego o głębokości 10,00 cm.
- 3.5.8 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie pod warstwy konstrukcyjne na powierzchni jezdni drogi, poboczny i ścieku.
- 3.5.9 Wykonanie betonowej ławy fundamentowej z oporem o uśrednionej gr. 10,00 cm dla ścieku.

- 3.5.10 Ułożenie ścieku z betonowych elementów prefabrykowanych 40x40x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej w ciągu zjazdu .
- 3.5.11 Ułożenie ścieku przydrożnego o długości 6,00 m z elementów prefabrykowanych o szerokości 0,40 m , ułożonego na podsypce cementowo piaskowej , wraz z wykonaniem przybitki z tłuczni bazaltowego frakcji 0,00 – 31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu min 25,00 cm .
- 3.5.12 Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłuczni bazaltowego 31,5,0 – 63,0 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm na powierzchni całego skrzyżowania .
- 3.5.13 Wykonanie górnej warstwy podbudowy z tłuczni bazaltowego 0,00 – 31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm na powierzchni całego skrzyżowania .
- 3.5.14 Wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z tłuczni kamiennego bazaltowego o uziarnieniu ciągłym , frakcji 0,00 – 63,0 mm i o grubości warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm , na powierzchni drogi – ul. Krótka .
- 3.5.15 Wykonanie skropienia międzywarstwowego podbudowy tłuczniowej asfaltem w ilości 0,5 kg/m² na całej powierzchni przebudowywanego skrzyżowania dróg .
- 3.5.16 Wykonanie dolnej warstwy nawierzchni – warstwa wiążąca – z asfaltobetonu o grubości warstwy po zagęszczeniu 4,00 cm na powierzchni całego skrzyżowania dróg ,
- 3.5.17 Mechaniczne oczyszczenie i skropienie międzywarstwowe podłoża pod warstwę ścieralną na powierzchni sfrezowanej jezdni w ciągu ul. Ozimskiej asfaltem w ilości 0,5 kg/m².
- 3.5.18 Wykonanie górnej warstwy nawierzchni - warstwa ścieralna - z asfaltobetonu o grubości warstwy po zagęszczeniu 4,0 cm , z dowiązaniem się do istniejącej niwelety nawierzchni jezdni drogi nr 1712 O Przywory – Ozimek , ul. Ozimska w obrębie skrzyżowania .
- 3.5.19 Wykonanie skropienia międzywarstwowego podbudowy tłuczniowej asfaltem w ilości 0,5 kg/m² na całej powierzchni ciągu drogi – ul. Krótka .
- 3.5.20 Wykonanie górnej warstwy nawierzchni - warstwa ścieralna - z asfaltobetonu o grubości warstwy po zagęszczeniu 5,0 cm w ciągu ul. Krótkiej , z dowiązaniem się do istniejącej niwelety nawierzchni jezdni drogi w obrębie skrzyżowania .
- 3.5.21 Wykonanie utwardzenia pobocza warstwą tłuczni bazaltowego 0,00 – 31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 10,00 cm .
- 3.5.22 Regulacja wysokościowa zaworów przyłączy wodociągowych .
- 3.5.23 Formowanie poboczy z gruntu rodzimego / humusu / , wraz z profilowaniem i zagęszczaniem .
- 3.5.24 Roboty wykończeniowe – wywóz ziemi i gruzu z rozebranej konstrukcji drogi .

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Bilans terenu przedstawia się następująco :

- długość drogi	-	168,50 m
- jezdnie dróg z masy asfaltobetonowej	-	528,86 m²
- pobocza utwardzone	-	168,50 m²
- ściek z elementów prefabrykowanych	-	6,00 m²

5. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy.

7. Informacja oraz dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu

Z uwagi na fakt , iż przedmiotem inwestycji jest remont istniejącej drogi , planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska . Nie pogorszą się również warunki w strefie zamieszkania , gdyż nie

zmienia się parametrów technicznych remontowanej drogi mających wpływ na w/w warunki – nie zmieni się przepustowość drogi , nie zostanie ona skomunikowana z drogami o dużym natężeniu ruchu . W chwili obecnej , jak i po remoncie na przedmiotowej drodze odbywać się będzie ruch lokalny , umożliwiając dojazd do posesji zlokalizowanych w ich ciągu .

