



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

OO.4222.3.2020.TP

Kraków, 2 lipca 2020 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 106 § 1, § 2, § 4 i art. 142 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm. - cyt. dalej jako "k.p.a.") oraz art. 90 ust. 1, ust. 2 pkt 1 i pkt 2, ust. 4, ust. 7, ust. 8 i art. 91 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm. - cyt. dalej jako "UWOŚ"), w związku z postępowaniem w sprawie przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia wskazanego we wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej – dalej ZRID pod nazwą „**Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła). Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11**”, którego Inwestorem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, działający przez Dyrektora Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie, w imieniu którego występuje Pełnomocnik,

uzgadniam realizację przedmiotowego przedsięwzięcia

z zachowaniem warunków zawartych w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 15.01.2016 r., znak: OO.4200.19.2013.AK/BP o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „**Budowa północnej obwodnicy Krakowa**” (zwana dalej *DUŚ RDOŚ*), oraz w decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.11.2016 r., znak: DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD (zwana dalej *DUŚ GDOŚ*), – odnoszących się do analizowanego zakresu wniosku, z niżej wymienionymi zmianami i uszczegółowieniami warunków dla inwestycji o nazwie „**Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła). Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11**” wskazanej we wniosku o ZRID.

- I. Wprowadzam wyszczególnione poniżej zmiany uwarunkowań zawarte w sentencji decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia i decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, wynikające z projektu budowlanego i raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (wraz z aneksem) wykonanych na potrzeby ponownej oceny oddziaływania na środowisko:**
1. Punkt I.2.1 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „*Prace budowlane, w tym transport materiałów budowlanych, w sąsiedztwie terenów objętych ochroną*

przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (godz. 6:00 – 22:00), za wyjątkiem prac, których przerwanie nie jest możliwe ze względów technologicznych.”

2. Punkt I.2.3 a) decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: *„Główne zaplecza budowy oraz bazy materiałowe należy zlokalizować w odległości ponad 50 m od ceków oraz poza terenami stanowiącymi formy ochrony przyrody”.*
3. Punkt I.2.6 a) tiret 7 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: *„W związku z wycinką drzew, od km 7+013,34 do km 14+130,11 inwestor powinien zrekompensować stratę w środowisku poprzez wprowadzenie nasadzeń w liczbie minimum 1070 drzew. Nadzór przyrodniczy winien zweryfikować materiał nasadzeniowy zakupiony przez inwestora, który powinien być dobrej jakości – odpowiedni pod względem wieku, odporny na zanieczyszczenia gleby, (zasolenie) oraz zanieczyszczenie powietrza, a także powinien być odporny na złamania oraz mało wrażliwy na cięcia. Nasadzenia należy wykonać z gatunków rodzimego pochodzenia, właściwych dla siedliska. Miejsca nasadzeń, o ile będzie to możliwe należy zlokalizować w pobliżu zlikwidowanych zadrzewień, w formie kęp lub rzędów. W dolinach cieków linię brzegową należy obsadzić formą krzewiastą wierzb – wierzbą wiciową, nieco dalej od koryta należy posadzić olszę czarną i formy drzewiaste wierzb (np. wierzba krucha). Nasadzenia należy wykonać w ciągu 1 roku po zakończeniu budowy drogi, w miejscach niezagrożających bezpieczeństwu ruchu drogowego. Należy również zapewnić pielęgnację nasadzeń oraz ich uzupełnienia przez okres 5 lat po posadzeniu.”*
4. Punkt I.2.6 d) decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: *„Umocnienia betonowe urządzeń odwadniających należy stosować tylko w miejscach niezbędnych. W przypadku konieczności umocnienia rowów przy użyciu prefabrykatów betonowych należy zastosować nachylenie skarp rowów od 1:2,5 do 1:1,5. Zabrania się stosowania tzw. „korytek krakowskich”, stanowiących pułapki dla płazów.”*
5. Punkt I.2.6 f) decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: *„Wycinkę drzew i krzewów należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 września, poza niżej wymienionymi lokalizacjami, kiedy to wycinka w okresie lęgowym dopuszczona jest pod ścisłym nadzorem ornitologa:”*

Lp.	Branża	Lokalizacja
1.	Gaz (G) Kanalizacja tłoczna (KT) Kanalizacja sanitarna (KS) Wodna (W)	G: Gaz s/c: 7+950 – 8+000; Gaz s/c: 8+230; Gaz s/c: 9+000 – 9+650; GW1: 9+480 – 10+005; Gaz s/c: 9+650; Gaz s/c: 13+040 – 13+060; KT: KT6: 9+170 – 9+930; KT7: 10+650 – 10+651; KS: KS7: 12+650 – 12+750; KS7.1: 12+700;

		W: W10, W10.1: 9+650 – 9+840; W10.2: 9+600 – 9+700; W15: 10+600; W16: 11+600; W17: 14+405;
2.	Elektroenergetyczna Teletechniczna	Kolizja Lp6 - ESN 6: 6a 6b 6c: 9+290 – 10+386; Kolizja Lp32 - ESN EOZ 3: 10+020;
3.	Stanowiska Archeologiczne	Stanowisko 10: 7+160 – 7+570; Stanowisko 11: 7+840 – 8+040; Stanowisko 12: 8+770 – 8+780; Stanowisko 13: 9+770 – 9+920; Stanowisko 14: 10+250 – 10+620; Stanowisko 15: 10+770 – 11+050; Stanowisko 16: 11+930 – 12+110; Stanowisko 18: 13+110 – 13+240; Stanowisko 19: 13+570 – 13+720; Stanowisko 20: 13+810 – 14+100;
4.	Obiekty inżynierskie	MD-08a: DD-11: 2+244 – 2+255; WS-08: 9+045 – 9+195; WD-09a: 9+529 – 9+613; WD-09b: 9+660 – 9+720; P-9: DD-13: 0+661; MD-12: 11+050 – 11+656; WD-15a: 12+615 – 12+674; WD-15b: 12+700 – 12+768; WS18: 13+736 – 13+839;
5.	Drogi	Droga Technologiczna w śladzie Dróg Dojazdowych i Dróg Poprzecznych: DD-11: 1+360; DD-11: 1+390 – 1+395; DD-11: 2+215 – 2+275; DD-11: 2+390 – 2+500; DD-11: 2+615 – 2+625; DD-13: 0+180 – 0+330; DD-13: 0+445 – 0+475; DD-13: 0+520 – 0+525; DD-13: 0+670 – 0+685; DD-13: 0+750 – 0+790; Ul. B4: 0+005 – 0+275; DD-13: 1+645 – 1+800; DD-13: 1+910 – 1+950; DD-13: 2+035 – 2+110; Ul. Krakowska: 0+000 – 0+155; DD-15b: 0+000 – 0+045;

		DD-13: 2+260 – 2+280; DD-15b: 0+075 – 0+100; DD-17: 0+520 – 0+570; Ul. Karola Wojtyły: 0+180 – 0+220; Ul. Karola Wojtyły: 0+000 – 0+130; DD-19: 0+240 – 0+250; DD-19: 0+650 – 0+660; DD-22: 0+015 – 0+020; DD-22: 0+350;
--	--	--

6. Punkt II.8 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „*W celu wyrównania odpływu wód opadowych do odbiorników podczas ulewnych deszczy pochodzących z całego II odcinka S52 oraz części dróg serwisowych, należy zrealizować zaprojektowane zbiorniki retencyjne, które poprzez czasowe przetrzymanie zabezpieczają będą odbiorniki przed nadmierną ilością napływających wód opadowych. Zbiorniki retencyjne należy wybudować w następujących lokalizacjach:*”

<i>Oznaczenie</i>	<i>Typ</i>	<i>Kilomatraż S52</i>	<i>Strona S52</i>	<i>Ostateczny odbiornik</i>	<i>Pojemność [m³]</i>
<i>ZB.8</i>	<i>Retencyjny otwarty</i>	<i>8+765</i>	<i>P</i>	<i>Potok Bibiczanka</i>	<i>3699</i>
<i>ZB.9</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>9+331</i>	<i>P</i>	<i>Potok Bibiczanka</i>	<i>1229</i>
<i>ZB.9.1</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>9+144</i>	<i>P</i>	<i>Potok Bibiczanka</i>	<i>125</i>
<i>ZB.9.2</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>9+556</i>	<i>L</i>	<i>Potok Bibiczanka</i>	<i>409</i>
<i>ZB.10.1</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>11+037</i>	<i>P</i>	<i>Dopływ Potoku Sudół Dominikański</i>	<i>809</i>
<i>ZB.10.2</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>11+034</i>	<i>L</i>	<i>Dopływ Potoku Sudół Dominikański</i>	<i>809</i>
<i>ZB.11</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>11+624</i>	<i>L</i>	<i>Dopływ Potoku Sudół Dominikański</i>	<i>238</i>
<i>ZB.TS.14</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>12+391</i>	<i>L</i>	<i>Dłubnia</i>	<i>1080</i>
<i>ZB.JR</i>	<i>Retencyjny otwarty</i>	<i>12+501</i>	<i>L</i>	<i>Dłubnia</i>	<i>757</i>
<i>ZB.12</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>12+648</i>	<i>L</i>	<i>Dłubnia</i>	<i>1317</i>
<i>ZB.13</i>	<i>Retencyjny podziemny</i>	<i>13+152</i>	<i>L</i>	<i>Dłubnia</i>	<i>318</i>
<i>ZB.14</i>	<i>Retencyjny</i>	<i>13+567</i>	<i>L</i>	<i>Dłubnia</i>	<i>130</i>

	<i>podziemny</i>				
--	------------------	--	--	--	--

7. Punkt II.11 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „Drogę S52 w rejonie planowanego zbiornika „Węgrzce” należy przeprowadzić estakadą, bez konieczności budowy nasypu drogowego, a system odprowadzania wód opadowych w tym rejonie z drogi głównej oraz dróg serwisowanych należy zrealizować w sposób uwzględniający wzajemne zależności pomiędzy zbiornikiem a obwodnicą i drogami powiązanymi.”
8. Rezygnuje się z wykonania warunku zawartego w punkcie II.13 decyzji.
9. W punkcie II.14 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „W ramach środków minimalizujących propagację hałasu w środowisku na całej długości projektowanego odcinka drogi (za wyjątkiem nawierzchni poprowadzonej w tunelu) należy zastosować nawierzchnię bitumiczną – SMA 8 oraz ekrany akustyczne, gwarantujące dotrzymanie standardów akustycznych na terenach podlegających ochronie w następującej lokalizacji:”

<i>Lp.</i>	<i>Oznaczenie ekranu</i>	<i>Kilometraż drogi</i>	<i>Strona drogi</i>	<i>Rodzaj ekranu</i>	<i>Rzeczywista długość ekranu [m]</i>	<i>Wysokość [m]</i>
1.	E-10E	7+001 – 7+047	L	pochłaniający	46	3,00
2.	E-12A	8+615 – 9+210	L	pochłaniający	599	3,50
3.	E-12B	9+210 – 9+367	L	pochłaniający	158	4,00
4.	E-12C	0+100 – 0+229 (LB Węgrzce)	L	pochłaniający	131	3,50
5.	E-34	0+000 – 0+035 (Warszawska – DK7)	L	pochłaniający	51	3,00
6.	E-13A	0+068 – 0+126 (Warszawska – DK7)	L	mieszany	58	5,50
7.	E-13B	0+126 – 0+183 (Warszawska – DK7)	L	mieszany	57	6
8.	E-13C	0+183 – 0+214 (Warszawska – DK7)	L	mieszany	31	5,00
9.	E-13D	0+214 – 0+241 (Warszawska – DK7)	L	mieszany	27	4,50
10.	E-13E	0+241 – 0+260 (Warszawska – DK7)	L	mieszany	22	4,00
11.	E-13F	0+260 – 0+282 (Warszawska – DK7)	L	mieszany	38	3,50

12.	<i>E-14A</i>	<i>9+934 – 10+070</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>132</i>	<i>4,00</i>
13.	<i>E-14B</i>	<i>10+070 – 10+208</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>137</i>	<i>4,50</i>
14.	<i>E-15A</i>	<i>10+198 – 10+429</i>	<i>L</i>	<i>ekran ziemny</i>	<i>229</i>	<i>3,50</i>
15.	<i>E-15B</i>	<i>10+429 – 10+563</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>134</i>	<i>4,00</i>
16.	<i>E-16</i>	<i>0+062 – 0+084</i> <i>(B4)</i>	<i>L</i>	<i>przeźroczysty</i>	<i>34</i>	<i>8,00</i>
17.	<i>E-17A</i>	<i>10+588 – 10+677</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>88,00</i>	<i>7,50</i>
18.	<i>E-17B</i>	<i>10+677 – 10+711</i>	<i>L</i>	<i>wał ziemny</i>	<i>34</i>	<i>5,00</i>
19.	<i>E-17C</i>	<i>10+711 – 10+849</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>138</i>	<i>4,00</i>
20.	<i>E-17D</i>	<i>10+849 – 10+896</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>47</i>	<i>4,00</i>
21.	<i>E-20A</i>	<i>10+885 – 11+050</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>165</i>	<i>5,50</i>
22.	<i>E-20B</i>	<i>11+050 – 11+150</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>100</i>	<i>4,50</i>
23.	<i>E-20C</i>	<i>11+150 – 11+198</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>49</i>	<i>4,00</i>
24.	<i>E-20E</i>	<i>11+577 – 11+604</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>27</i>	<i>4,00</i>
25.	<i>E-20F</i>	<i>11+604 – 11+669</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>66</i>	<i>4,50</i>
26.	<i>E-20G</i>	<i>11+669 – 11+764</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>97</i>	<i>5,00</i>
27.	<i>E-21A</i>	<i>11+775 – 11+787</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>14</i>	<i>5,00</i>
28.	<i>E-21B</i>	<i>11+787 – 11+795</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>8</i>	<i>4,00</i>
29.	<i>E-21C</i>	<i>11+795 – 11+802</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>7</i>	<i>3,50</i>
30.	<i>E-21D</i>	<i>11+802 – 11+836</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>34</i>	<i>3,00</i>
31.	<i>E-27A</i>	<i>0+069 – 0+159</i> <i>(LC Batowice)</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>94</i>	<i>4,00</i>
32.	<i>E-27B</i>	<i>12+895 – 13+110</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>215</i>	<i>5,00</i>
33.	<i>E-27C</i>	<i>13+110 – 13+178</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>69</i>	<i>6,00</i>
34.	<i>E-28</i>	<i>12+807 – 12+885</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>88</i>	<i>4,00</i>
35.	<i>E-30</i>	<i>13+195 – 13+286</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>91</i>	<i>6,00</i>
36.	<i>E-31</i>	<i>13+282 – 13+542</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>260</i>	<i>6,00</i>
37.	<i>E-11A</i>	<i>8+533 – 8+900</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>364</i>	<i>3,00</i>
38.	<i>E-11B</i>	<i>8+900 – 9+036</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>135</i>	<i>4,00</i>
39.	<i>E-11C</i>	<i>09+036 – 9+204</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>167</i>	<i>5,00</i>
40.	<i>E-11D</i>	<i>9+204 – 9+227</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>23</i>	<i>5,50</i>

41.	<i>E-11E</i>	<i>9+227 – 9+244</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>17</i>	<i>6,50</i>
42.	<i>E-11F</i>	<i>9+244 – 9+312</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>69</i>	<i>7,00</i>
43.	<i>E-11G</i>	<i>0+141 – 0+334</i> <i>(LA Węgrzce)</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>196</i>	<i>6,50</i>
44.	<i>E-11H</i>	<i>0+334 – 0+348</i> <i>(LA Węgrzce)</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>14</i>	<i>6,00</i>
45.	<i>E-11I</i>	<i>0+336 – 0+387</i> <i>(Warszawska – DK7)</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>119</i>	<i>5,00</i>
46.	<i>E-11J</i>	<i>0+387 – 0+451</i> <i>(Warszawska – DK7)</i>	<i>P</i>	<i>mieszany</i>	<i>65</i>	<i>6,00</i>
47.	<i>E-18A</i>	<i>10+619 – 10+671</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>53</i>	<i>3,00</i>
48.	<i>E-18B</i>	<i>10+671 – 10+697</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>26</i>	<i>3,50</i>
49.	<i>E-18C</i>	<i>10+697 – 10+742</i>	<i>L</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>46</i>	<i>4,00</i>
50.	<i>E-19A</i>	<i>10+730 – 10+898</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>168</i>	<i>4,00</i>
51.	<i>E-19B</i>	<i>10+898 – 11+737</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>833</i>	<i>3,50</i>
52.	<i>E-22</i>	<i>12+311 – 12+412</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>104</i>	<i>4,00</i>
53.	<i>E-23A</i>	<i>12+429 – 12+516</i>	<i>P</i>	<i>odbijający</i>	<i>87</i>	<i>4,00</i>
54.	<i>E-23B</i>	<i>0+128 – 0+182</i> <i>(LA Batowice)</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>57</i>	<i>5,00</i>
55.	<i>E-24A</i>	<i>0+178 – 0+194</i> <i>(LA Batowice)</i>	<i>P</i>	<i>pochłaniający</i>	<i>16</i>	<i>6,50</i>
56.	<i>E-24B</i>	<i>0+194 – 0+266</i> <i>(LA Batowice)</i>	<i>P</i>	<i>mieszany</i>	<i>71</i>	<i>7,00</i>
57.	<i>E-24C</i>	<i>0+296 – 0+312</i> <i>(Karola Wojtyły)</i>	<i>P</i>	<i>mieszany</i>	<i>29</i>	<i>6,50</i>
58.	<i>E-24D</i>	<i>0+312 – 0+319</i> <i>(Karola Wojtyły)</i>	<i>P</i>	<i>mieszany</i>	<i>7</i>	<i>6,00</i>
59.	<i>E-24E</i>	<i>0+319 – 0+336</i> <i>(Karola Wojtyły)</i>	<i>P</i>	<i>mieszany</i>	<i>14</i>	<i>5,50</i>

60.	E-24F	0+336 – 0+365 (Karola Wojtyły)	L	przeźroczysty	31	5,00
61.	E-25	0+336 - 0+365 (Karola Wojtyły)	L	mieszany	34	4,00
62.	E-26A	0+318 – 0+329 (Karola Wojtyły)	L	mieszany	12	5,00
63.	E-26B	0+310 – 0+318 (Karola Wojtyły)	L	mieszany	9	5,50
64.	E-26C	12+698 – 12+748	L	przeźroczysty	55	6,00
65.	E-26D	12+748 – 12+801	P	przeźroczysty	53	5,50
66.	E-29	13+179 – 13+320	P	ekran ziemny	141	4,00
67.	E-32	13+312 – 13+502	P	pochłaniający	190	4,00

10. Punkt II.18 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „Przejścia dla zwierząt i obiekty przystosowane do migracji zwierząt na przedmiotowym odcinku trasy S52 należy zlokalizować i urządzić w poniższych miejscach:”

Symbol obiektu	Km obwodnicy	Nazwa obiektu	przeszkoda	Parametry obiektu		
				<i>Światło poziome [m]</i>	<i>Światło pionowe [m]</i>	Wsp. ciasnoty
WS-08	9+045,15	Wiadukt w ciągu S52	DD-12, ul. Parkowa, potok Bibiczanka	90,16	9,90	23,74
P-10	10+095,10	Przepust drogowy	Rów melioracyjny przy Węgrzicach	6,63 (obustronne półki 1,5 m)	3,00	0,18

MD-12 (w DUŚ: P-12, P- 13)	11+084,15	Obiekt mostowy	ul. Krakowska, dopływ Sudołu Dominikańs kiego, Sudół Dominikańs ki, Zbiornik retencyjny „Węgrzce 80”	min 120	7,20	24,97
-------------------------------------	-----------	-------------------	--	---------	------	-------

11. Punkt II.23 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „W przypadku wiaduktów pełniących funkcje przejść dla zwierząt średnich nawierzchnia pod wiaduktem powinna być sucha i pokryta ziemią mineralną. W świetle przejść dolnych zespolonych z ciekami po obu stronach cieku powinny znajdować się pasy suchego terenu pokrytego ziemią mineralną, o szerokości co najmniej szerokości koryta. Nachylenie brzegów cieku nie powinno być większe niż 1:1,5 i cieku. Umocnienia brzegów nie powinny stwarzać zagrożenia uszkodzenia kończyn lub uwięzienia zwierzęcia.”
12. Punkt II.24 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „Na terenach dojść do przejść dla zwierząt należy ukształtować zieleni zapewniającą zwierzętom swobodne dojście do przejścia i jego przekroczenie. Zieleni powinna pełnić funkcje: naprowadzające, maskujące elementy techniczne obiektu, osłonowe i izolujące od ruchu samochodowego oraz minimalizować barierę psychofizyczną. Szerokość pasa zieleni powinna odpowiadać szerokości przejścia i zapewniać strefę naprowadzającą o długości nie mniejszej niż 50 m w miejscach, gdzie jest to możliwe pod względem dostępności terenu.”
13. Punkt V.1 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „Inwestor przy współpracy z nadzorem przyrodniczym złożonym z ornitologa, herpetologa, chiropterologa, i teriologa powinien przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie sprawozdanie z prowadzonego nadzoru przyrodniczego przynajmniej raz w roku, do czasu oddania drogi do użytku.”
14. Punkt V.5 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „Budki dla ptaków zawieszane w ramach kompensacji przyrodniczej objąć coroczną oceną stanu technicznego oraz przez okres 10 lat konserwacją, w tym czyszczeniem z nagromadzonego materiału wyścielającego wnętrze skrzynek od czasu oddania inwestycji do użytku, a po 10 – letnim okresie konserwacji do czasu całkowitej, samoistnej utraty ich funkcjonalności.”
15. Punkt V.6 decyzji zmieniam i uszczegóławiam zapis w następujący sposób: „Należy prowadzić monitoring śmiertelności zwierząt na nowo wybudowanych odcinkach dróg serwisowych/dojazdowych w lokalizacji przejść dla zwierząt WS - 08 i P – 10, w odległości po 100 m w każdą stronę, przez okres 3 lat w celu potwierdzenia słuszności lub ewentualnej modyfikacji zastosowanych rozwiązań. Badanie należy wykonać minimum raz w miesiącu, zgodnie z przyjętą metodyką PMS, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ssaków i płazów.”

II. Wskazują dodatkowe warunki realizacji przedsięwzięcia:

1. Należy zrealizować zaprojektowany szczelny system ujmowania i odprowadzania wód opadowych pochodzących z szczelnych nawierzchni projektowanego odcinka trasy głównej S52.
2. Należy zrealizować zaprojektowane urządzenia oczyszczające wody opadowe pochodzące z jezdni drogi głównej, tj. separatory substancji ropopochodnych i osadniki zawieszin oraz retencyjno – oczyszczające zbiorniki ZB8 i ZB_TS14.
3. Należy zrealizować zaprojektowane studnie umożliwiające odcięcie odpływu wód opadowych ze zbiorników retencyjnych w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.
4. W związku z kolizją przebiegu drogi z lokalizacją studni kopanych i ich likwidacją, materiał wykorzystany do zasypania studni nie może zawierać substancji powodujących zanieczyszczenie wód, w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz stanowić odpadów niebezpiecznych. Likwidację studni (zasypanie) należy przeprowadzić z zachowaniem sekwencji warstw w profilu.
5. W przypadku studni przeznaczonych do likwidacji, należy uzgodnić z ich użytkownikami konieczność zapewnienia zastępczego źródła zaopatrzenia w wodę.
6. W trakcie realizacji inwestycji należy monitorować poziom zwierciadła oraz jakość wód podziemnych w studniach znajdujących się w obszarze oddziaływania inwestycji, a w przypadku, gdy w wyniku prowadzenia robót budowlanych dojdzie do obniżenia poziomu wód w studniach lub pogorszenia jej jakości poniżej poziomu zapewniającego normalne funkcjonowanie odbiorcy, bezzwłocznie należy zapewnić zastępcze źródło wody w ilości i o parametrach zapewniających normalne funkcjonowanie.
7. Na etapie realizacji przedsięwzięcia wody opadowe lub roztopowe z zapleczy technologicznych zlokalizowanych w rejonie cieków, przed odprowadzeniem do odbiorników, należy oczyścić w zakresie zawiesziny ogólnej.
8. Wodę na cele technologiczne oraz socjalno-bytowe pracowników należy dostarczać z sieci wodociągowych lub za pomocą beczkowsów i zbiorników na wodę.
9. Wody z odwodnienia wykopów budowlanych przed odprowadzeniem do środowiska (wód, gruntu) lub do urządzeń kanalizacyjnych, należy oczyścić z zawiesziny.
10. W celu utrzymania pułapu przelotu nietoperzy pod drogą ekspresową, pod obiektami WS-08 oraz MD-12 jako zieleń naprowadzającą należy zastosować jedynie zieleń niską (krzewy).
11. Zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia, jak i w trakcie jego eksploatacji należy stosować oświetlenie o tzw. „cieplej” barwie (sodowe lub LED) o oprawkach ograniczających możliwości przywabiania owadów i minimalizujących zanieczyszczenie światłem współczynnika rozpraszania światła równym zero.
12. Bezpośrednio przed pracami wyburzeniowymi należy poddać kontroli chiropterologicznej i ornitologicznej budynki przeznaczone do wyburzenia w kontekście możliwości występowania tam nietoperzy oraz ptaków.
13. Ze względu na przerwanie południowego szlaku migracji chomika europejskiego (*Cricetus cricetus*) występującego po północnej stronie projektowanej drogi S52 w km 13+500 do km

14+130 wskazane jest, aby odłowić i przesiedlić populację tego gatunku występującą na terenie pól pomiędzy ul. Powstańców, ROD Mistrzejowice i os. Piastów, (zgodnie z uzyskaną decyzją derogacyjną). Działania określone w decyzji derogacyjnej należy wykonać do czasu oddania drogi do użytkowania.

14. W trakcie eksploatacji należy zabezpieczyć drogę przed przedostawaniem się chomików na odcinku od km 11+700 do 14 +130. Na analizowanym odcinku częściowo trasa przebiega tunelem TS-14 jak również są zaprojektowane ekrany akustyczne, które same w sobie będą stanowiły barierę nie pozwalającą na wejście chomików (i innych zwierząt) na teren drogi ekspresowej S52. Po uwzględnieniu powyższych uwarunkowań ogrodzenia dla chomika należy wykonać na następujących odcinkach po stronie prawej: od km 11+741 do km 11+857; od km 12+801 do km 13+165; od km 13+500 do km 13+763; od km 13+84 do km 14+130. Ogrodzenie należy wykonać z materiału gładkiego (laminatu, polimerobetonu, płyty stalowej) uniemożliwiającego wdrapanie się po nim chomika. Dolną część wkopać należy na 5-10 cm aby zapewnić stabilność i szczelność konstrukcji. Dodatkowo, aby zapobiec podkopywaniu należy wkopać wzdłuż tego ogrodzenia siatkę o drobnych oczkach (max. 2,0 x 2,0 cm) na głębokość 60 cm. Podstawę siatki zabezpieczyć narzutem kamiennym.
15. Należy zrealizować obustronne ogrodzenie pasa drogowego S52 (z wyjątkiem miejsc, gdzie znajdują się ekrany akustyczne) zabezpieczające przed niekontrolowanym wtargnięciem zwierząt na jezdnię. Przewiduje się wykonanie ogrodzeń z siatki stalowej o wysokości 2,4 m od poziomu terenu o rozstawie oczek 5 x 15 cm do wysokości 120 cm i 15 x 15 cm na wysokości od 120 cm do 240 cm.

III. Podtrzymuję konieczność monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie użytkowania przejść dla zwierząt, według wskazań nałożonych na Inwestora w punkcie V decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: OO.4200.19.2013.AK/BP z dnia 15.01.2016 r. oraz w decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.11.2016 r., znak: DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD.

IV. Podtrzymuję konieczność wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań mających na celu zapewnienie ochrony budynków i terenów wymagających ochrony przed hałasem a także zanieczyszczeniem powietrza , po upływie jednego roku od daty uzyskania ostatniej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi (jeżeli taka decyzja będzie posiadała warunki, to od terminu wypełnienia warunków wynikających z tej decyzji) i jej przedstawienia w terminie 18 miesięcy od daty uzyskania ww. decyzji (lub od terminu wypełnienia warunków wynikających z tej decyzji) do organu ochrony środowiska właściwego do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, a także organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Pomiary hałasu należy wykonać w punktach recepcyjnych wyznaczonych w ramach analizy porealizacyjnej. W przypadku stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu lub/i zanieczyszczenia w powietrzu winny zostać zastosowane odpowiednie środki ochrony. W sytuacji, w której pomimo zastosowanych środków technicznych nie będą mogły być dotrzymane standardy oddziaływania akustycznego, należy podjąć działania mające na celu utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

UZASADNIENIE

Wojewoda Małopolski – Wydział Infrastruktury, zgodnie z art. 88 ust. 1 pkt 1 *UUOŚ* wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z wnioskiem z dnia 28.02.2020 r., znak: WI-XI.7820.1.2.2020.HD o uzgodnienie, w ramach ponownego przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko warunków realizacji przedsięwzięcia wskazanego we wniosku o ZRID pn.: „**Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła). Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11**”.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zostało objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 15.01.2016 r., znak: OO.4200.19.2013.AK/BP dla realizacji przedsięwzięcia pn.: „*Budowa północnej obwodnicy Krakowa*”, w części zmienioną decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.11.2016 r., znak: DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD. W ww. decyzji na Inwestora nałożony został obowiązek przeprowadzenia ponownej oceny.

Terytorialnie, przedmiotowy II odcinek drogi S52, zlokalizowany zostanie w województwie małopolskim, w powiecie krakowskim, w gminie Zielonki, w miejscowościach: Batowice, Bibice, Bosutów, Dziekanowice i Węgrzce oraz na terenie miasta Kraków. Zakres analizowanego wniosku jest jednym z trzech etapów na jakie podzielono całość przedsięwzięcia i stanowi uszczegółowienie oraz doprecyzowanie planowanych ówczesnie rozwiązań. W rozstrzygnięciu niniejszego postanowienia odniesiono się (zmieniono bądź doszczegółowiono) tylko te warunki z *DUŚ RDOŚ* i *DUŚ GDOŚ*, które dotyczą analizowanego zakresu wniosku, pomijając te, których zakres wychodzi poza przedmiotowy wniosek o ZRID.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, działający przez Pana Tomasza Pałasińskiego - Dyrektora Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie, w imieniu którego występuje Pełnomocnik Pan Tomasz Nowakowski, Multiconsult Polska Sp. z o.o., ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 31 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 poz. 1839). Dodatkowo inwestycję należy kwalifikować zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 7, pkt 31 oraz pkt 62 ww. rozporządzenia.

Do wniosku o wydanie niniejszego uzgodnienia załączono dokumentację, o której mowa w art. 89 ust. 2 *UUOŚ*, w tym raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzony w grudniu 2019 r. przez zespół autorów, których koordynatorem był Pan Daniel Maranda. Raport został uzupełniony (aneks 1 do raportu) przy piśmie z dnia 27.03.2020 r. (data wpływu: 01.04.2020 r.), znak: 4688-8-R2327-1194-ENV-UZG. Aneks ten został następnie skorygowany przy piśmie z dnia 29.04.2020 r. (data wpływu: 30.04.2020 r.), znak: 4688-8-R2520-1276-ENV-UZG.

W toku postępowania, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie wystąpił pismem znak: OO.4222.3.2020.TP z dnia 16.04.2020 r. do Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie oraz do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie o wydanie opinii w sprawie warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wydał opinię sanitarną z dnia 13.05.2020 r. (data wpływu: 13.05.2020 r.), znak: NS.9022.10.45.2020 pozytywnie opiniując przedmiotową inwestycję w zakresie sanitarnohigienicznym.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pismem z dnia 20.05.2020 r. (data wpływu: 21.05.2020 r.), znak: KR.RZŚ.435.4360.18.2020.MK wyraził opinię, że z uwagi na rodzaj, charakterystykę i lokalizację planowanej inwestycji, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy Prawo wodne, jednocześnie wskazując na konieczność uwzględnienia w niniejszym postanowieniu następujących warunków:

- a) na etapie realizacji przedsięwzięcia odwodnienie wykopów budowlanych oraz odprowadzenie wody z tego odwodnienia należy wykonać na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Wody z odwodnienia wykopów budowlanych przed odprowadzeniem do wód, gruntu lub do urządzeń kanalizacyjnych należy oczyścić z zawiesiny.
- b) na etapie realizacji przedsięwzięcia wody opadowe lub roztopowe z zapleczy technologicznych zlokalizowanych w rejonie cieków wodnych, przed odprowadzeniem do odbiorników, należy oczyścić w zakresie zawiesiny ogólnej.
- c) wodę na cele technologiczne oraz socjalno-bytowe pracowników należy dostarczać z sieci wodociągowych lub za pomocą beczkowozów i zbiorników na wodę.

Warunek dotyczący odwodnienia wykopów budowlanych na etapie realizacji inwestycji na warunkach określonych w przepisach odrębnych wynika z obowiązków określonych literą prawa, które Inwestor jest zobligowany przestrzegać. Nie ma zatem potrzeby przenoszenia go w postaci warunku do niniejszego postanowienia. Pozostałe warunki zostały uwzględnione w niniejszym postanowieniu.

Z analizy dokumentacji, załączonej do wniosku o przeprowadzenie ponownej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, wynika co następuje.

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie drogi ekspresowej S52 o długości ok. 7,117 km, i jest II częścią znajdującą się w km 7+013,34 – 14+130,11 większej inwestycji realizowanej na odcinku od węzła „Modlnica” do węzła „Kraków Mistrzejowice” (bez węzła). Względem projektu analizowanego na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oznaczenie kilometrażu uległo zmianie o ok. 2+134,5, tj. początek II odcinka objętego niniejszym opracowaniem odpowiada kilometrażowi od ok. km 4+878,8 wg decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ze względu na wprowadzone w projekcie zmiany przebiegu osi trasy głównej wskazana różnica w kilometrażu nie jest stała na całej długości projektowanego odcinka. Został on dostosowany do kilometrażu sieci dróg krajowych w układzie których będzie funkcjonowała droga ekspresowa S52. Zmiana kilometrażu drogi nastąpiła po przejściu inwestycji przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

Na podstawie analizy raportu stwierdzono, że zaszła konieczność wyjść czasowych i stałych poza linie rozgraniczające określone na etapie *DUŚ RDOŚ* oraz *DUŚ GDOŚ*. Wyjścia poza linie rozgraniczające z etapu decyzji środowiskowej, związane ze stałym zajęciem terenu pod inwestycję wynikają zazwyczaj z konieczności budowy odcinków dróg dojazdowych i zjazdów, konieczności dowiązania do istniejących sieci infrastruktury technicznej bądź jej budowy/przebudowy, w tym

przebudowy sieci elektroenergetycznej niskiego bądź średniego napięcia, a także z rozbiórki budynków. Wyjścia związane ze stałym zajęciem terenu pod inwestycję, będą nadal zawierały się w granicach działek, które objęte były *DUŚ RDOŚ* oraz *DUŚ GDOŚ*.

Czasowe wyjścia poza linie rozgraniczające w stosunku do decyzji środowiskowej, związane są przede wszystkim z budową/przebudową zjazdów, budową/przebudową infrastruktury technicznej, koniecznością demontażu istniejących kolidujących sieci, w tym koniecznością przebudowy linii elektroenergetycznych WN, zazwyczaj poprzez przewieszanie nowych bądź istniejących przewodów po projektowanych bądź istniejących słupach, w celu zachowania ciągłości linii. Należy mieć na uwadze, że znaczna część wyjść czasowych będzie realizowana na działkach objętych decyzją środowiskową (i zmieniającą), a tylko nieliczne wiązać się z koniecznością wejścia na teren działek, które wcześniej nie były objęte ww. decyzjami. Wyjścia takie wynikają z budowy/przebudowy zjazdów, budowy/przebudowy sieci wodociągowej, usunięcia kolizji tt/nN/SN związanej z budową drogi i koniecznością nawiązania do istniejącej sieci, a także wynikają z konieczności przewieszania nowych przewodów WN (110 KV) po istniejących słupach w sekcji odciągowej oraz budowy kanalizacji deszczowej. Wyjścia poza działki ujęte w decyzji środowiskowej (i reformatorycznej) będą związane z pracami tymczasowymi, wyjścia te będą mało znaczące, a ich oddziaływanie będzie krótkotrwałe. Co należy podkreślić, wyjścia czasowe poza działki ujęte w decyzji środowiskowej (i decyzji reformatorycznej) nie będą przedsięwzięciami w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, dla których istniałaby konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wszystkie wyjścia zarówno stałe jak i czasowe wynikają z doszczegółowienia zakresu inwestycji na etapie przygotowania projektu budowlanego i są peryferyjnymi elementami przedsięwzięcia głównego, nie mającymi istotnego wpływu na oddziaływanie przedsięwzięcia jako całości. Wyjścia te należy traktować jako elementy towarzyszące przedsięwzięciu głównemu jakim jest realizacja trasy S52, które z uwagi na swoją skalę i sposób oddziaływania na środowisko są pomijalne.

Zaprojektowano budowę drogi S52 jako dwujezdniową z trzema pasami ruchu w każdym kierunku (rozdzielonymi pasem dzielącym), z pasami awaryjnego postoju oraz poboczami gruntowymi. Parametry techniczne projektowanego odcinka trasy kształtują się następująco:

- klasa techniczna S,
- przekrój normalny 2 x 3,
- prędkość projektowa 80 km/h,
- prędkość miarodajna 100 km/h,
- obciążenie nawierzchni 115 kN/oś,
- kategoria ruchu KR7,
- szerokość pasa ruchu 3,5 m,
- szerokość pasa dzielącego z opaskami 5,0 m,
- szerokość opasek 0,5 m,
- min. szerokość pobocza gruntowego 2,0 m,
- szerokość pasa awaryjnego 2,5 m,
- skrajnia pionowa 5,0 m,

Powiązanie przedmiotowego odcinka drogi ekspresowej z regionalnym układem drogowym będzie realizowane poprzez węzeł „Węgrzce” – zlokalizowany w km 9+598,73, łączący trasę S52

z drogą krajową DK7 oraz węzeł „Batowice” – zlokalizowany w km 12+656,99, łączący trasę S52 z drogą powiatową DP 2293K. Część dróg lokalnych przeprowadzona będzie w sposób bezkolizyjny za pomocą przejazdów dwupoziomowych. Drogi te oznaczone zostały jako następujące obiekty inżynierskie: WD-07 (ul. Dożynkowa), WS-08 (ul. Parkowa), WD-11 (ul. B4), MD-12 (ul. Krakowska w Bosutowie), TS-14 (droga lokalna – droga DD13), WD-14a (droga lokalna – droga DD16), WD-16 (droga lokalna – droga DD18). Zaplanowano również realizację bezkolizyjnego przejścia nad liniami kolejowymi: WS-17 (linia kolejowa dwutorowa nr 8) oraz WS-18 (linia kolejowa jednotorowa nr 607).