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Brak.

9. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem :

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości , jakości i sposobu odprowadzenia ścieków :
- zaopatrzenie i jakość wody - przewidziane procesy technologiczne nie przewidują bezpośredniego użycia dużych ilości wody na terenie budowy .
 - na etapie budowy należy eliminować możliwość oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne poprzez odpowiednie zorganizowane składowanie materiałów budowlanych , organizację zaplecza budowy i eliminowanie zanieczyszczeń substancjami chemicznymi (szczególnie benzyna , oleje) .
 - wody opadowe i roztopowe z objętej opracowaniem drogi w m. Raszowa odprowadzane są poprzez zaprojektowane spadki na teren działek na których zlokalizowana jest droga , gdzie ulegną wchłonięciu przez grunt . Objęty opracowaniem teren drogi nie przebiega nad Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych lub ich strefami ochronnymi , a w bezpośrednim jego sąsiedztwie nie stwierdzono obecności zorganizowanych ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych oraz ich stref ochronnych . Z uwagi na powyższe nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia zanieczyszczenia wód innymi substancjami .
 - prawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa na terenie inwestycji ograniczy do minimum negatywny wpływ na środowisko .
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych , w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzenienia się :
- w sąsiedztwie remontowanej drogi w m. Raszowa występuje zabudowa jednorodzinna . Na przedmiotowym odcinku drogi występuje zróżnicowany ruch kołowy pojazdów , a droga gminna posiada obecnie nawierzchnię tłuczniową w złym stanie technicznym i z uwagi na to ilość zanieczyszczeń gazowych i pyłowych po rozbudowie wydatnie się zmniejszy , gdyż zakres robót obejmuje wymianę nawierzchni na asfaltobetonową w całym ciągu ul. Krótkiej . Do czasowego wzmożenia emisji może dojść podczas remontu nawierzchni jezdni drogi . Na drodze odbywa się ruch lokalny , gdyż zbiera ona ruch tylko z posesji zlokalizowanych w jej ciągu .
 - w fazie eksploatacji wystąpią zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów , zużyciem nawierzchni , ścieraniem opon i innych części pojazdów . W odniesieniu do każdego z zanieczyszczeń , które mogą pochodzić z transportu drogowego nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm i konieczności stosowania działań zabezpieczających . Po remoncie drogi pojazdy poruszać się będą płynniej (bez hamowania i przyspieszania wskutek ubytków i kolein w nawierzchni) emitując mniej zanieczyszczeń .
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów :

- planowana inwestycja jest źródłem następujących odpadów :

17	Odpady z budowy , remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np.: beton , cegły , płyty , ceramika)
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne nie wymienione odpady
17 03	Odpady asfaltów , smół i produktów smołowych
17 03 01	Asfalt zawierający smołę
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w poz. 17 03 01
17 03 03	Smoła i produkty smołowe

- na etapie remontu nastąpi mechaniczne naruszenie struktury gleby oraz trwałe przekształcenie i zajęcie pasa terenu na powierzchni około 697,36 m² . Dodatkowe powierzchnie zostaną tymczasowo zajęte dla potrzeb inwestycji – zaplecze budowy . Realizacja inwestycji nie wymaga przemieszczania relatywnie dużych mas ziemnych . Projektowany remont drogi w m. Raszowa nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu gleby .

- odpady budowlane – częściowo wykorzystane zostaną na miejscu /tłuczeń z rozebranej podbudowy/ lub będą przekazane odbiorcom posiadającym stosowne uprawnienia do ich odbioru i zagospodarowania , ponadto wyznaczone i oznakowane zostaną miejsca gromadzenia i składowania materiałów budowlanych i odpadów . Odpady budowlane typu destrukty bitumiczny , materiał z rozbiórki podbudowy oraz nadmiar ziemi w miarę ich pozyskiwania wywożone będą od razu , wykorzystane zostaną do naprawy dróg będących w zarządzie Inwestora /destrukty bitumiczny , tłuczeń/ , lub zostaną użyte do rekultywacji /ziemia i humus/ . Natomiast ziemia i humus potrzebne do uzupełnienia i formowania poboczy zmagazynowana zostanie w jednym miejscu w bezpośredniej bliskości placu budowy , a następnie wbudowana i rozplantowana w pasie drogi .