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się wybudowanie nowych odcinków dróg publicznych umożliwiających skomunikowanie projektowanego układu z istniejącą siecią dróg, a także obsługę terenów przyległych. W większości przypadków zastąpią one istniejące gruntowe drogi polne i gminne. Będą to drogi klasy D o prędkości projektowej 30-40 km/h i kategorii ruchu KR3. Budowa dróg dojazdowych po obu stronach projektowanej drogi S52 spowoduje konieczność wykonania pionowych ścian wykopów przy wykorzystaniu murów oporowych – wykonane zostaną 24 mury oporowe o łącznej długości 1 478,13 m i powierzchni brutto 12 231 m².

Dla zapewnienia dostępu służb ratowniczych i technicznych w pasie drogowym znajdować się będą przejazdy awaryjne o długości 75 m z nawierzchnią bitumiczną i barierą szybkorozbieralną (bariery SP). Na całym odcinku zaprojektowano 4 przejazdy awaryjne: km 10+117,5, km 11+723,5, km 12+482,5 i km 13+037,5.

W kilometrażu 11+836 ÷ 12+332 pomiędzy miejscowościami Węgrzce i Batowice (po południowej stronie) zaprojektowano budowę tunelu drogowego (TS-14). Obiekt przewidziany został jako dwunawowy, w każdej nawie po trzy pasy ruchu po 3,50 m każdy i pas awaryjnego postoju szerokości 2,50 m. Na części długości tunelu zamiast pasów awaryjnych zostaną umiejscowione pasy włączenia/wyłączenia. Tunel wykonany będzie w postaci ramy dwuprzęsłowej otwartej dołem. Obiekt posiadać będzie konstrukcję betonową, monolityczną, wykonywaną metodą odkrywkową podstropową z wykorzystaniem ścian szczelinowych.

W związku z budową drogi ekspresowej S52 przewidziano przebudowy infrastruktury technicznej, w tym sieci wysokiego napięcia oraz sieci gazowych, których zakres, zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej, został doszczegółowiony na etapie ponownej ceny. Skala prac, parametry charakterystyczne danej linii i sieci, czy też efekty ich przebudowy zostały wskazane w raporcie i aneksie do raportu w ramach ponownej oceny. Przebudowy sieci kolidujących zostaną przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, na warunkach gestorów danej linii i sieci, nie powodując negatywnych zmian w obecnym stanie środowiska

Realizacja inwestycji będzie wymagała wykorzystania materiałów, surowców, paliw oraz wody. Materiały wykorzystywane podczas budowy drogi to przede wszystkim kruszywo, piasek, żwir, kamień, stosowane do podbudowy oraz masy bitumiczne do wykonania nawierzchni drogowej, kostka brukowa i cement pod chodniki, elementy betonowe stanowiące ściany oporowe, elementy oznakowania dróg, elementy stanowiące ogrodzenie drogi i zbiorników retencyjnych, urządzenia związane z odwodnieniem – najczęściej wykonywane z gotowych prefabrykatów, kable stanowiące sieć elektroenergetyczną, czy teletechniczną.

Wykorzystywane również będą paliwa (olej napędowy) i woda. Poniżej przedstawiono informacje dotyczące ilości podstawowych surowców:

- beton konstrukcyjny: 116 620 m³
- stal zbrojeniowa: 20 000 Mg
- beton asfaltowy KR7 - 154 900 m²

- beton cementowy KR7 – 16 755 m²
- beton asfaltowy KR6 – 20 455 m²
- beton asfaltowy KR3 – 83 174 m²

Realizacja inwestycji wiązać się będzie ze zużyciem paliwa (oleju napędowego) przez maszyny i urządzenia wykorzystywane do prac budowlanych. Będą to: koparki, spychacze, dźwigi, walce, zagęszczarki. Część sprzętu budowlanego może wymagać zasilania energią elektryczną lub sprężonym powietrzem. Media te dostarczane będą na plac budowy z przewoźnych agregatów zasilanych olejem napędowym.

Eksploracja inwestycji nie będzie wiązała się z wykorzystywaniem materiałów, surowców, paliw czy też wody. Należy mieć na uwadze, że w przyszłości może wystąpić konieczność naprawy lub konserwacji infrastruktury, jednak na obecnym etapie nie można określić, rodzaju i ilości niezbędnych do tego celu surowców, materiałów i paliw.

W ciągu projektowanej drogi ekspresowej S52 zaprojektowano urządzenia wymagające dostarczenia energii elektrycznej.

W okresie zimowym eksploatacja drogi będzie związana z użyciem środków zapobiegających oblodzeniu. Oszacowanie potrzebnych ilości surowców (piasku, soli) jest bardzo trudne, gdyż zależy od panujących warunków atmosferycznych i sposobu utrzymania dróg i chodników przez Zarządcę.

Przedsięwzięcie będzie powodować oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zarówno na etapie jej realizacji jak i eksploatacji. Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się wystąpienie oddziaływań polegających na: trwałym zajęciu terenu pod trasę projektowanej drogi, czasowym zajęciu terenu przeznaczonego pod drogi dojazdowe oraz zaplecze budowy, a także przemieszczaniu dużych mas ziemnych związane z budową tunelu oraz realizacją wykopów.

Łącznie, podczas realizacji inwestycji zostanie usunięte ok. 870,756 tys. m³ gruntów. Konieczność budowy dwupasowych dróg dojazdowych po obu stronach projektowanej drogi S52 wiąże się z koniecznością wykonania pionowych ścian wykopów przy wykorzystaniu murów oporowych. W obrębie nasypów oraz wykopów, w miejscach, gdzie nie będą wykonywane mury oporowe, przewiduje się umocnienie skarp. Oddziaływanie związane z umocnieniami podłoża będzie miało miejsce wyłącznie w granicach przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji drogi będą powstawać zanieczyszczenia gazowe oraz pyłowe, które przemieszczane przez ruch powietrza lub wody opadowe, mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla gleb zlokalizowanych w najbliższym otoczeniu. W skład ww. zanieczyszczeń wchodzi m.in. gazowe składniki spalin – tlenki azotu i siarki, metale ciężkie oraz pyły – powstające w wyniku zużycia nawierzchni, ścierania opon, itp., a także środki chemiczne służące do zwalczania śliskości nawierzchni drogowej.

W celu zapobieżenia negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi w *DUŚ RDOŚ* wprowadzono warunki, które należy spełnić na etapie realizacji inwestycji. Warunki te zostały spełnione przez Inwestora m.in. poprzez utwardzenie (za pomocą stabilizacji lub/i kruszywa albo płyt betonowych) terenu w obrębie zapleczy przeznaczonych do parkowania maszyn i samochodów; używanie sprawnie technicznego sprzętu; wyposażenie zaplecza budowy w sorbenty oraz w szczelne bezodpływowe toalety typu Toy-toy, które będą sukcesywnie opróżniane przez uprawnione podmioty. Szczegółowy opis rozwiązań znajduje się w raporcie oddziaływania na środowisko.

Również na etapie eksploatacji analizowanego odcinka drogi przewidziano szereg działań dot. ochrony środowiska gruntowego polegających na podczyszczaniu zanieczyszczonych wód opadowych, ich właściwym retencjonowaniu i odprowadzaniu do odbiorników.

Przebieg drogi w profilu zaprojektowano uwzględniając dostosowanie jej przebiegu do ukształtowania terenu przy równoczesnym zachowaniu wymaganych parametrów geometrycznych (w tym wynikających z widoczności na zatrzymanie). Projektując drogę brano także pod uwagę konieczność zapewnienia odpowiedniej płynności i koordynacji ruchu, a także warunki gruntowo-wodne, czy konieczność zapewnienia odpowiedniego odwodnienia powierzchniowego. Uwzględniono także konieczność wykonania obiektów inżynierskich, zachowania skrajni nad krzyżującymi się drogami, konieczność przekroczenia rzek i cieków, budowę tunelu oraz dowiązania się do sąsiednich odcinków drogi.

Projektowany odcinek drogi ekspresowej wymusza wyburzenie 35 istniejących obiektów kubaturowych kolidujących z inwestycją, w tym 8 budynków mieszkalnych, 4 altany, 16 budynków gospodarczych lub gospodarczo-garażowych oraz 7 innych obiektów. Projekt przewiduje również prace rozbiórkowe dotyczące elementów dróg i ulic (nawierzchnia), elementów sieci uzbrojenia terenu; elementów małej architektury i ogrodzeń. Szczegółowy wykaz i opis obiektów przeznaczonych do rozbiórki oraz karty opisujące poszczególne obiekty pod kątem lokalizacji, podstawowych danych o terenie, podstawowych parametrach obiektu, opisie konstrukcji oraz zasadach sposobu i kolejności prowadzenia robót rozbiórkowych znajdują się w projekcie budowlanym.

Projektowany układ drogowy na terenie miasta Krakowa przebiega w pobliżu linii kolejowej nr 8, 95 i 607. Ze względu na ograniczenia terenowe, w celu budowy układu drogowego, jak i związanej z nim infrastruktury technicznej, konieczne będzie wejście robotami budowlanymi w tereny kolejowe zamknięte oraz pozyskanie dla nich wymaganych odstępstw od warunków technicznych, w tym od warunków usytuowania w/w zamierzenia inwestycyjnego w sąsiedztwie terenu kolejowego, określonego w Ustawie o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r.

Na przecięciach drogi ekspresowej z istniejącymi drogami przewiduje się budowę dwupoziomowych przejazdów (pod lub nad drogą główną) bez dostępności do drogi ekspresowej. Utrzymano dotychczasowe kierunki dróg pełniących funkcje układu podstawowego sieci drogowej w układzie wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Do dróg układu podstawowego podłączono sieć dróg dojazdowych zapewniających obsługę rozciętego terenu.

W ramach inwestycji zachodzi także konieczność przebudowy ciągów pieszych i dróg rowerowych. Budowę ciągów pieszych i dróg rowerowych przewidziano również nad lub pod drogą S52 w rejonie węzłów, w celu bezkolizyjnego przeprowadzenia ruchu pieszego i rowerowego na drugą stronę drogi.

W ramach prac nad dokumentacją przeprowadzono ponowną analizę potrzeb w zakresie zapewnienia drożności szlaków migracji (m. in. na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej). Zaprojektowano skuteczny system przejść dla zwierząt, spełniający wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zaprojektowano obustronne ogrodzenie pasa drogowego S52 (z wyjątkiem miejsc, gdzie znajdują się ekrany akustyczne) zabezpieczające przed niekontrolowanym wtargnięciem zwierząt na jezdnię. Przewiduje się wykonanie ogrodzeń z siatki stalowej o wysokości 2,4 m od poziomu terenu o rozstawie oczek 5 x 15 cm do wysokości 120 cm i 15 x 15 cm na wysokości od 120 cm do 240 cm.

Realizacja przedmiotowego odcinka drogi ekspresowej S52 wymaga przeprowadzenia wycinki roślinności kolidującej z projektowanymi obiektami inżynierskimi. W związku

z powyższym w liniach rozgraniczających inwestycji oraz w miejscach czasowych zajęć przeznaczono do usunięcia 4 737 szt. drzew oraz 23 989 m² zwartych zakrzewień i zadrzewień. Nieliczne grupy zadrzewień oraz pojedyncze drzewa, które nie kolidują z obiektami budowlanymi zostały zaadaptowane w pasie drogowym oraz uwzględnione w projekcie nasadzeń. Zalecenia pielęgnacyjne i zabezpieczające dla istniejących drzew i krzewów podczas prac budowlanych uwzględniono w projekcie gospodarki zielenią.

W postępowaniu odwoławczym, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska zastrzył warunek Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie dotyczący wycinki drzew i krzewów, wskazując, że wycinkę powinno wykonać się poza głównym okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. Na etapie ponownej oceny zwrócono się do tut. Organu o modyfikację tego warunku i dopuszczenie wycinki w okresie lęgowym ptaków pod nadzorem ornitologa, po uprzednim płoszeniu ptaków metodą biosoniczną, celem wykluczenia zagnieżdżenia się ich na terenie przedsięwzięcia. W ocenie tut. Organu, pomimo występowania na trasie planowanej drogi S7 pospolitych gatunków ptaków, należy stwierdzić, że w większości ptaki te są objęte ochroną gatunkową. Biorąc również pod uwagę zaproponowaną modyfikację przedmiotowego warunku stwierdzono, że niezwykle trudno byłoby wykonać płoszenie ptaków i prowadzić nadzór przyrodniczy na całej powierzchni zwartych zakrzewień i zadrzewień oraz przy ilości 4 737 szt. drzew. Dlatego też Regionalny Dyrektor nie może zgodzić się na możliwość prowadzenia wycinki drzew i krzewów w sezonie lęgowym ptaków na całej długości przedmiotowego odcinka S52. Taką ewentualność dopuszcza tylko w miejscach koniecznych do rozpoczęcia frontu prac lub przygotowania terenu pod budowę drogi. W związku z czym w rozstrzygnięciu niniejszego postanowienia wskazano kluczowe odcinki występowania drzew i krzewów, które mogą zostać usunięte w okresie lęgowym ptaków, po uprzednim skontrolowaniu terenu przez ornitologa i sprawdzeniu, czy na drzewach i krzewach nie znajdują się zasiedlone gniazda. W przypadku zasiedlenia drzew przez gniazdujące ptaki, wycinka w tych miejscach może zostać wykonana dopiero po bezpiecznym wyprowadzeniu młodych. Wycinka drzew i krzewów w tych lokalizacjach musi zostać przeprowadzona niezwłocznie, z uwagi na konieczność wykonania w pierwszej kolejności przebudowy sieci infrastruktury technicznej (wodnej, kanalizacyjnej, gazowej, elektroenergetycznej, itp.), czy konieczność wykonania odwiertów do badań geologicznych, celem odpowiedniego doboru fundamentów. Z uwagi na zwalnianie terenu pod dalsze prace jest to priorytet do wycinki. W pozostałych miejscach prowadzenie wycinki należy realizować zgodnie z warunkiem wskazanym w *DUŚ GDOŚ*, tj. poza okresem lęgowym ptaków.

W ramach kompensacji planowanej wycinki drzew i krzewów przewidziano nasadzenie 1070 szt. drzew (dąb szypułkowy, grab pospolity, klon pospolity, olsza czarna, jesion wyniosły, wierzba biała, brzoza brodawkowata, wierzba krucha), 603 szt. gatunków krzewów (kalina koralowa, kłokoczka południowa, trzmielina pospolita, wierzba wiciowa, porzecza alpejska, dereń jadalny) oraz 3761 szt. gatunków pnączy (winobluszcz pięciolistkowy i winorośl pachnąca). Zmiana wielkości planowanej kompensacji wynika przede wszystkim z konieczności zminimalizowania możliwości konfliktów społecznych. Obszar przedsięwzięcia znajduje się na obrzeżach miasta Krakowa, gdzie w ostatnich latach istnieje ogromna presja na rozwój terenów budowlanych, co spowodowało, iż pozostawiona rezerwa pod północną obwodnicę Krakowa została ograniczona do minimum. W związku z tym Inwestor zwrócił się o złagodzenie warunku dotyczącego wprowadzenia nasadzeń kompensacyjnych w stosunku 1:1. Ograniczenie wielkości nasadzeń kompensacyjnych wynika z dążenia do minimalizacji zajętości terenów sąsiadujących z drogą i tym samym zredukowania do niezbędnego minimum konieczności wysiedlenia mieszkańców lub

ograniczenia możliwości korzystania z gruntów będących ich własnością. Również z tego względu dopuszcza się nachylenie skarp rowów umocnionych prefabrykatami betonowymi na większe niż 1:2,5 (do 1:1,5) w miejscach ograniczenia terenu przedsięwzięcia. Ponadto, brak możliwości wykonania większej liczby nasadzeń drzew wynika również z uwarunkowań technicznych: posadowienia na znacznej powierzchni terenu inwestycji infrastruktury technicznej związanej z drogą oraz konieczności zachowania właściwych odległości od poszczególnych jej elementów, braku właściwych warunków do wzrostu i utrzymania roślinności na części terenu (np. na skarpach), czy konieczności zapewnienia właściwej rozstawy drzew, umożliwiającej prawidłowy rozwój roślin. Dlatego, na omawianym odcinku S52 nasadzenia kompensacyjne będą wynosiły minimum 1070 szt. drzew. Należy również zauważyć, iż na etapie procedowania ZRID trasa S52 została podzielona na trzy odcinki i na odcinku I (km 0+00 – km 7+013) przewidziana jest „nadwyżka” nasadzeń w ilości 1337 szt. drzew w stosunku do wycinki. Przewiduje się, iż po zrealizowaniu całej trasy POK zostanie nasadzonych minimum 66% drzew zaplanowanych do wycinki.

Nasadzenia naprowadzające zostały ograniczone ze względu na występującą infrastrukturę techniczną oraz ograniczoną powierzchnię terenu inwestycji. Przy obiekcie WS-08 oraz WS-12 zieleń sąsiadująca oraz ciek stanowi naturalny korytarz migracyjny dla zwierząt. Pomimo ograniczonej ilości nasadzeń zieleń istniejąca wzdłuż cieku (poza pasem drogowym) wskazuje kierunek migracji. Ze względu na ograniczenia powierzchniowe, zieleń naprowadzająca została zaprojektowana w formie podwójnych pasów krzewów wysokopiennych oraz średnich, równoległe do projektowanej drogi, prostopadłe do osi przejścia na długości mniejszej niż 50 m. Na ekranach akustycznych przewidziane zostały pnącza. Zaprojektowana zieleń stanowi jednocześnie rekompensatę strat wynikających z wycinki drzew i krzewów istniejących, które kolidowały z przedsięwzięciem. Dobór krzewów jest celowy ze względu na zapewnienie bezpiecznej migracji nietoperzy.

Według przedłożonej dokumentacji na analizowanym obszarze nie występują płazy, więc zapewnianie im możliwości dostępu do zbiorników nie jest wskazane z uwagi na to, że bezpośrednie sąsiedztwo pasa drogi ekspresowej nie jest korzystnym siedliskiem tej grupy zwierząt, jednak nie można całkowicie wykluczyć możliwości pojawienia się ich, zatem zgodnie z warunkiem wskazanym w decyzji środowiskowej zbiornik retencyjny zostanie zabezpieczony przed dostaniem się do niego zwierząt.