- przewiduje się następujące ilości mas ziemnych do przemieszczenia :

* ścięcie zawyżonego pobocza – 12,00 m³ ,

* wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni – 136,00 m³ ,

* wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne pobocza utwardzonego – 17,20 m³ ,

* ilość ziemi potrzebna do wbudowania w pobocza – 8,60 m³ ,

$12,00 \text{ m}^3 + 136,00 \text{ m}^3 + 17,20 \text{ m}^3 - 8,60 \text{ m}^3 = 156,60 \text{ m}^3$

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się :

- emisja hałasu oraz wibracji wystąpi w trakcie realizacji prac budowlanych w bezpośredniej strefie prowadzenia tychże robót oraz w jej pobliżu , co może spowodować pogorszenie stanu klimatu akustycznego . Emisja hałasu oraz wibracji występować będzie tylko w ciągu dnia , gdyż harmonogram robót nie przewiduje robót w porze nocnej .

- emisja hałasu wynikająca z pracy sprzętu oraz ruchu pojazdów dowożących materiały – aby zminimalizować uciążliwość spowodowaną w/w emisją zaplanowano ograniczenie niektórych prac do pory dziennej oraz wykorzystanie sprawnego , nowoczesnego sprzętu o niskim poziomie emisji hałasu , a rozładunek materiałów i załadunek odpadów prowadzony będzie przy zgaszonych silnikach ,

- w fazie eksploatacji głównym źródłem hałasu będzie ruch pojazdów o niewielkim natężeniu . Poziom hałasu nie przekroczy poziomów dopuszczalnych wynoszących odpowiednio :

- * dla terenów mieszkalnych 68 dB w dzień i 59 dB w nocy ,
 - drgania mechaniczne spowodowane przez pracę ciężkiego sprzętu i transportu będą okresowe i nie spowodują uszkodzeń struktury budynków ,
 - emisja promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń – nie dotyczy.
- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę, wody powierzchniowe i podziemne :
- na terenie projektowanego remontu drogi nie ma zadrzewienia - remont drogi nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne /ujęto w pkt 9/.
 - na etapie prowadzonego remontu nastąpi mechaniczne naruszenie struktury gleby oraz trwałe przekształcenie i zajęcie pasa terenu na powierzchni około 697,36 m² . Dodatkowe powierzchnie zostaną tymczasowo zajęte dla potrzeb inwestycji – zaplecze budowy . Realizacja inwestycji nie wymaga przemieszczania relatywnie dużych mas ziemnych . Projektowany remont drogi w m. Raszowa nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu gleby .
- Planowana inwestycja przyczyni się do poprawy parametrów technicznych drogi , warunków bytowych mieszkańców , zwiększenia bezpieczeństwa ruchu , obniżenia poziomu hałasu i tym samym poprawy stanu środowiska .

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach :

Nie dotyczy.

11. Uwagi końcowe .

- 11.1 Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor powinien zgodnie z zapisami prawa budowlanego zgłosić zamiar wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę właściwemu organowi administracji państwowej - Starostwo Powiatowe w Opolu , Wydział Budownictwa , ul. 1-go Maja 29 , 45-068 Opole – tel. 0,77/441 40 87.
- 11.2 Przed przystąpieniem do realizacji robót Inwestor lub Wykonawca robót z upoważnienia Inwestora powinien wystąpić do administratora drogi - Zarząd Dróg Powiatowych w Opolu , ul. Książąt Opolskich 27 , 45-005 Opole – tel. 0,77/441 40 69-70 , z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego , załączając do wniosku zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- 11.3 Po uzyskaniu wymaganego pozwolenia na zajęcie pasa drogowego , wykonawca robót na własny koszt wykona zmianę organizacji ruchu drogowego , zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót .
- 11.4 Zajęcie pasa drogowego i jego zwrotne przekazanie Zarządcy drogi po zakończeniu robót nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym .
- 11.5 Roboty prowadzone będą w dzień roboczy od świtu do zmierzchu z utrzymaniem bezpiecznego lecz utrudnionego ruchu na odcinku prowadzonych robót .
- 11.6 W trakcie prowadzenia robót Wykonawca w całości odpowiada za właściwe oznakowanie robót i bezpieczeństwo w ruchu drogowym na odcinku objętym robotami .