Na potrzeby migracji zwierząt zaprojektowano następujące przejścia:

- 1) WS-08 w km 9+045,15 – wiadukt w ciągu S52 – nad potokiem Bibiczanka i ulicą Parkową – o świetle poziomym 90,16 m i świetle pionowym 9,90 m – przejście dla zwierząt średnich. Przejście dla zwierząt zlokalizowane jest w obszarze gdzie w chwili obecnej po obu stronach występuje zabudowa mieszkaniowa i przemysłowo/usługowa. Dodatkowo analiza dokumentów planistycznych wykazuje, że teren ten będzie poddany dalszej presji zabudowy. Już w chwili obecnej nie jest intensywnie penetrowany przez zwierzęta małe i średnie. Występują w tym obszarze pospolite gatunki ssaków (sarna, lis, kuna itp.) dla których drogi o niewielkim natężeniu ruchu nie są przeszkodą w migracji. W dolinie cieku zaprojektowano nasadzenia zieleni naprowadzającej w miejscach, gdzie było to technicznie możliwe. Nasadzenia naprowadzające zostały ograniczone ze względu na występującą infrastrukturę techniczną oraz ograniczoną powierzchnię przedsięwzięcia. Przy obiekcie WS-08 zieleń sąsiadująca oraz ciek stanowi naturalny korytarz migracyjny dla zwierząt. Pomimo

ograniczonej ilości nasadzeń naprowadzających zieleni istniejąca wzdłuż ciekę wskazuje kierunek migracji. Obiekt MD-08a oraz równoległa do S52 droga DD-11 wraz z ich otoczeniem zostały ukształtowane w taki sposób by zapewnić możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa zarówno dla kierowcy jak i zwierząt przemieszczających się w poprzek drogi. Droga DD11 została poprowadzona maksymalnie po terenie, a skarpy zostały wypłaszczone 1:3 co pozwala na przekraczanie przez zwierzęta powierzchni drogi. Sprzyja temu także brak konieczności stosowania barier ochronnych, brak barier znacząco poprawia warunki widoczności i powoduje brak ograniczeń w migracji zwierząt po powierzchni drogi DD-11. Dodatkowo, w celu zwiększenia bezpieczeństwa w miejscu przejścia dla zwierząt zastosowano ograniczenie prędkości do 30 km/h oraz oznakowanie informujące o możliwych zagrożeniach kolizji ze zwierzętami.

- 2) P-10 (km 10+095,10) – przepust drogowy – rów odwadniający – o świetle poziomym 6,63 m i świetle pionowym 3,0 m – z obustronnymi pulkami o szerokości 1,5 m – przejście dla zwierząt małych. Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana w pasie 2x500 metrów od drogi ekspresowej S52 nie wykazała miejsc bytowania i rozrodu płazów. Brak korzystnych siedlisk powoduje, że przepust P – 10 będzie wykorzystywany przez małe zwierzęta. Płazy będą mogły pojawiać się w rejonie tego przepustu okazjonalnie (epizodycznie w wyniku długodystansowych wędrówek), zatem nie przewiduje się występowania intensywnych migracji płazów. W związku z powyższym wzdłuż S52 poprowadzone zostały drogi asfaltowe dojazdowe DD-13 oraz DD-15 charakteryzujące się niewielkim natężeniem ruchu (około 170-250 pojazdów na dobę w 2023 oraz około 250-400 pojazdów na dobę w 2033 roku). Drogi poprowadzono maksymalnie po terenie a w ich ciągu wykonane będą przepusty o niewielkich średnicach do przepuszczenia rowu w Węgrzcach. Nie projektuje się barier energochłonnych ograniczających migrację tylko krótkie barierki bezpośrednio nad przepustami. Pozwoli to na bezproblemowe przekraczanie przez zwierzęta powierzchni dróg serwisowych. W celu zwiększenia bezpieczeństwa w miejscu przejścia dla zwierząt wprowadzono inne rozwiązania minimalizujące. Zastosowano ograniczenie prędkości do 30 km/h. Rowy wzdłuż dróg dojazdowych będą płytkie o niewielkim nachyleniu 1:3. Nie będzie to stanowiło ograniczenia w migracji zwierząt, która odbywać się będzie po powierzchni tych dróg.
- 3) MD-12 (km 11+084,15) – most wieloprzęsłowy – nad ul. Krakowską, potokiem Sudół Dominikański i jego dopływem oraz nad suchym zbiornikiem retencyjnym „Węgrzce 80” – o świetle poziomym min. 120 m i świetle pionowym 7,20 m – przejście dla małych i średnich zwierząt. Przejście spełnia wymagania DUŚ gdzie zostały zaproponowane przepusty P-12 i P-13, w kontekście wymiarów, rozwiązań technicznych i funkcjonalności obiektów przeznaczonych dla małych zwierząt – obiekt przy obecnych parametrach pełnić będzie funkcję przejścia dla zwierząt średnich a jego parametry w pełni odpowiadają również wymaganiom zwierząt dużych. W tym przypadku nastąpiła zmiana parametrów obiektów z uwagi na przejście inwestycji przez suchy zbiornik powodziowy Węgrzce. Zmiana ta jest korzystna z punktu widzenia przyrodniczego, albowiem wieloprzęsłowy obiekt zapewni możliwość przejścia wszystkim grupom zwierząt pod drogą ekspresową. Pomimo bardzo korzystnych parametrów obiekt będzie głównie wykorzystywany przez małe oraz średnie zwierzęta (dziki i sarny) bytujące na terenach rolnych i w rejonie zabudowy mieszkaniowej. Koryta Sudół Dominikańskiego oraz Dopływu do Sudółu Dominikańskiego zostaną pozostawione w stanie naturalnym – nie przewiduje się ich regulacji i umacniania. W rejonie ul. Krakowskiej obiekt będzie częściowo oświetlony. Znaczna część obiektu pozbawiona będzie oświetlenia. Na obiekcie zaprojektowano obustronne ekrany akustyczne nieprzeźroczyste – pełnić one będą

funkcję osłony antyolśnieniowej i ograniczać będą oddziaływanie światła na teren przyległy – z tego powodu zachowana została ich ciągłość obustronna na obiekcie; Na analizowanym obiekcie zaprojektowany został odcinek osłony antyolśnieniowej od km 11+198 do km 11+577 po stronie lewej. Osłona będzie miała wysokość 2,5 m i wykonana będzie z nieprzeźroczystego materiału.

Zaprojektowane obiekty mostowe pełniące funkcję przejść dla zwierząt będą posiadać kolorystykę w jak największym stopniu komponującą się z otoczeniem. Do wykonania elementów wykończenia tych obiektów będą w jak największym zakresie wykorzystywane kamień naturalny i drewno. Zaprojektowane elementy konstrukcyjne obiektów pełniących funkcję przejść dla zwierząt pozwolą na dobre wkomponowanie się w istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu. Nie przewiduje się malowania powierzchni betonowych. Warunek z decyzji środowiskowej zostanie wypełniony w tym zakresie. Dojścia do półek w przepuszczeniu wykonano w sposób zapewniający płazom swobodne wejście i wyjście z przepustu o możliwie jak najłagodniejszych spadkach na dojeściach (nie większych niż 1:1,5), wypełniając jednocześnie zapisy decyzji środowiskowej.

Przychylnono się do złagodzenia warunków dotyczących przejść dla zwierząt biorąc pod uwagę dwa główne czynniki: behavior zwierząt występujących na terenie planowanej S52 oraz jej lokalizację. Wskazane przejścia dla zwierząt dedykowane są gatunkom, które często bytują w pobliżu zabudowań i nie przeszkadza im obecność człowieka, w tym generowane przez niego oddziaływania – hałas, światło, zapach. W chwili obecnej przedmiotowa droga przebiegać będzie częściowo na terenach rolnych, jednak obserwując szybko postępującą zabudowę, a także analizując dokumenty planistyczne Krakowa i okolicznych gmin, należy stwierdzić, że w perspektywie najbliższych 10 – 20 lat północna obwodnica Krakowa będzie przebiegać w zwartej zabudowie mieszkaniowej i usługowej. Należy zwrócić uwagę na to, że droga S52 położona jest z dala od istotnych korytarzy migracji zwierząt i od strony północnej okala zwartą przestrzeń miejską, zurbanizowaną i przekształconą, w zasadzie pozbawioną przestrzeni dla bytowania dzikich zwierząt. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wykazały na tym obszarze głównie gatunki pospolite (dziki, sarny, lisy, kuny itp.).

Jednym z warunków realizacji inwestycji było prowadzenie monitoringu śmiertelności zwierząt w celu ustalenia konieczności lub braku konieczności wygrodzenia terenu pasa drogowego. W związku z tym, iż Inwestor zamierza wygrodzić na całej długości drogę nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu śmiertelności zwierząt na trasie S52. Jednak należy prowadzić monitoring śmiertelności zwierząt na nowo wybudowanych drogach serwisowych/dojazdowych w lokalizacji przejść dla zwierząt WS - 08 i P – 10, w odległości po 100 m w każdą stronę, przez okres 3 lat w celu potwierdzenia słuszności lub ewentualnej modyfikacji zastosowanych rozwiązań. Badanie należy wykonać minimum raz w miesiącu, zgodnie z przyjętą metodyką PMS, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ssaków i płazów.

Odcinek planowanej drogi ekspresowej S52 w km 7+013,34 – km 14+130,11 zlokalizowany będzie w odległości ok. 4,1 km od obszaru Natura 2000 Dolina Prądnika PLH120004. Obszar jest ważną ostoją nietoperzy, gdzie przedmiotami ochrony są m.in. mopek (*Barbastella barbastellus*), nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*), nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*), nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*), nocek duży (*Myotis myotis*), podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*). Celem ochrony na przedmiotowym obszarze jest m.in. utrzymanie przynajmniej obecnego stanu zachowania gatunków (tj. utrzymanie wielkości populacji gatunków oraz powierzchni i jakości ich

siedlisk). Inwentaryzacja przyrodnicza nie wykazała wysokiej aktywności nietoperzy na analizowanym odcinku projektowanej drogi, jak również powiązań pomiędzy siedliskami nietoperzy występujących na obszarze Natura 2000 Dolina Prądnika PLH120004 z terenem planowanej inwestycji, czy terenami miasta Krakowa. Należy zatem uznać, że budowa drogi ekspresowej S52 nie wpłynie na integralność i spójność sieci Natura 2000 oraz nie wpłynie negatywnie na gatunki nietoperzy podlegające ochronie w ww. obszarze. Natomiast najbardziej atrakcyjne dla tej grupy zwierząt są dwa odcinki gdzie zlokalizowane są cieki i tereny rolne bogate w bazę pokarmową (owady), tj. zadrzewiona i zakrzewiona dolina cieków Bibiczanka od km 9+000 do km 9+200 oraz tereny w obszarze projektowanego suchego zbiornika Węgrzce i dwóch niewielkich cieków (Sudoły) od km 11+100 do km 11+650. Droga ekspresowa przecina w tych miejscach obszary aktywności (a więc i przelotów) nietoperzy. Zaprojektowane w tych miejscach rozwiązania projektowe są bardzo korzystne z uwagi na to, że cieki te wraz z drogami poprzecznymi przekraczane są dużymi obiektami inżynierskimi (WS-08 oraz MD-12). Badania holenderskie (Bats and roads, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005) wykazują, że praktycznie wszystkie gatunki nietoperzy poza największymi – latającymi na dużych pułapach borowcami, chętnie korzystają do przelotów z wiaduktów, mostów jak również przepustów. Kluczowe są w tym przypadku odpowiednie parametry – jeżeli światło obiektu ma wymiary 6x6 m to korzystają z niego wszystkie gatunki. Takie parametry posiadają obydwie projektowane obiekty. Dodatkowo na każdym z nich projektowane są na całej długości albo ekrany akustyczne albo osłony antyolśnieniowe. Rozwiązania te będą zabezpieczać przed ryzykiem zderzenia nietoperzy z poruszającymi się po S52 pojazdami, a jednocześnie wymuszać będą dodatkowo przelot pod obiektem. W związku z powyższym w obszarach migracji zaprojektowano tylko zieleń niską (krzewy), aby nie podnosić pułapu przelotu nad drogą ekspresową. Krzewy pozwolą z uwagi na swoją wysokość naprowadzić bezpiecznie nietoperze pod obiekty WS-08 oraz MD-12.

Inwestor zwrócił się o doprecyzowanie warunku dotyczącego konieczności corocznej oceny stanu technicznego oraz konserwacji budek dla ptaków, tzn. doprecyzowania, iż powyższe czynności powinny trwać 3 lata po oddaniu inwestycji do użytku. Wniosek o skrócenie obowiązku czyszczenia i konserwacji budek nie może zostać uwzględniony. Do budki ptaki znoszą różnego rodzaju materiał gniazdowy, bardzo często są to części roślin, pióra, sierść zwierząt, mech. Taka mieszanka w połączeniu z ptasimi odchodami, wysoką wilgotnością i wysoką temperaturą panującymi wewnątrz budki doprowadzają do rozwoju różnego rodzaju patogenów i pasożytów, które są niebezpieczne dla ptaków i mogą doprowadzić do śmierci wszystkich piskląt. Problem ten nie występuje w naturalnych dziuplach ze względu na inny mikroklimat i warunki, które powodują, iż materiał zebrany przez ptaki rozkłada się, redukując liczbę pasożytów. Ponadto budowanie gniazda na gniazdach starszych niebezpiecznie podnosi poziom i zbliża lęgi do otworu wlotowego, przez który drapieżniki (koty, kuny itp.) będą miały dostęp do ptaków. Dodatkowo przychylenie się do złagodzenia warunku dotyczącego kompensacji wycinki drzew i krzewów powoduje uszczuplenie potencjalnych naturalnych siedlisk dla ptaków. Zatem konieczna jest konserwacja wieszanych budek w dłuższym okresie czasu – co najmniej 10 lat, tak aby pozostawione w sąsiedztwie inwestycji drzewa mogły przejąć w sposób naturalny rolę siedlisk dla ptaków.

Kontroli chiropterologicznej i ornitologicznej podlegać mają budynki przeznaczone do wyburzenia w kontekście możliwości występowania tam nietoperzy i ptaków. W przypadku stwierdzenia obecności nietoperzy, wyburzenie budynku będzie mogło nastąpić po opuszczeniu kryjówki przez nietoperze w nocy. Wówczas możliwe będzie zabezpieczenie budynków przed powrotem nietoperzy co pozwoli bezpiecznie dokonać wyburzenia. W przypadku gdy kontrola

chiropterologiczna wykaże, że w budynkach znajdują się stanowiska rozrodcze zasiedlone przez matki z młodymi, wówczas należy rozbiórkę wstrzymać i wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w celu podjęcia stosownych działań. Analogicznie należy postąpić w przypadku lęgu ptaków. Należy jednocześnie zaznaczyć, że działania mogące przyczynić się do: zniszczenia siedlisk i ostoi gatunków chronionych, będących miejscem ich rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji i żerowania, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca możliwe są po uzyskaniu dodatkowego zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody, na odstępstwo od zakazów wymienionych w art. 52 ust. 1 pkt 7 i 15 tejże ustawy, w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową.

Drzewa przeznaczone do adaptacji, które mogą być narażone na zniszczenie w wyniku prowadzonych prac zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wytyczne odnośnie zabezpieczenia drzew przed uszkodzeniem, których nie przewiduje się usuwać ujęto w raporcie do ponownej oceny, wypełniając warunek z decyzji środowiskowej. Uwarunkowania wskazane w decyzji środowiskowej dotyczące pielęgnacji oraz przeglądu zadrzewień zostaną spełnione po zakończeniu etapu budowy inwestycji.

Zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia, jak i w trakcie jego eksploatacji należy stosować oświetlenie o tzw. „cieplej” barwie (sodowe lub LED) o oprawach ograniczających zanieczyszczenie światłem (o współczynniku rozpraszania światła równym zero) i możliwość przywabiania owadów. Owady stanowią bazę pokarmową dla nietoperzy, w związku z powyższym stosowanie otwartych opraw może generować ich kumulację w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego, a przez to zwiększać możliwość kolizji nietoperzy, np. z wyższymi samochodami typu tir.

Na przebiegu dróg S52 i S7 i w ich otoczeniu zinwentaryzowano nory chomika europejskiego w następujących lokalizacjach:

- S52: km 12+655 do km 14+300 (uwzględniając siedliska od ul. Dziekanowickiej przy Węźle Batowice do ul. Morcinka).
- S7: km 652+200 do km 653+650 (uwzględniając siedliska od torów kolejowych w kierunku S, do ul. Morcinka).

W miejscu przebiegu drogi S52 nie stwierdzono obecności chomików europejskich, lecz jest to miejsce łączące stanowisko Zesławice (przy drodze S7 na północny – wschód od zbiorników Zesławice) ze stanowiskiem na os. Piastów (przy drodze S52 na południowy – zachód od zbiornika Zesławice i linii kolejowej). Na analizowanym odcinku przebiegu drogi S52 nie przewiduje się budowy specjalnych przejść dla chomika. Obecnie, na podstawie analizy ukształtowania terenu i znajomości behawioru chomika można z dużą pewnością przypuszczać, iż przemieszczają się one w poprzek torów między ulicą Polną, a ulicą Powstańców, pokonując je w miejscu, gdzie nie ma skarpy. Projektowana droga w tym miejscu będzie przebiegała obiektem nad koleją WS-18 (13+782,90) zatem jeżeli migracja występowała tu dotychczas, nadal będzie możliwa i populacja będzie miała szansę na przeżycie i przemieszczanie się w kierunku północnym. Mało komfortowy dla chomika ww. szlak migracji (poprzez tory kolejowe) utrudnia swobodę połączenia między stanowiskami po północnej i południowej stronie drogi. W konsekwencji, ponieważ stanowisko na os. Piastów (przy S52) już jest izolowane poprzez zabudowę osiedla mieszkaniowego, linię kolejową, to budowa drogi S52 może spotęgować efekt izolacji genetycznej oraz pośrednio doprowadzić do wymarcia tej populacji. Perspektywy utrzymania się populacji w tym miejscu nie

są korzystne. Związane to jest z dużą presją zabudowy okolicznych terenów. Ewentualne zmiany przeznaczenia tego terenu powinny uwzględniać występowanie chronionego gatunku, dlatego jeżeli Inwestor będzie miał możliwość wskazane jest przesiedlenie populacji tego gatunku występującego na terenie pól pomiędzy ul. Powstańców, ROD Mistrzejowice i os. Piastów w dogodne, rozległe siedliska zastępcze poza miastem.

Należy podkreślić, iż w DUŚ wskazano na konieczność zapewnienia nadzoru przyrodniczego w trakcie realizacji przedsięwzięcia, prowadzonego przez właściwych specjalistów, celem kontrolowania sposobu prowadzenia prac budowlanych pod kątem wypełnienia obowiązków wynikających z uzyskanej decyzji. Ze względu na brak prac w korytach rzek oraz brak występowania siedlisk i gatunków roślin chronionych odstępuje się na tym odcinku od obowiązku zapewnienia nadzoru ichtiologicznego i botanicznego. Nadzór będzie zobowiązany do prowadzenia systematycznych badań i kontroli stanu środowiska przez cały okres realizacji inwestycji. W uzasadnionych przypadkach, których obecnie nie można przewidzieć, nadzór przyrodniczy, podejmie decyzje o zastosowaniu korekt lub wprowadzeniu dodatkowych zabezpieczeń w organizacji prac budowlanych. W zakresie nadzoru przyrodniczego jest nie tylko kontrola prawidłowego dostosowania się do wszystkich warunków wskazanych przed uzyskaniem zgody na realizację przedsięwzięcia, ale również zapewnienie, by wszystkie prace prowadzone były z poszanowaniem ochrony gatunkowej.

Na trasie planowanej S52 występują przeważnie tereny rolne, z układem wąskich, długich pól charakterystycznych dla regionu. Roślinność wysoka występująca w obszarze projektowanego pasa drogowego związana jest z obiektami liniowymi przekraczanymi przez drogę tj. istniejące drogi poprzeczne, ciek i rowy melioracyjne, linie kolejowe oraz zadrzewienia śródpolne.

Etap realizacji inwestycji stanowi źródło znaczących zmian krajobrazowych, powodujących wysoki dyskomfort estetyczny. Przedmiotowe zmiany związane będą z przebudową istniejących form ukształtowania terenu (naturalnych oraz antropogenicznych), usuwaniem roślinności, kształtowaniem nasypów i wykonywaniem wykopów oraz budową poszczególnych fragmentów drogowych, obiektów inżynierskich, a także realizacją oraz eksploatacją zapleczy budowy. Wskazane elementy będą decydowały o pogorszeniu atrakcyjności krajobrazowej terenu w ujęciu lokalnym, ale stan ten będzie miał charakter okresowy. Oddziaływania z tym związane ustąpią po zakończeniu fazy budowy.

W DUŚ RDOŚ nałożono następujący warunek związany ze sposobem ochrony krajobrazu: „forma i kolorystyka obiektów mostowych, wiaduktów oraz innych elementów trwale ingerujących w przestrzeń krajobrazową winna być zharmonizowana z walorami wizualnymi krajobrazu”. Warunek ten został spełniony w projekcie budowlanym, gdyż co do zasady konstrukcja wszystkich obiektów mostowych będzie miała naturalny kolor betonu (szary). Nie przewiduje się malowania konstrukcji. Jedynym elementem kolorowym występującym na obiektach będzie gzyms oraz balustrady (zastosowany będzie stonowany kolor zielony).

Droga planowana jest w rejonie, gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a teren pod względem morfologicznym jest terenem falistym, przez co trasa może być widoczna z dalszych odległości. Częściowym złagodzeniem tego efektu będzie poprowadzenie części trasy w tunelu, dzięki czemu główne elementy drogi nie będą widoczne. Z pewnością nowymi elementami, które mogą przesłonić widoki będą ekrany akustyczne. Nie da się całkowicie wyeliminować tego oddziaływania. Zgodnie z ww. warunkiem *DUŚ RDOŚ* wdrożono jednak środki

minimalizujące poprzez budowę ekranów ziemnych oraz klasycznych ekranów akustycznych w stonowanych kolorach (zielony, brązowy, szary), porośniętych pnączami.

Projekt budowlany opracowano uwzględniając konieczność harmonijnego wkomponowania w istniejący krajobraz. W projekcie zaproponowano wprowadzenie nasadzeń o zróżnicowanym charakterze. Zieleń izolacyjna wzdłuż drogi złożona z drzew i krzewów ma za zadanie również wkomponowywanie przedmiotowego obiektu w krajobraz. W okolicach przejść dla zwierząt zaprojektowano pasy zieleni naprowadzającej. Dodatkowo ronda w rejonie węzłów zagospodarowano krzewami ozdobnymi. Pośród gatunków przewidzianych do wprowadzenia w pasie drogowym projektowanej drogi znalazły się gatunki drzew i krzewów liściastych odpowiednie ze względu na strefę klimatyczną. W projekcie przewidziano gatunki drzew krajowych charakteryzujących dane siedlisko lub odpowiednio przystosowane do specyficznych warunków panujących przy drogach. W pasie drogowym poza skarpami, w miejscach nie zajętych przez zielen zaprojektowano trawniki. Skład mieszanki traw dobrano w taki sposób, aby jak najszybciej stworzyć zwartą darń. Zaprojektowana zielen stanowi rekompensatę strat wynikających z wycinki drzew i krzewów istniejących, które kolidowały z przedsięwzięciem.

Zielen zaprojektowana wzdłuż trasy będzie sprzyjała tworzeniu i kształtowaniu harmonijnego krajobrazu dodatkowo oddziałującego na człowieka poprzez kolorystykę gatunków roślin i różnorodność pokroju. Jest to skuteczna metoda łagodzenia ujemnych skutków oddziaływania drogi na jej użytkowników i okolicznych mieszkańców.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że choć budowa drogi ekspresowej zaznaczy się w lokalnym krajobrazie, liniowy charakter inwestycji nie wprowadzi chaosu przestrzennego do krajobrazu. Rozwiązania projektowe, mające wpływ na krajobraz takie jak: minimalizm, estetyka i stonowana kolorystyka zaprojektowanych budowli i obiektów, humusowanie z obsianiem skarp nasypów mieszanką traw oraz wprowadzenie nasadzeń, są zgodne z decyzją środowiskową i pozwolą na wkomponowanie drogi w krajobraz w sposób przyjemny dla ludzkiego oka i pozytywny w odbiorze. Reasumując, krajobraz niewątpliwie ulegnie zmianie, jednak wizualny odbiór drogi nie będzie negatywny. Droga jest jednym z najstarszych elementów antropogenicznych w krajobrazie i przy zachowaniu odpowiedniej estetyki może również wpływać dodatnio na jego postrzeganie.

Analizowany odcinek drogi S52 nie koliduje z żadnym z zabytków objętych ochroną konserwatorską (ujętych w rejestrze i ewidencji zabytków). Najbliższe obiekty zabytkowe (elementy grupy fortecznej „Węgrzce” ujęte w rejestrze zabytków jako numer A-29/M), położone są w odległości około 100 m na północ od osi analizowanego odcinka S52. Z uwagi na odległość i brak fizycznej ingerencji w obiekt zabytkowy nie przewiduje się istotnego wpływu planowanej trasy na elementy grupy fortecznej „Węgrzce”. Budowa S52 będzie wymagała wycinki drzew znajdujących się wzdłuż lokalnej drogi od strony południowej tego obiektu, lecz z posiadanych informacji wynika, że układ zieleni wzdłuż tej drogi nie jest przedmiotem ochrony w ramach wpisu fortu do rejestru. Mając na uwadze, że analizowany odcinek drogi S52 oddalony jest znacznie (ponad 1 km) od pozostałych obiektów objętych ochroną konserwatorską (m.in. Czerwony Most, schron amunicyjny przy ul. Pękowickiej wraz z układem dróg, Kościół w Zielonkach par. p.w. Najświętszej NP. Marii) nie przewiduje się możliwości oddziaływania budowy na te obiekty. Rozwiązania projektowe dotyczące analizowanego odcinka drogi S52 zostały pozytywnie zaopiniowane przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (pismo z dnia 12 sierpnia 2019 r., znak: ZA-I.5183.9.2019.ED2.DW2).

Przed rozpoczęciem prac budowlanych na wszystkich stanowiskach będących w kolizji z inwestycją (z wyjątkiem dwóch stanowisk w przypadku których przeprowadzone badania sondażowe nie wykazały konieczności prowadzenia dalszych badań), przeprowadzone zostaną wyprzedzające badania archeologiczne, co powinno zapobiec natrafieniom na cenne obiekty w czasie budowy. Badania przeprowadzone zostaną na podstawie i zgodnie z warunkami wskazanymi przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w decyzjach: Nr 124/18 z dnia 22 marca 2018 r., znak: OZKr.5161.383.2017.ED.4 i Nr 385/19 z dnia 13 sierpnia 2019 r., znak: OZKr.5161.391.2019.ED.

W związku z możliwością wystąpienia znalezisk archeologicznych w trakcie realizacji inwestycji, prace ziemne, będą miały zapewniony nadzór archeologiczny. W przypadku natrafienia na substancję zabytkową podczas prac budowlanych, prace należy natychmiast wstrzymać, a znalezisko zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków, który podejmie decyzję o konieczności przeprowadzenia bądź też możliwości zaniechania ratowniczych badań wykopaliskowych.

Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miało charakter lokalny, ograniczony do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia. W decyzji środowiskowej nałożono na Inwestora obowiązek spełnienia szeregu warunków ograniczania emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza na etapie budowy takich jak: systematyczne porządkowanie placu budowy, zraszanie pyłących i zanieczyszczonych powierzchni dróg (zwłaszcza w okresie bezdeszczowym), usuwanie gruntu lub błota z kół pojazdów, na samochodach przewożących materiały pyłące lub emitujące gazy (np. gorąca masa bitumiczna) należy stosować zabezpieczenia (plandeki lub innego typu przykrycia) – do których Inwestor jak i Wykonawcy mają obowiązek się stosować. Należy zatem stwierdzić, iż dzięki zastosowaniu środków minimalizujących wskazanych w decyzji środowiskowej, zakres budowy nie będzie powodował ponadnormatywnego oddziaływania emisji do powietrza, a wszystkie niedogodności będą przejściowe. W niniejszym przypadku przejściowe uciążliwości zostaną zrekomensowane po oddaniu przedsięwzięcia do użytku, w postaci przeniesienia ruchu pojazdów z dróg przebiegających przez tereny zabudowane na drogę ekspresową, krzyżującą się z innymi drogami bezkolizyjnie.

Z uwagi na aktualizację danych, w tym nową prognozę ruchu, w ramach ponownej oceny wykonano powtórne obliczenia emisji i rozprzestrzeniania substancji do powietrza na etapie eksploatacji drogi ekspresowej S52. Do prognozy rozkładu przestrzennego zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emitorów liniowych będących drogami, po których poruszają się samochody, zastosowano program Operat FB, korzystający z modelu Caline3. Obliczenia wykonano dla następujących substancji: pył PM_{2,5}, pył PM₁₀, dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu jako NO₂, tlenek węgla, benzen oraz ołów.

Obliczenia wykazały brak przekroczeń maksymalnych stężeń jednogodzinnych w roku oddania inwestycji do użytku (2023 r.) oraz w 10-cio letnim horyzoncie czasowym (2033 r.). Stężenia średnioroczne prawie wszystkich analizowanych substancji (poza pyłem PM_{2,5}) w roku 2023 nie przekroczą wartości odniesienia ani dopuszczalnych poziomów substancji. Pojawiające się przekroczenie wartości dopuszczalnych dla pyłu PM_{2,5} wynika z faktu, iż stężenie pyłu PM_{2,5} w aktualnym tle substancji określonym przez WIOŚ, przekracza dopuszczalny średnioroczny poziom w powietrzu dla tej substancji, jaki będzie obowiązywać w roku oddania inwestycji do użytku, tj. 20 µg/m³. W obliczeniach dla roku 2033 przyjęto za tło 10 % wartości odniesienia,

dlatego też prognozowane średnioroczne stężenia emisji wszystkich analizowanych substancji mieszczą się w granicach dopuszczalnych norm. Należy jednak zaznaczyć, iż budowa drogi ekspresowej nie wiąże się z wprowadzeniem nowych potoków ruchu, ale przejęciem ruchu z dróg istniejących, stąd też w wyniku realizacji drogi ekspresowej do tła nie zostaną wprowadzone nowe emisje.

Spośród emitowanych zanieczyszczeń w fazie eksploatacji, dwutlenek azotu jest substancją osiągającą stosunkowo najwyższe stężenia w powietrzu, stąd przyjmuje się, że jest to gaz wyznaczający zasięg oddziaływania drogi na stan sanitarny powietrza. W przypadku analizowanego odcinka drogi ekspresowej, w żadnym z horyzontów czasowych (ani zaraz po oddaniu inwestycji do użytkowania, ani 10 lat później) nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie tlenków azotu poza pasem drogowym, stąd uznaje się, że oddziaływanie drogi na stan sanitarny powietrza zamknie się w liniach rozgraniczających drogi. Przekroczenia nie wystąpią zarówno w przypadku stężeń dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, jak i ze względu na ochronę roślin. Wniosek taki został również wyciągnięty na etapie decyzji środowiskowej, co potwierdza słuszność przyjętych ówczesnie założeń.

W celu dokonania oceny prognozowanych zmian w emisji z drogi powiatowej Zielonki – Węgrzce po wybudowaniu drogi ekspresowej S52, wykonano modelowanie dla wariantu polegającego na zaniechaniu inwestycji oraz modelowanie dla odcinków istniejącej sieci drogowej po realizacji drogi ekspresowej – w obu horyzontach prognoz. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że realizacja inwestycji znacząco przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń przy ul. Opolskiej, która przebiega przez tereny miejskie – zabudowane oraz przy istniejącej drodze powiatowej Zielonki - Węgrzce, która przebiega w znacznej części przez tereny zabudowane.

Przeanalizowano również sytuację uwzględniającą wylot powietrza z tunelu poprzez portale przy całkowitym braku udziału wentylacji mechanicznej (powietrze wydostaje się z tunelu zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów), a zatem najbardziej niekorzystny przypadek generujący największe stężenia zanieczyszczeń z uwagi na bardzo wolne mieszanie się spalin z masami powietrza. Przedmiotowa sytuacja jest mało prawdopodobna z uwagi na to, że tunel będzie wyposażony w wentylację poziomą sterowaną komputerowo. System ten będzie połączony z czujnikami pomiaru stężenia zanieczyszczeń w tunelu. W przypadku podniesienia się stężeń powyżej zadanego poziomu wentylacja będzie uruchamiana i będzie wymuszała ruch powietrza w tunelu w kierunku portali. Wymuszony ruch mas powietrza będzie powodował szybkie jego mieszanie się, a co za tym idzie szybkie zmniejszenie stężenia zanieczyszczeń w rejonie wylotów z tuneli. Wstępnie ustalono próg uruchomienia wentylacji jako 20% progów dopuszczalnych wartości zawartości szkodliwych substancji w powietrzu w tunelu, tj. 30 ppm CO, 5 ppm NO_x lub 0.4 mg/m³ sadzy. Po wykryciu przekroczenia stężenia któregośkolwiek z mierzonych związków, zostaną uruchomione dwie pary wentylatorów strumieniowych. Po ustabilizowaniu przepływu wywołanego działaniem wentylatorów (około 5 – 10 minut) powtórzony będzie pomiar, i w miarę konieczności uruchamiane będą kolejne wentylatory.

Podsumowując, wykonana analiza rozprzestrzeniania substancji wykazała, że projektowany układ drogowy poza pasem drogowym nie będzie powodować przekroczeń wartości odniesienia i poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Realizacja inwestycji pozwoli na przeniesienie ruchu pojazdów z istniejących dróg

znajdujących się pośród zabudowy mieszkaniowej na drogę o znacznie lepszych parametrach ruchu, dostosowaną do prowadzenia ruchu tranzytowego o dużym natężeniu. Ruch na tej drodze będzie odbywał się płynnie, bez zbędnych operacji hamowania i zatrzymywania jak ma to miejsce na drogach lokalnych, a usprawnienie ruchu przełoży się na zmniejszenie emisji substancji ze źródeł komunikacyjnych w rejonie przedsięwzięcia.

Redukcja emisji zanieczyszczeń w zakresie zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego jest możliwa tylko „u źródła”, czyli poprzez prace nad wydajnością spalania paliwa w pojazdach poruszających się po drodze. Na chwilę obecną nie są znane środki minimalizujące tę emisję, które mogłyby być zastosowane w ramach realizacji inwestycji drogowej. Co do zasady – do obniżenia emisji zanieczyszczeń przyczynia się poprawa swobody ruchu, jednak ze względu na większą prędkość poruszania się pojazdów po drogach o wysokich parametrach (takich jak drogi ekspresowe), przekraczającą prędkość odpowiadającą optimum spalania, nie jest możliwe osiągnięcie redukcji emisji poprzez poprawę jakości sieci drogowej. Istotną rolę nie tylko w zatrzymywaniu zanieczyszczeń, ale również w ich częściowej adsorpcji pełnić będą nasadzenia zieleni przewidziane w sąsiedztwie drogi.

Zgodnie z wymaganiami decyzji środowiskowej w analizach w zakresie oddziaływania hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza uwzględniono natężenia ruchu na drogach serwisowych i poprzecznych przecinających S52.

Należy również zauważyć, iż ostateczne stwierdzenie występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia powietrza nastąpi na drodze analizy porealizacyjnej, której konieczność wykonania została nałożona na Inwestora w punkcie VII decyzji środowiskowej i podtrzymana w niniejszym postanowieniu. Analiza porealizacyjna zostanie wykonana w zakresie zanieczyszczenia powietrza, po upływie jednego roku od daty uzyskania ostatniej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi i przedstawiona w terminie 18 miesięcy od daty uzyskania ww. decyzji (lub od terminu wypełnienia warunków wynikających z tej decyzji) do organu ochrony środowiska właściwego do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, a także organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Oddziaływanie akustyczne przedsięwzięcia w czasie budowy będzie powodowane pracą sprzętu budowlanego i ruchem pojazdów (najczęściej ciężkich) związanych z pracami budowlanymi. W rozstrzygnięciu decyzji środowiskowej, jako środki minimalizujące emisję hałasu w czasie budowy zaproponowano stosowanie urządzeń o niskiej emisji hałasu do środowiska oraz wskazano na stosowanie wyłącznie sprawnych technicznie środków transportu i urządzeń z atestami o niskiej emisji dźwięku, tj. sprzętu m. in. o korzystnych parametrach akustycznych. Ponadto, prace budowlane, w tym transport materiałów budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem odbywać się będą zasadniczo tylko w porze dziennej tj. w godz. 6.00 – 22.00, a jedynie w wyjątkowych i uzasadnionych sytuacjach, w przypadku prac, których przerwanie nie jest możliwe ze względów technologicznych (np. wylewanie betonu itp.), dopuszczono możliwość prowadzenia prac w porze nocy. Zaznaczyć należy jednak, że fakt, iż tutaj Organ przychylił się do wniosku Inwestora w tym zakresie, prowadzenie prac budowlanych w nocy nie może być traktowane jako reguła. Wszelkie uciążliwości akustyczne związane z pracami budowlanymi ustaną wraz z zakończeniem budowy.

W trakcie realizacji analizowanego przedsięwzięcia powstawanie wibracji związane będzie głównie z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Drgania będą odczuwane głównie przez

pracowników obsługujących maszyny budowlane, ale mogą mieć też wpływ na znajdujące się w pobliżu drogi obiekty, znajdujące się w nich urządzenia i ich mieszkańców. W zakresie oddziaływania wibracji zaleca się stosowanie urządzeń w nienagannym stanie technicznym, generującym wibracje na jak najniższym poziomie. Przed rozpoczęciem prac budowlanych mogących powodować oddziaływanie w zakresie drgań zaleca się wykonanie inwentaryzacji stanu technicznego budynków znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie inwestycji (do minimum 20 m od inwestycji). W przypadku wystąpienia skarg właścicieli budynków na powstałe uszkodzenia możliwe będzie na podstawie tej dokumentacji wykazanie, czy powstały skutek prowadzonych prac budowlanych. Pozwoli również na podjęcie odpowiednich działań naprawczych lub też minimalizację oddziaływania.

W związku ze zmianami wielu danych wejściowych w stosunku do stanu występującego na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wystąpiła konieczność przeprowadzenia powtórnej analizy akustycznej w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko. Uzasadniał to fakt, iż zmianie uległy istotne czynniki wpływające na emisję i rozprzestrzenianie hałasu takie jak: aktualizacja prognozy ruchu pojazdów, zmiany horyzontów czasowych analizy akustycznej w stosunku do etapu uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przyjęcie innych parametrów poprawki na nawierzchnię SMA8, czy też niewielkie zmiany niwelety drogi. Ponadto, dokonano aktualizacji danych o zagospodarowaniu terenu oraz o lokalizacji terenów chronionych przed hałasem, uwzględniając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz opinie władz gmin o lokalizacji terenów chronionych przed hałasem dla obszarów, które nie posiadają planów zagospodarowania przestrzennego. Ponowną weryfikację zagospodarowania terenów w rejonie projektowanej drogi przeprowadzono zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko wykonano obliczenia propagacji hałasu wykorzystując francuską krajową metodę obliczeniową „*NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)*”, przy użyciu oprogramowania do obliczeń akustycznych SoundPLAN 7.4. Obliczenia wykonano dla roku 2023 (przewidywane oddanie przedsięwzięcia do użytku) i 2033 (10 lat po oddaniu inwestycji do użytku). Podstawą do wykonania obliczeń był numeryczny model terenu będący punktową reprezentacją wysokości topograficznej terenu z uwzględnieniem korpusu projektowanego układu drogowego. Na model ten zostały naniesione współrzędne istniejącej zabudowy, dla której wysokość przypisano na podstawie danych z CODGiK oraz wizji lokalnej. Następnie wprowadzono parametry techniczne analizowanych dróg oraz dane prognozy ruchu dla roku oddania inwestycji do użytku i 2033 r. Prognoza uwzględnia również rodzaj pokrycia terenu, od którego zależy wartość tłumienia dźwięku podczas propagacji w środowisku.

Prognozowane przyjęte do analizy natężenia ruchu na analizowanym II odcinku S52 wynoszą ok. 46 400 – 57 700 pojazdów/dobę w roku 2023 oraz ok. 51 900 – 65 700 pojazdów/dobę w roku 2033. Wyniki analiz akustycznych przedstawiono w formie tabelarycznej (wartości prognozowanego poziomu hałasu w receptorach zlokalizowanych na elewacjach reprezentatywnych budynków, na każdej ich kondygnacji) oraz graficznej (w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku, wraz z zasięgiem hałasu, dla pory dnia i nocy). Dodatkowo uwzględniono ruch pojazdów po drogach serwisowych i poprzecznych z podziałem na porę dzienną i nocną.

Przeprowadzona analiza akustyczna oddziaływania ruchu pojazdów po planowanym nowym śladzie drogi ekspresowej S52 wykazała, że hałas emitowany do środowiska będzie powodował

pogorszenie warunków akustycznych zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Maksymalne przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu osiągną do 12,1 dB. Ze względu na wielkość przekroczenia, a także uwarunkowania terenowe za skuteczny sposób redukcji hałasu przyjęto wprowadzenie ekranów akustycznych. Jedynie w kilku przypadkach zaproponowano zastosowanie ekranów ziemnych. Wyniki obliczeń wykonanych z uwzględnieniem proponowanych zabezpieczeń akustycznych wykazały, że w żadnym przypadku nie wystąpią przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, w sąsiedztwie zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.

Projektowane obiekty inżynierskie wyposażone będą w dylatacje niepowodujące dodatkowego oddziaływania akustycznego. Dylatacje wielomodułowe będą wyposażone we wkładki wyciszające.

Dodatkowo, w ramach środków minimalizujących propagację hałasu w środowisku, na całej długości projektowanej drogi (za wyjątkiem tunelu) zastosowana zostanie nawierzchnia bitumiczna – SMA 8. Jest to nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości, dzięki której na etapie decyzji środowiskowej przyjęta została korekta emisji hałasu na poziomie -3 dB, a w chwili obecnej przyjęto ją na poziomie -1 dB (dla obu analizowanych horyzontów czasowych). Skuteczność nawierzchni SMA8 w zakresie redukcji hałasu oraz trwałości w okresie przyjętym do analiz przyjęto zgodnie z wynikami projektu pn. „*Ochrona przed hałasem drogowym*” zrealizowanego w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia RID (Rozwój Innowacji Drogowych), finansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Wyniki tego projektu badawczego wykazały, że realna skuteczność w redukcji hałasu nawierzchni SMA8 przy prędkościach powyżej 50 km/h są na poziomie 1 dB. I takie założenie przyjęto w opracowanym na potrzeby przedmiotowego raportu w modelu akustycznym. Z uwagi na to, że na drogach serwisowych w rejonie zabudowy mieszkaniowej prędkość dopuszczalna wynosić będzie 50 km/h to nawierzchnie tego typu nie będą poprawiały klimatu akustycznego. Potwierdziły to również wykonane analizy rozprzestrzeniania hałasu z uwzględnieniem oddziaływania S52 oraz wpływu dróg serwisowych z zastosowaniem standardowej nawierzchni. Analizy nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych. W związku z tym zrezygnowano z konieczności zastosowania nawierzchni SMA8 na drogach serwisowych.

W raporcie dokonano porównania zabezpieczeń przed hałasem wprowadzonych na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DUŚ i decyzji GDOŚ) oraz na obecnym etapie, zgodnie z projektem budowlanym. Lokalizacja zaprojektowanych ekranów na etapie decyzji środowiskowej pozostała bez zmian. Jednak ze względu na korektę emisji hałasu dla nawierzchni o obniżonej hałaśliwości SMA8 oraz ze względu na uwzględnienie w prognozach ruchu nowej zabudowy, która wcześniej nie była brana pod uwagę w analizach, ilość ekranów znacznie się zwiększyła. W związku z tym, poza ekranami zaprojektowanymi na etapie decyzji środowiskowej zaszła potrzeba zaprojektowania dodatkowych ekranów w nowej lokalizacji.

Na podstawie aktualnej prognozy ruchu, szczegółowego modelu 3D oraz aktualnej klasyfikacji akustycznej zaprojektowano skuteczne ekrany akustyczne oraz ekrany ziemne. Modelowanie akustyczne wykazało, że ekrany będą skuteczne zarówno w roku oddania (2023) jak i w drugim analizowanym horyzoncie czasowym – 2033 roku. Jako główne zabezpieczenie akustyczne zaprojektowano ekrany pochłaniające (nieprzezroczyste) lub porównywalne pod względem skuteczności ekrany ziemne. Zgodnie z decyzją środowiskową dopuszczono również

stosowanie ekranów mieszanych. Ekranry mieszane będą wykonane jako pochłaniające do wysokości 1,5 m n.p.t. a powyżej jako przezroczyste. Elementy przezroczyste ekranów akustycznych posiadać będą poziome, czarne pasy o szerokości 2 mm w odstępach 28 – 30 mm lub pionowe pasy koloru białego lub czarnego o szerokości 2 cm w odstępie co 10 cm. Ekranry będą wyposażone w pasy fabryczne, według trwałej technologii, odpowiadającej trwałości samych paneli. Łączna długość zaprojektowanych zabezpieczeń wynosi 6782 m, natomiast całkowita powierzchnia to 30 019 m². Lokalizacja i parametry ekranów zostały uszczegółowione w raporcie ponownej oceny, uwzględnione w projekcie budowlanym oraz wskazane w rozstrzygnięciu niniejszego postanowienia. Dla wszystkich ekranów akustycznych klasę izolacyjności akustycznej ustalono jako B3 (izolacyjność DLR powyżej 24 dB) natomiast klasę pochłaniałości akustycznej ustalono jako A3.

Planowana inwestycja przebiegać będzie przez tereny o różnym stopniu zurbanizowania. Część terenów sąsiadująca z planowaną drogą jest przeznaczona do wykorzystania również pod zabudowę podlegającą ochronie akustycznej. Z uwagi na atrakcyjność – teren ten jest poddany silnej presji w tym zakresie. W związku z powyższym rezerwy pod ewentualne ekranry akustyczne w przyszłości zostały przewidziane po prawej stronie korpusu drogi w kilometrażu od 9+670 do 10+246 oraz od 9+758 do 9+906. Lokalizacja ewentualnych ekranów w ww. rezerwach zostanie szczegółowo ustalona na podstawie analizy porealizacyjnej. Ostateczne stwierdzenie występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu nastąpi na drodze analizy porealizacyjnej, której konieczność wykonania została nałożona na Inwestora w punkcie VII decyzji środowiskowej i podtrzymana w niniejszym postanowieniu. Analiza porealizacyjna zostanie wykonana w zakresie hałasu, po upływie jednego roku od daty uzyskania ostatniej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi (jeżeli taka decyzja będzie posiadała warunki, to od terminu wypełnienia warunków wynikających z tej decyzji) i jej przedstawienia w terminie 18 miesięcy od daty uzyskania ww. decyzji (lub od terminu wypełnienia warunków wynikających z tej decyzji) do organu ochrony środowiska właściwego do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, a także organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W wyniku doszczegółowienia zakresu inwestycji i przyjętych rozwiązań wytypowano nowe punkty pomiarowe hałasu dla etapu analizy porealizacyjnej. Ich lokalizację określono w km: 7+953 L(N), 9+218 L(N), 9+450 P(S), 0+153 L(N), 10+587 L(N), 11+700 L(N), 12+495 L(N), 13+274 P(S) natomiast dokładne współrzędne punktów wskazano w raporcie ponownej oceny oddziaływania na środowisko. Należy mieć na uwadze, iż lokalizacja punktów pomiarowych może zostać doszczegółowiona na etapie wykonywania analizy porealizacyjnej. W przypadku stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu winny zostać zastosowane odpowiednie środki ochrony. W sytuacji, w której pomimo zastosowanych środków technicznych nie będą mogły być dotrzymane standardy oddziaływania akustycznego, należy podjąć działania mające na celu utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

W trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji źródłem wibracji będą oddziaływania poruszających się po drodze pojazdów. Wielkość i zasięg wibracji zależą będą od rozwiązań konstrukcyjnych i materiałów użytych do budowy drogi, a także od natężenia ruchu pojazdów. Wraz z upływem czasu pojawiające się uszkodzenia nawierzchni i koleiny mogą powodować zwiększenie skali i zasięgu powstających drgań. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie przestrzeni w sąsiedztwie drogi, nie stwierdzono obiektów, które mogłyby być szczególnie narażone (np. zabudowa mieszkaniowa) na oddziaływanie na skutek drgań podczas eksploatacji przedsięwzięcia.

W analizie hałasu skumulowanego uwzględniono sąsiadujące z planowaną drogą linie kolejowe. Wykonano obliczenia akustyczne obejmujące swym zakresem analizowaną drogę ekspresową oraz linię kolejową nr 8, 95 i 607. Dodatkowo wykonano obliczenia zasięgów hałasu pochodzącego tylko od linii kolejowych w celu określenia wpływu ruchu pociągów na klimat akustyczny. Analizując wyniki obliczeń hałasu pochodzącego od linii kolejowej oraz hałasu skumulowanego zauważono, że dominującym źródłem hałasu po uwzględnieniu zabezpieczeń akustycznych dla analizowanej inwestycji będzie ruch pociągów. Droga ekspresowa w sąsiedztwie linii kolejowych będzie wyposażona w ekrany akustyczne. W związku z powyższym, projektując zabezpieczenia dla analizowanej inwestycji, nie ma możliwości uniknięcia występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu skumulowanego. Aby temu przeciwdziałać, koniecznym byłoby zmodernizowanie linii kolejowych oraz zastosowanie zabezpieczeń akustycznych ograniczających emisję hałasu kolejowego do środowiska.

W ramach analiz skumulowanych uwzględniono również i ujęto wpływ z dróg poprzecznych oraz prognozowane natężenie na drogach serwisowych oraz drogach dochodzących do węzłów projektowanych w ramach S52. Ze względu na brak przekroczeń zanieczyszczeń powietrza oraz redukcję oddziaływania akustycznego poprzez budowę ekranów akustycznych, należy stwierdzić, że realizacja drogi ekspresowej S52, drogi krajowej S7, projektowanej obwodnicy Zielonek i innych dróg istniejących nie spowoduje ponadnormatywnych oddziaływań.

Po zapoznaniu się z raportem oddziaływania na środowisko oraz częścią dokumentacji projektowej, należy stwierdzić, iż większość warunków wskazanych w DUŚ zostanie spełniona na całym odcinku projektowanej drogi, gdyż zaprojektowano szczelny system odprowadzania wód opadowych z jezdni drogi głównej (poprzez kanalizację deszczową i uszczelnione rowy), a wody opadowe z obiektów inżynierskich takich jak mosty, estakady i tunel zostaną ujęte w szczelny system kanalizacji opadowej i włączone do systemu odwodnienia przedmiotowej drogi. Całość wód opadowych pochodzących z jezdni S52 przed odprowadzeniem do odbiorników naturalnych oczyszczana będzie w separatorach substancji ropopochodnych i osadnikach zawieszin lub zbiornikach retencyjno – oczyszczających pełniących funkcję osadnika.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni szczelnych projektowanej drogi ekspresowej S52 (wraz z węzłami i obiektami mostowymi) odbywać się będzie poprzez system kanalizacji deszczowej oraz system szczelnych rowów drogowych. Powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zapewnione zostanie poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, umożliwiających sprawny odpływ wody. W celu wyrównania odpływu wód opadowych do odbiorników podczas ulewnych deszczy, na przedmiotowym odcinku drogi S52 zaprojektowano 12 zbiorników retencyjnych (2 zbiorniki retencyjne otwarte i 10 podziemnych). Odpływ wód opadowych ze zbiorników regulowany będzie poprzez regulatory odpływu oraz przepompownie, (tam, gdzie z uwagi na ukształtowanie terenu brak jest możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych do odbiorników).

Przed wylotami ze zbiorników retencyjnych zastosowane zostaną studnie z możliwością odcięcia odpływu w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

Dla odprowadzania wód ze skarp, dróg niższych klas oraz przyległych terenów, z których następuje spływ w kierunku inwestycji, zaprojektowano w głównej mierze rowy drogowe. W miejscach, gdzie jest to możliwe ze względu na ukształtowanie terenu, wody napływające z terenów przyległych w kierunku inwestycji, przejmowane będą rowami przy drogach lokalnych

i odprowadzane do istniejących odbiorników. Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w następujących miejscach głównej trasy S52:

Strona lewa	Strona prawa
ok. km 7+013 - 7+169	ok. km 7+013 - 7+205
ok. km 8+236 - 9+047	ok. km 8+236 - 9+047
ok. km 9+047 – 9+218 (obiekt WS-08 – most nad Potokiem Bibiczanka i ul. Parkową)	ok. km 9+047 – 9+218 (obiekt WS-08)
ok. km 9+218 - 9+301	ok. km 9+218 - 9+310
ok. km 9+486 - 9+754	ok. km 9+486 - 9+734
ok. km 9+877 - 11+091	ok. km 9+890 - 11+086
ok. km 11+091 – 11+663 (obiekt MD-12 – estakada nad ul. Krakowską, dopływem Sudółu Dominikańskiego, Sudółem Dominikańskim oraz terenem planowanego suchego zbiornika „Węgrzce 80”)	ok. km 11+086 – 11+665 (obiekt MD-12)
ok. km 11+663 - 11+836	ok. km 11+665 - 11+773
	ok. km 11+807 - 11+836
ok. km 11+836 - 12+332 (tunel)	
ok. km 12+332 - 12+362	ok. km 12+332 - 12+388
ok. km 12+362 - 12+512	ok. km 12+460 - 12+513
ok. km 12+573 - 12+811	ok. km 12+559 - 12+795
ok. km 12+847 - 12+900	ok. km 12+868 - 12+891
ok. km 12+900 - 13+204	ok. km 12+900 - 13+191
ok. km 13+281 - 13+399	ok. km 13+283 - 13+365
ok. km 13+399 - 13+530 (obiekt WS-17 – wiadukt nad linią kolejową PKP)	ok. km 13+365 - 13+495 (obiekt WS-17)
ok. km 13+530 - 13+741	ok. km 13+495 - 13+759
ok. km 13+741 - 13+813 (obiekt WS-18 – wiadukt	ok. km 13+759 - 13+835 (obiekt WS-18)

nad linia kolejową PKP)	
ok. km 13+813 - 14+130	ok. km 13+835 - 14+130

Na pozostałych odcinkach wody opadowe z jezdni S52 ujmowane będą za pomocą szczelnych rowów drogowych, które zostały zaprojektowane jako rowy trapezowe.

Do uszczelnienia rowów odbierających wody opadowe z jezdni S52 przewiduje się wykorzystanie takich materiałów jak: glina, ily, folie kubelkowe, maty bentonitowe, membrany itp. Podłoże, na którym będzie układany materiał uszczelniający, zostanie oczyszczone i wyrównane. Po zagęszczeniu podłoża, na dnie rowu i skarpach wyłożony zostanie materiał izolacyjny, który zostanie przykryty warstwą gruntu zapewniającą stateczność ułożonych warstw.

Uszczelnienie dna i skarp otwartych zbiorników retencyjnych (ziemnych), planuje się wykonać przy pomocy arkuszy geomembrany z polietylenu wysokiej gęstości. Arkusze geomembrany łączone będą na mechaniczne zamki zatrzaskowe w postaci wytłoczn na brzegach arkuszy. Zbiorniki podziemne (zamknięte) planuje się wykonać jako żelbetowe. Szczelność połączeń pomiędzy elementami zapewniają uszczelki i stalowe sprzęgi. Zbiorniki zabezpieczone zostaną powłoką hydroizolacyjną. Dopuszcza się również możliwość wykonania zbiorników w całości jako żelbetowe monolityczne.

Zgodnie z informacjami zawartymi w raporcie, przewidywane stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych z jezdni S52, w perspektywie 2052 roku mieścić się będą w przedziałach: zawiesiny ogólne: od 248,3 do 309,44 mg/dm³, substancje ropopochodne: od 15,89 do 19,8 mg/dm³. W celu zapewnienia redukcji stężeń zanieczyszczeń do poziomu określonego w przepisach odrębnych tj. zawiesiny ogólne <100 mg/dm³, substancje ropopochodne <15 mg/dm³ przed odprowadzeniem wód opadowych pochodzących z jezdni będą one oczyszczane w separatorach substancji ropopochodnych i osadnikach zawiesin lub zbiornikach retencyjno – oczyszczających, pełniących funkcję osadników (zbiorniki retencyjne ZB8 i ZB_TS14).

Wody opadowe pochodzące z jezdni drogi głównej podzielone zostały na następujące zlewnie:

- od km ok. 7+013 do ok. 7+662 (L) i ok. 7+013 do ok 7+548 (P) - wody opadowe odprowadzane będą do rowu w zlewni rzeki Prądnik, poprzez zbiorniki retencyjne ZB6 i ZB7 oraz urządzenia oczyszczające: separator substancji ropopochodnych i osadnik zawiesin. Ww. zbiorniki i urządzenia oczyszczające oraz wyloty realizowane będą w ramach I odcinka POK, objętego odrębnym postępowaniem.
- od km ok 7+662 do ok. km 9+218 (L) i od ok. km 7+548 do ok. km 9+218 (P) - wody opadowe odprowadzane będą do Potoku Bibiczanka projektowanym wylotem WDrDD12 w km 9+070 drogi S52. Ww. wylotem odprowadzane będą również wody opadowe z kilku odcinków dróg serwisowych i poprzecznych (droga DD12, DD11, ul. Dożynkowa) oraz terenów przyległych. Łączna przewidywana ilość wód opadowych powstających w tej zlewni wynosić będzie 130 dm³/s. Przed wprowadzeniem do odbiornika, wody opadowe oczyszczane będą w separatorze substancji ropopochodnych oraz retencjonowane w zbiorniku ZB8, który pełnić będzie również funkcję osadnika zawiesin.
- od km ok, 9+218 do ok. km 9+710 (L i P) drogi S52 wraz z łącznicami A i B (oraz z kilku odcinków dróg dojazdowych i serwisowych - ul. Warszawska, droga DD11, droga DD13, ul. E1, droga DD14, rondo Węgrzce) wody opadowe kierowane będą do rzeki potoku Bibiczanka

wylotem WAE, zlokalizowanym w km 9+107 drogi S52. W zlewni tej zaprojektowano trzy zbiorniki retencyjne: ZB9, ZB9.1, ZB9.2 oraz urządzenia oczyszczające: osadniki zawieszin i separatory substancji ropopochodnych. Łączna ilość wód odprowadzanych z tej zlewni wynosić będzie ok. 148 dm³/s.

- od ok. km 9+710 – do km ok. 11+635 (L) i ok 9+710 do ok. 11+631 (P) drogi S52 wraz z łącznicami C i D - wody opadowe z tego odcinka odprowadzane będą do dopływu Potoku Sudół Dominikański dwoma wylotami: WDrDD13-7 w km 11+144 drogi S52 i WDrDD15-5 w km 11+159. W zlewni tej zaprojektowano zbiorniki retencyjne (ZB.10.2 i ZB10/1) i urządzenia oczyszczające (separatory lamelowe zintegrowane z osadnikiem). Łączna ilość wód odprowadzanych z tej zlewni wynosić będzie 113 dm³/s w przypadku wylotu WDrDD13-7 i 158 dm³/s w przypadku wylotu WDrDD15-5.
- od ok. km. 11+635 do ok. 11+836 (L) i od ok. km. 11+631 do ok. 11+836 (P) drogi S52 - wody z tego odcinka odprowadzane będą wylotem WAL do rowu melioracyjnego w zlewni Sudółu Domikańskiego. W zlewni tej zaprojektowano zbiornik retencyjny ZB11 oraz urządzenia oczyszczające: separator lamelowy zintegrowany z osadnikiem zawieszin. Całkowita ilość wód opadowych odprowadzanych z tej zlewni wynosić będzie 67 dm³/s.
- od km 11+836 do ok. 13+458 (L i P) – wody z jezdni z tego odcinka odprowadzane będą do rzeki Dłubni wylotem WAN w km 13+780 drogi S52. Wylotem tym będą również odprowadzane wody opadowe z łącznic A, B, C i D, terenów przyległych oraz odcinków dróg dojazdowych i serwisowych (DD-19, DD-24, DD-18, DD-17, ul. Długa, ul. Karola Wojtyły). W zlewni ww. wylotu zaprojektowano 4 zbiorniki retencyjne (ZB_TS14, ZB_JR, ZB12, ZB13) oraz urządzenia oczyszczające dla wód opadowych z jezdni drogi głównej (separatory lamelowe zintegrowane z osadnikiem zawieszin). Całkowita ilość wód opadowych odprowadzanych z tej zlewni wynosić będzie 2101 dm³/s.
- od km 13+458 (L i P) do 14 +130 – wody opadowe z tego odcinka kierowane będą do rowu drogowego poprzez urządzenia oczyszczające oraz zbiornik retencyjny ZB15, które realizowane będą w ramach III odcinka POK objętego odrębnym opracowaniem.

Ponadto, w ramach inwestycji, zrealizowany zostanie system odprowadzania wód opadowych z terenów sąsiednich i dróg dojazdowych oraz ulic powiązanych technologicznie z budową przedmiotowego odcinka POK. Wody opadowe z tych terenów zostaną odprowadzone do Potoku Bibiczanka, rowów przy drogach lokalnych, Potoku Sudół Dominikański i jego dopływu.

W ramach inwestycji przewiduje się również odciążenie rowu biegnącego w okolicy i wzdłuż ul. Długiej, poprzez wykonanie rurociągu przekierowującego odprowadzającego wody do rzeki Dłubni. Zgodnie z informacjami podanymi w raporcie, o takie rozwiązanie wnioskował Wójt Gminy Zielonki, w związku z niewystarczającą przepustowością rowu melioracyjnego, odbierającego w stanie istniejącym wody z rejonu ulicy Długiej.

Przedmiotowy odcinek POK przecinać będzie następujące ciekі:

- Potok Bibiczanka (w km 9+081 drogi S52), który zostanie przekroczony obiektem WS-08, będzie to most o długości ok 149 m,
- Potok Sudół Dominikański (w km 11+357 drogi S52) i dopływ Sudółu Dominikańskiego w km 11+153 drogi S52 oraz teren planowanego w przyszłości suchego zbiornika „Węgrzce 80” przekroczone będą mostem (obiekt MD-12) o długości ok 564 m (strona prawa) 568 m (strona lewa).

Ponadto wykonany zostanie obiekt MD-08a w ciągu drogi zbiorczej DD-11. Zgodnie z informacjami podanymi w raporcie wszystkie ww. obiekty będą posiadać podpory zlokalizowane poza korytem cieków, a ich parametry pozwolą na swobodne przeprowadzenie wód powodziowych. W ramach inwestycji nie przewiduje się również regulacji ww. cieków ani wykonywania umocnień ich koryt, poza lokalnymi umocnieniami w rejonie wylotów wód opadowych.

W ciągu przedmiotowego odcinka POK od km. ok 11+836÷ 12+332 zaprojektowano tunel (obiekt TS-14) pomiędzy miejscowościami Węgrzce i Batowice. Zgodnie z informacjami podanymi w raporcie, tunel TS-14 wykonany będzie w postaci ramy dwuprzęsłowej otwartej dołem. Obiekt posiadać będzie konstrukcję betonową, monolityczną, wykonywaną metodą odkrywkową podstropową z wykorzystaniem ścian szczelinowych. Posadowienie obiektu wykonane będzie w postaci ścian szczelinowych sięgających osadów miocenijskich, a lokalnie stropu osadów jurajsko-kredowych, stanowiących jednocześnie ściany boczne i środkową konstrukcji tunelu. Ściany tunelu łączyć będą funkcję fundamentu konstrukcji z funkcją zabezpieczenia wykopu. Obiekt nie będzie posiadał płyty dennej pełniącej rolę konstrukcyjną. Zaprojektowano jedynie płytę żelbetową gr. 0,25 m, która ma pełnić funkcję zabezpieczającą górne warstwy gruntu przed lokalnym rozmywaniem i utratą parametrów wytrzymałościowych, spowodowanym możliwymi niewielkimi przesiąkami (infiltracją) wody gruntowej przez warstwy gruntu spoistego. Wykopy związane z realizacją tunelu TS-14 prowadzone będą do głębokości nieprzekraczającej 14 m. Projektuje się wykonanie wykopów w osłonie ścian szczelinowych, które będą stanowić docelową obudowę tunelu. Jak podano w raporcie, na podstawie dokonanego rozpoznania hydrogeologicznego, prace zasadniczo prowadzone będą powyżej poziomu wód gruntowych, w płytszych partiach podłoża woda gruntowa może występować jedynie w postaci sączeń w obrębie lessów oraz glin stokowych i zwietrzelinowych. Ze względów eksploatacyjnych przewidziano drenaż podłużny, zlokalizowany bezpośrednio na płycie żelbetowej, zbierający wodę z ewentualnych przesiaków i odprowadzający ją do systemu kanalizacji opadowej drogi S52. Tunel wyposażony zostanie w system kanalizacji deszczowej zbierającej wody naniesione kołami pojazdów, oraz ewentualne rozlewy płynów eksploatacyjnych i środki z akcji gaśniczej. W czasie normalnej eksploatacji tunelu, wody z systemu odwodnienia, odprowadzane będą do zbiornika ZB_TS14. za pomocą pomp zainstalowanych w zbiorniku, wody te odpompowywane będą do rowu drogowego przy drodze DD-17, a przed wprowadzeniem do rowu, będą przechodziły przez separator substancji ropopochodnych. W przypadku prowadzenia akcji gaśniczej lub innej nadzwyczajnej sytuacji w tunelu, pompa w zbiorniku ZB_TS14 zostanie wyłączona, a ścieki w nim zmagazynowane wywiezione zostaną do utylizacji poprzez wyspecjalizowane służby.

W ramach przedsięwzięcia wykonana zostanie również studnia na potrzeby przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, którą napełniane będą cztery zbiorniki dla celów p.poż. o pojemności 1000 m³ każdy, zlokalizowane w sąsiedztwie tunelu TS-14. Przewiduje się wykonanie studni o głębokości 70 m i wydajności 14m³/h, którą ujmowane będą wody z poziomu jurajskiego. Przy wydajności studni 14 m³/h zasięg leja depresji wyniesie ok. 219 m. Dla izolacji ujmowanej warstwy wodonośnej od zanieczyszczeń z powierzchni terenu przewiduje się uszczelnienie studni poprzez wykonanie uszczelki z kompaktowności lub cementowania. Studnia będzie eksploatowana jedynie w przypadku wystąpienia sytuacji nadzwyczajnej (pożaru) oraz w celach konserwacyjnych, zatem nie będzie mieć istotnego wpływu na inne ujęcia wód podziemnych w rejonie inwestycji.

W rozwiązaniach projektowych nie przewiduje się budowy przepustów P-12 i P-13 w rejonie planowanego suchego zbiornika „Węgrzce”. W miejscu kolizji z planowanym zbiornikiem

zaprojektowany został most o długości pozwalającej na przekroczenie całego terenu zbiornika bez budowy nasypu drogowego. Przepusty zostaną zaprojektowane tylko pod drogami dojazdowymi. Rozwiązania w projekcie budowlanym w rejonie planowanego suchego zbiornika „Węgrzce” uwzględniają wzajemne zależności pomiędzy zbiornikiem a obwodnicą, tak aby umożliwić odprowadzenie wód opadowych z drogi oraz przeprowadzenie wód cieków: dopływ Sudół Dominikańskiego i Sudół Dominikański. W związku z tym częściowo należało zmienić warunek dotyczący przekroczenia suchego zbiornika „Węgrzce”.

Zgodnie z informacjami zawartymi w raporcie nie przewiduje się dróg technicznych które przebiegają przez tereny, na których występują grunty łatwo przepuszczalne, w związku z czym nie zachodzi potrzeba realizacji warstw ochronnych w przebiegu dróg technicznych.

W pasie o szerokości 500 m od osi analizowanego odcinka drogi (km 7+013,34 – 14,130,11) zinventaryzowano 41 studni. Studnie znajdujące się w bezpośredniej kolizji (12 studni) zostaną zlikwidowane przez zasypanie z zachowaniem sekwencji warstw w profilu.

Przeznaczone do likwidacji ujęcia wód podziemnych to głównie nieczynne lub użytkowane do celów gospodarczych studnie kopane. Część studni znajdujących się w kolizji z planowaną drogą studni zostanie zlikwidowana wraz z obiektami korzystającymi z ujęć. W pozostałych przypadkach potrzeba realizacji nowego źródła zaopatrzenia w wodę będzie ustalana indywidualnie z właścicielem likwidowanej studni. Na etapie eksploatacji, właściwe zabezpieczenie pobliskich studni zagwarantowane zostanie przez szczelny system ujmowania i odprowadzania wód opadowych z jezdni S52, wyposażony w zastawki kanałowe, zapewniające możliwość odcięcia odpływu wód opadowych do odbiornika w sytuacji awaryjnej.

Z kolei na etapie realizacji inwestycji, zabezpieczenie pobliskich studni winno być zagwarantowane poprzez właściwą organizację terenu budowy, a w razie zaistnienia konieczności odwadniania wykopów w rejonie istniejących ujęć wód podziemnych, odwodnienie to należy prowadzić w sposób niepowodujący trwałego obniżenia poziomu wód podziemnych na terenach sąsiednich. Ponadto, w ocenie RDOŚ, w przypadku okresowego zaniku wody w studniach lub pogorszenia parametrów ujmowanej wody, wynikającego w realizacji przedmiotowej inwestycji, należy zagwarantować zastępcze źródło zaopatrzenia w wodę użytkownikom tych ujęć. Zatem niezbędnym będzie, w czasie realizacji prac, prowadzenie monitoringu wody w studniach znajdujących się w zasięgu oddziaływania inwestycji, zarówno w zakresie parametrów jakościowych jak i poziomu zwierciadła wody.

Główne zaplecza budowy w obrębie przedmiotowego odcinka zlokalizowane będą: w rejonie węzła Węgrzce – w śladzie łącznicy relacji Kraków - Mistrzejowice w km ok. 0+000 - 0+100; w rejonie węzła Batowice w km ok. 12+800 – 12+ 900. Natomiast główne bazy materiałowe w km ok. 0+200 – 0+806 DD19 i w okolicach węzła Batowice w km ok. 12+700 – 12+900. Dodatkowo zaplecza technologiczne będą również lokalizowane przy budowanych obiektach inżynierskich, gdyż nie istnieje techniczna możliwość wybudowania takich obiektów bez zaplecza technologicznego. Na terenie zapleczy przewidziano szereg rozwiązań mających na celu ochronę powierzchni ziemi i wód, które zostały wskazane na etapie DUŚ.

W związku z uszczegółowieniem rozwiązań związanych z gospodarką wodno-ściekową należało w tym aspekcie wprowadzić nowe warunki realizacji inwestycji, które zostały zawarte w rozstrzygnięciu niniejszego postanowienia.

Prawidłowa organizacja placu budowy, właściwa gospodarka odpadami (w szczególności odpadami niebezpiecznymi) oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy wpłyną na wyeliminowanie bezpośredniego oddziaływania odpadów na środowisko. W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określono sposób postępowania z odpadami na etapie budowy. Warunek ten zostanie spełniony, a wytyczne odnośnie zagospodarowania odpadów na placu budowy zostały szczegółowo omówione w raporcie do ponownej oceny.

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wskazano na konieczność określenia w dokumentacji projektowej warunków i sposobów zagospodarowania mas ziemnych i skalnych usuwanych oraz przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji.

Wykonawca zakłada maksymalne wykorzystanie gruntów pozyskanych z wykopu do budowy nasypu/wymian gruntu. Grunty nieprzydatne do wykorzystania bądź nadmiary gruntu (w tym ziemi urodzajnej) zostaną usunięte poza teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Dopuszcza się rozplantowanie nadmiarów gruntu na powierzchniach płaskich na terenie budowy. W przypadku braku możliwości wykorzystania gruntu z wykopu bezpośrednio do budowy nasypu/wymiany gruntu, dopuszcza się czasowe składowanie gruntu, w tym składowanie poza placem budowy na działkach pozyskanych przez Wykonawcę. Grunty wówczas będą składowane w regularnych przyzmacach.

Na cele budowy zostanie wykorzystana gleba i ziemia, w tym kamienie pochodzące z wykopów, ale wyłącznie pod warunkiem, że nie będą one zanieczyszczone. Do budowy przedmiotowego przedsięwzięcia wykorzystywane zostaną odpady o kodach:

- 01 01 02 Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali,
- 01 04 08 Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07,
- 01 04 09 Odpadowe piaski i ły ,
- 10 01 01 Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) – nie pochodzące z palenisk fluidalnych,
- 10 01 02 Popioły lotne z węgla – nie pochodzące z palenisk fluidalnych,
- 10 01 15 Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14,
- 10 01 80 Stałe odpady w postaci mieszanek popiołowo-żużlowych z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych,
- 10 02 01 Żużle z procesów wytapiania (wielkopiecowe, stalownicze),
- 10 05 80 Żużle granulowane z pieców szybowych oraz żużle z pieców obrotowych,
- 17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 02 Gruz ceglany,
- 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06,
- 17 01 81 Odpady z remontów i przebudowy dróg,
- 17 03 02 Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01,
- 17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03,
- 17 05 08 Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07.

Odpady te nie będą zanieczyszczone, a ich użycie (odzysk poza instalacjami i urządzeniami) nie spowoduje zagrożenia szkodą w środowisku.

Wierzchnia urodzajna warstwa gleby zdjęta przed rozpoczęciem prac budowlanych zostanie zdeponowana i odpowiednio zabezpieczona na czas prowadzenia prac. Po zakończeniu prac gleba zostanie wykorzystana do przygotowania powierzchni biologicznie czynnych w obrębie pasa drogowego oraz do rekultywacji terenów zdewastowanych w wyniku prowadzonych prac budowlanych. Teren nie przeznaczony pod infrastrukturę drogową i towarzyszącą zostanie zrekultywowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

Zastosowanie powyższych rozwiązań oraz środków minimalizujących spełnia wymogi obowiązującej ustawy o odpadach, a także wypełnia zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanej inwestycji w tym zakresie.

Realizacja inwestycji według sporządzonego projektu budowlanego i z zastosowaniem wytycznych określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i decyzji reformatoryjnej, a także wytycznych zawartych w niniejszym postanowieniu nie będzie powodowała uciążliwości i ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko na etapie eksploatacji. Do obowiązków zarządcy drogi na etapie eksploatacji będzie należała właściwa obsługa urządzeń ochrony środowiska (w tym czyszczenie, konserwacja i ewentualne naprawy), która zapewni ich pełną skuteczność.

Po przeanalizowaniu raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia oraz dokumentacji projektowej, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie stwierdza, iż rozwiązania projektowe poza ww. zmianami, spełniają pozostałe warunki decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Natomiast wszystkie ww. opisane zmiany i uszczegółowienia w stosunku do zapisów decyzji środowiskowej, nie spowodują zwiększenia stopnia oddziaływania projektowanej drogi na środowisko, w zakresie któregośkolwiek jego komponentu. Biorąc powyższe pod uwagę, należy uznać, iż zaprojektowane rozwiązania techniczne jak również wskazany sposób prowadzenia prac skutecznie zabezpieczą środowisko przed zanieczyszczeniem.

Zgodnie z art. 90 ust. 2 pkt 1 oraz ust. 3 UWOŚ, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie wystąpił z wnioskiem znak: OO.4222.3.2020.TP z dnia 10 kwietnia 2020 r. do Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie – Wydziału Infrastruktury o zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Wojewoda Małopolski podał do publicznej wiadomości obwieszczenie o przystąpieniu do przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko ww. przedsięwzięcia na etapie wydawania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla przedsięwzięcia pn. *„Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła). Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11”*, o wszczętym postępowaniu, przedmiocie decyzji, organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i uzgodnień, możliwości składania uwag i wniosków w zakresie oddziaływania inwestycji na środowisko, wyznaczając miejsce, sposób oraz wskazując 30-dniowy termin do ich składania oraz o organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.

Informacje o terminach wywieszenia ww. obwieszczenia Wojewoda Małopolski przekazał do tut. Organu przy piśmie z dnia 30 czerwca 2020 r., znak: WI-XI.7820.1.2.2020.HD.

Obwieszczenie Wojewody Małopolskiego o zapewnieniu możliwości udziału społeczeństwa na etapie przeprowadzanej ponownej oceny oddziaływania na środowiska dla przedmiotowej inwestycji ukazało się:

- na tablicach ogłoszeń urzędowych w Małopolskim Urzędzie Wojewódzkim w Krakowie od 20 kwietnia 2020 r. do 20 maja 2020 r.,
- w Biuletynie Informacji Publicznej MUW w zakładce ogłoszenia, ogłoszenia różne, 2019,
- od 20 kwietnia 2020 r. do 20 maja 2020 r.,
- na tablicy ogłoszeń urzędowych:
 - Urzędu Gminy Zielonki od 17 kwietnia 2020 r. do 17 maja 2020 r.,
 - Urzędu Miasta Krakowa od 17 kwietnia 2020 r. do 18 maja 2020 r.,
- na stronach Biuletynu Informacji Publicznej:
 - Urzędu Gminy Zielonki od 17 kwietnia 2020 r. do 17 maja 2020 r.,
 - Urzędu Miasta Krakowa od 29 kwietnia 2020 r. do 31 maja 2020 r.,
- w miejscach planowanego przedsięwzięcia w sposób zwyczajowo przyjęty, tj. na tablicach ogłoszeń w miejscowościach: Batowice od 22 kwietnia 2020 r. do 21 maja 2020 r., Bibice od 23 kwietnia 2020 r. do 22 maja 2020 r., Bosutów od 22 kwietnia 2020 r. do 21 maja 2020 r., Dziekanowice od 21 kwietnia 2020 r. do 20 maja 2020 r., Węgrzce od 29 kwietnia 2020 r. do 28 maja 2020 r., Zielonki od 29 kwietnia 2020 r. do 28 maja 2020 r. i w mieście Krakowie.
- w prasie lokalnej: Gazeta Krakowska 18 kwietnia 2020 r.

Następnie Wojewoda Małopolski obwieszczeniem ponownie zawiadomił o zapewnieniu możliwości udziału społeczeństwa na etapie przeprowadzanej ponownej oceny oddziaływani przedsięwzięcia na środowisko. Obwieszczenie zostało umieszczone zgodnie z wymogami ustawowymi:

- na tablicach ogłoszeń urzędowych w Małopolskim Urzędzie Wojewódzkim w Krakowie od 25 maja 2020 r. do 23 czerwca 2020 r.,
- w Biuletynie Informacji Publicznej MUW w zakładce ogłoszenia, ogłoszenia różne, 2019, od 24 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r.
- na tablicy ogłoszeń urzędowych:
 - Urzędu Gminy Zielonki od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r.,
 - Urzędu Miasta Krakowa od 25 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r.,
- na stronach Biuletynu Informacji Publicznej:
 - Urzędu Gminy Zielonki od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r.,
 - Urzędu Miasta Krakowa od 25 maja 2020 r. do 25 czerwca 2020 r.,
- w miejscach planowanego przedsięwzięcia w sposób zwyczajowo przyjęty, tj. na tablicach ogłoszeń w miejscowościach: Batowice od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r., Bibice od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r., Bosutów od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r., Dziekanowice od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r., Węgrzce od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r., Zielonki od 26 maja 2020 r. do 24 czerwca 2020 r. i w mieście Krakowie w dzielnicach: IV od 25 maja 2020 r. do 23 czerwca 2020 r., XVII od 26 maja 2020 r. do 26 czerwca 2020 r., oraz na stronie internetowej dzielnic: IV od 25 maja 2020 r. do 23 czerwca 2020 r., XVII od 26 maja 2020 r. do 26 czerwca 2020 r. miasta Krakowa.

W trakcie postępowania, w okresie trwania udziału społecznego, do Wydziału Infrastruktury Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie wpłynęły uwagi i wnioski dotyczące przedmiotowego odcinka trasy S52, do których poniżej Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie odniósł się.

1. *Zgodnie z art. 33 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm., „uioś”) przed wydaniem i zmianą decyzji wymagających udziału społeczeństwa organ właściwy do wydania decyzji, bez zbędnej zwłoki, podaje do publicznej wiadomości informacje o możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu. Do niezbędnej dokumentacji sprawy należy m.in. wniosek o wydanie decyzji wraz z wymaganymi załącznikami. W przypadku POK II, załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej („ZRID”) był projekt budowlany wraz z profilem podłużnym (niweletą) projektowanych drogi ekspresowej i dróg serwisowych. Projekty przedstawiające tenże profil nie zostały jednak udostępnione do wglądu. Powoduje to, że nie można złożyć uwagi i wniosków w zakresie, w jakim mogłyby one dotyczyć tego elementu POK II.*

Odpowiedź: Niweleta została opracowana w ramach przygotowania dokumentacji projektowej (projekt budowlany) i została przekazana do Wojewody Małopolskiego wraz z załącznik do wniosku ZRID. Niweleta została udostępniona w formacie pdf. Raport o oś to dokument wykonany przez specjalistów z branży ochrony środowiska

2. *Danych dotyczących położenia niwelety POK II nie przedstawiono również w Raporcie. Wskazano jedynie odcinki POK II poprowadzone poniżej poziomu terenu, w tym maksymalną głębokość wykopu (tabela nr 36, str. 77). Niezależnie od tego, że przedstawienie samych danych liczbowych nie może zastąpić projektu graficznego obejmującego przekrój podłużny drogi, tak ogólne informacje, jakie zawarto w Raporcie, nie odpowiadają wymaganiom wynikającym z art. 67 pkt. 1 uioś. W myśl tego przepisu raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, sporządzany w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącej część postępowania w sprawie wydania decyzji ZRID, powinien zawierać wymagane przez uioś (art. 66) informacje, określone ze szczególnością i dokładnością odpowiednią do posiadanych danych wynikających z projektu budowlanego i innych informacji, uzyskanych po wydaniu dla danego przedsięwzięcia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Oznacza to, że dane liczbowe dotyczące usytuowania POK II względem gruntu mogły i powinny być znacznie bardziej szczegółowe.*

Odpowiedź: Niweleta została opracowana w ramach przygotowania dokumentacji projektowej (projekt budowlany) i została przekazana do Wojewody Małopolskiego wraz z jako załącznik do wniosku ZRID. W raporcie poddano ocenie oddziaływania projekt budowlany ze zaktualizowaną niweletą i dla rozwiązań wynikających z tej niwelety wykonane zostały analizy w zakresie możliwego oddziaływania i zaproponowano odpowiednie działania minimalizujące. Raport zawiera wszystkie dane wymagane ustawą określone w art. 66 i 67 w szczególności zawiera informacje określone ze szczególnością i dokładnością odpowiednio do posiadanych danych wynikających z projektu budowlanego. Dodatkowo fragmenty projektu budowlanego (Projekt zagospodarowania terenu, projekty z branży zieleni, rozwiązania w zakresie przejść dla zwierząt) zostały załączone w wersji elektronicznej (pdf) jako załączniki do raportu. Pewne aspekty są opisane w raporcie mniej szczegółowo (np. faza likwidacji, wariantowanie lokalizacyjne), co wynika z etapu inwestycji (wariant lokalizacyjny został wybrany na etapie

wydawania decyzji środowiskowej) lub też z uwagi na to, że nie przewiduje się w okresie objętym analizami likwidacji przedmiotowej inwestycji.

3. *Możliwość zapoznania się z przekrojem podłużnym POK II (umiejscowieniem niwelety) jest krytyczna, ponieważ w tym zakresie projekt POK istotnie odbiega (por. str. 167 Raportu) od charakterystyki Trasy S52 zatwierdzonej w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 15 stycznia 2016 r. (znak: OO.4200.19.2013.BP) o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn.: „Budowa północnej obwodnicy Krakowa” dla wariantu I zmienionej decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 30 listopada 2016 r. (znak: DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD) („decyzja środowiskowa”). Tymczasem, umiejscowienie niwelety POK II ma podstawowe znaczenie dla ustalenia zakresu jej oddziaływania na środowisko (wodę, gleby, hałas, drgania, etc.).*

Odpowiedź: Niweleta została opracowana w ramach przygotowania dokumentacji projektowej (projekt budowlany) i została przekazana do Wojewody Małopolskiego jako załącznik do wniosku ZRID. Rozbieżności w stosunku do decyzji środowiskowej są wynikiem szczegółowych badań i opracowania projektu budowlanego. Na etapie ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia jest ocenianie w jaki sposób realizacja rozwiązań projektowych będzie oddziaływać na środowisko.

4. *Raport nie spełnia wymagań wynikających z art. 66 ust. 1 pkt 3b uioś, który wymaga uwzględnienia w nim informacji na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieści się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem. Można zidentyfikować trzy przedsięwzięcia, których oddziaływanie może kumulować się z oddziaływaniem POK II.*
5. *Przede wszystkim, inwestycją, którą może wywierać skumulowane oddziaływanie na tym samym obszarze, na który oddziałuje POK II, jest pierwsza część Trasy 52, czyli POK I. Dokonanie w Raporcie rozłącznej (w znacznej mierze) oceny oddziaływania na środowisko obu części POK i pominięcie oddziaływania POK I budzi istotne zastrzeżenia. Na przykład, Raport pomija oddziaływanie w postaci wibracji, jakie może wywierać ruch w tunelu położonym na końcu odcinka POK I. Drgania wywołane przez ruch w tunelu mogą kumulować się z drganiami wywoływanymi przez ruch na początkowym odcinku POK II. Do skumulowanego oddziaływania obu części POK może dojść również w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, które mogą być punktowo usuwane ze wspomnianego tunelu (choć takie informacje nie są dostępne w Raporcie), ponadnormatywnie łącząc się z oddziaływaniem początkowego odcinka POK II. Kumulować może się też hałas.*

Odpowiedź: Raport zawiera wszystkie wymagane ustawą określone w Art. 66 i 67 w szczególności zawiera informacje określone ze szczegółowością i dokładnością odpowiednio do posiadanych danych wynikających z projektu budowlanego. W ramach analizowanej inwestycji uwzględniono inne powiązane inwestycje realizowane w podobnym okresie czasu:

- 1) sąsiadujące odcinki realizacyjne Północnej Obwodnicy Krakowa wraz z powiązaniem z trasą S7:
- a) budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła) Część I - odcinek od km 2+134,50 do km 7+013,34.
- b) budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła) Część III - odcinek od km 14+130,11 do km 14+459,93 i budowa drogi ekspresowej S7 Warszawa – Kraków, odcinek realizacyjny nr III od km 640+600 węzeł Widoma (bez węzła) do km 658+896,30 węzeł „Igołomska” (bez węzła) w Krakowie, długości 18,296 km, zlokalizowana w województwie małopolskim w powiecie krakowskim w gminie Iwanowice w miejscowości Zalesie; w gminie Michałowice w miejscowościach: Wola Więclawska, Zagórzycie Dworskie, Sieborowice, Pielgrzymowice, Raciborowice; w gminie Kocmyrzów-Luborzyca w miejscowościach: Goszcza, Sadowie, Łuczyce, Maciejowice, Wiktorowice, Zastów oraz na terenie gminy miejskiej Kraków. Część III - odcinek od km 14+459,93 do km 14+652,41 (pikietaż łącznicy POK).
- c) budowa drogi ekspresowej S7 na odcinku Moczydło (granica z woj. świętokrzyskim) - Szczepanowice - Widoma - Zastów - Kraków (do węzła "Igołomska"): Odcinek III: węzeł "Widoma" (bez węzła) - Kraków (z włączeniem do węzła "Igołomska") - dł. ok. 18,3km,
- 2) Rozbudowa Al. 29 Listopada,
- 3) Budowa Trasy Wolbromskiej,
- 4) Planowana budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego Węgrzce nr 80 – na potoku Sudoł Dominikański

Z uwagi na podział analizowanej inwestycji na trzy zadania, część analiz skumulowanych jest szczegółowo analizowana w innych raportach – dotyczy to np. trasy Wolbromskiej, która analizowana jest w raporcie dla części I oraz budowy drogi ekspresowej S7, która jest analizowana szczegółowo w raporcie dla części III.

Wyniki przedmiotowych analiz znajdują się w raporcie w postaci obliczeń poziomów dopuszczalnych hałasu w receptorach przed i po zastosowaniu zabezpieczeń jak również w postaci graficznej na załącznikach Z5C- Z5F.

Analizy wykonane w raporcie dotyczą oddziaływania skumulowanego oraz koniecznych zabezpieczeń tak w zakresie akustyki (powiązanie zabezpieczeń) oddziaływania w zakresie emisji do powietrza, jak również rozwiązań projektowych np. konieczność przejścia nad zbiornikiem przeciwpowodziowym Węgrzce nr 80.

Drgania powodowane są przez pojazdy i przekazywane są przez konstrukcję drogową na podłoże. Ruch w tunelu jaki i poza nim jest taki sam. W tunelu zastosowana jest konstrukcja nawierzchni rodzaju drogowego, tzn. nad płytą denną zaprojektowano podbudowę niezwiązaną z kruszywa. Konstrukcja nawierzchni jest zgodna z wymaganiami Kontraktu realizowanego na zlecenie GDDKiA i zapisami Programu Funkcjonalno Użytkowego w zakresie: „Konstrukcje nawierzchni sztywnych na odcinkach w tunelach”.

Nie stosowano specjalnych dedykowanych zabiegów celem minimalizacji wibracji. Niemniej jednak, szereg zastosowanych rozwiązań sprzyja ograniczeniu propagacji drgań:

- wspomniana powyżej konstrukcja nawierzchni drogowej,
- boczne żelbetowe ściany szczelinowe, zagłębione minimum 6 m poniżej powierzchni drogi w tunelu (stanowiące barierę znajdującą się otoczeniu ośrodka gruntowego),

- konstrukcja tunelu posiada elementy żelbetowe o minimalnej grubości 80 cm, mamy zatem do czynienia z ciężką konstrukcją o dużej zdolności tłumienia,
- ograniczenie prędkości w tunelu do max. 80 km/h,
- zakaz wyprzedzania przez samochody ciężarowe,
- zastosowanie rozwiązań pozwalających na kontrolę ruchu.

Zatem wpływ drgań powodowanych przez pojazdy znajdujące się w tunelu nie powinien odbiegać od warunków poza tunelem, czyli będzie nieodczuwalny dla budynków oraz ludzi na terenach przyległych, a co jest szczególnie istotne nie ma budynków zlokalizowanych bezpośrednio nad tunelem w bardzo bliskiej odległości. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że tunel do którego odnoszą się uwagi nie jest objęty zakresem przedmiotowego wniosku ZRID.

6. *Inną inwestycją, której potencjalne oddziaływanie na obszary, przez które przebiegać będzie POK II została całkowicie pominięta w Raporcie, jest lotnisko Kraków-Balice. Lotnisko będzie podlegać rozbudowie polegającej na budowie nowego pasa startowego. Jego usytuowanie spowoduje przesunięcie korytarzy lotniczych w stronę północną względem stanu obecnie istniejącego. Hałas generowany przez ruch lotniczy może się kumulować mniej więcej w pasie terenu, który będzie zajmować POK (w tym POK II). Wszystkie prognozy rozwoju ruchu lotniczego wskazują, że istotnie wzrośnie on, będąc już obecnie bardzo uciążliwym dla mieszkańców. W konsekwencji mieszkańcy terenów sąsiadujących z POK II będą narażeni nie tylko na niekorzystne oddziaływanie ruchu pojazdów – zwłaszcza w zakresie hałasu, ale również intensywnego, wciąż wzmagającego się ruchu lotniczego. Rozważenie w Raporcie skumulowanego oddziaływania obu inwestycji jest tym bardziej konieczne, że zostało ono całkowicie pominięte w postępowaniu dotyczącym oddziaływania na środowisko planowanej rozbudowy lotniska w Balicach (<http://bip.krakow.rdos.gov.pl/obwieszczenie-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-krakowie-z-dnia-07-lutego-2018-znak-oo-4230-1-2016-js>).*

Odpowiedź: Oddziaływanie akustyczne związane z ruchem lotniczym po rozbudowie lotniska w Balicach należy do innej grupy źródeł emisji hałasu niż oddziaływanie związane z ruchem pojazdów samochodowych po planowanej drodze. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych zamieszczono w tabeli nr 2 i przykładowo dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przyjmują wartości 60 dB w porze dnia oraz 50 dB w porze nocy. Natomiast dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez ruch po drogach i linia kolejowych zamieszczono w tabeli nr 1, gdzie poziomy dopuszczalne są inne i wynoszą dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 61 dB w porze dnia oraz 56 dB w porze nocy. W związku z powyższym z uwagi na różny charakter źródeł hałasu oraz inne poziomy dopuszczalne nie porównuje i nie sumuje się tych oddziaływań. Aspekt ten był również wyjaśniany na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzji reformatoryjnej Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

7. *Kolejną inwestycją, której oddziaływanie pominięto w Raporcie, jest obwodnica Zielonek, czyli tzw. Trasa Wolbromska. Choć znajduje się ona w pewnym oddaleniu od POK II, nie można wykluczyć, że jej wpływ skumuluje się oddziaływaniem POK II. Np. poprzez zwiększanie potoku*

pojazdów wjeżdżających lub zjeżdżających z POK na lub z Trasy Wolbromskiej. Nie można też wykluczyć skumulowanego oddziaływania akustycznego.

Odpowiedź: Analizy wykonane w raporcie oraz rozwiązania projektowe uwzględniają realizację Trasy Wolbromskiej. Prognoza ruchu również uwzględnia dociążenie S52 oraz węzła przez pojazdy poruszające się po tej planowanej nowej drodze. Z uwagi na to, że Wykonawca tej inwestycji ma mniejsze zaawansowanie w zakresie realizacji w stosunku do S52 to będzie dowiadywał się z rozwiązaniami i zabezpieczeniami do tych zaprojektowanych dla Północnej Obwodnicy Krakowa. Trasa Wolbromska powiązana będzie z Północną Obwodnicą Krakowa poprzez węzeł Zielonki, który objęty jest oddzielnym zakresem ZRID: Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła) Część I - odcinek od km 2+134,50 do km 7+013,34. Realizacja POK oraz Trasy Wolbromskiej nie zapoczątkują powstania nowego strumienia ruchu, ale przejmą natężenie ruchu z okolicznych dróg.

8. *Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 8 uioś, oddziaływanie może przybrać różne formy: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko. Tego rodzaju oddziaływania każdej z powyższych inwestycji powinny zostać w Raporcie ocenione i uwzględnione albo wykluczone.*

Odpowiedź: Raport zawiera wszystkie elementy wymagane ustawą określone w art. 66 i 67 w szczególności zawiera informacje określone ze szczegółowością i dokładnością odpowiednio do posiadanych danych wynikających z projektu budowlanego. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe zostały przeanalizowane w raporcie i dla każdego z nich w przypadku pojawienia się uciążliwości zaproponowano odpowiednie działania minimalizujące. Dodatkowo prace związane z realizacją inwestycji będą prowadzone pod nadzorem środowiskowym i przyrodniczym – do zadań nadzoru jest monitorowanie możliwych oddziaływań w trakcie realizacji i wprowadzanie odpowiednich dodatkowych (jeżeli będzie to konieczne) działań minimalizujących.

9. *Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt. 20 uioś, raport powinien zawierać źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu. Raport nie zawiera informacji, które stanowiły podstawę do przeprowadzenia analizy akustycznej. Jak wynika z jego treści, analiza propagacji hałasu została przeprowadzona w programie SoundPLAN 7.4 (str. 146). Do Raportu nie dołączono jednak informacji, które zostały wprowadzone do tego programu SoundPLAN w celu przeprowadzenia badania. Chodzi zwłaszcza o pliki obliczeniowe z programu mające rozszerzenia w nazwach: geo, sit, dgm, res, a także dane dotyczące terenu, tj. pliki: budynki, odbiorniki, oś jezdni, obszar obliczeń, wyniki, cyfrowy model terenu (dgm). Bez tych informacji źródłowych, obliczenia i wyniki badania propagacji hałasu zawarte w Raporcie nie poddają się ocenie.*
10. *Powyższe dane nie zostały udostępnione, pomimo że tut. organ był informowany o takiej potrzebie przez osoby zainteresowane złożeniem uwag do Raportu. Uniemożliwiło to dokonanie weryfikacji zawartej w Raporcie analizy propagacji hałasu. Tymczasem, Raport, którego wyniki nie poddają się weryfikacji musi zostać z założenia uznany za nieprzydatny, bo nie wiadomo, czy zawiera rzetelną i prawidłową ocenę oddziaływania na środowisko.*

Odpowiedź: Raport jest kompletny i zgodny z art. 66 ust. 1 pkt. 20 ustawy ocenowej – zawiera dane źródłowe w zakresie danych wykorzystanych do analizy akustyki jak również innych oddziaływań. W raporcie przedstawiono wyniki analiz akustycznych stanowiących efekt obliczeń komputerowych wykonanych w programie SoundPLAN. Pliki wejściowe zawierające dane projektowe, model 3D itp. są danymi wewnętrznymi Wykonawcy dokumentacji i nie podlegają upublicznieniu. Założenia przyjęte do obliczeń akustycznych zawarte są w tabeli 133 a przyjęte natężenia oraz prędkości pojazdów w tabelach 135-137 oraz 138.

Wydruki z danymi wyjściowymi wygenerowanymi z programu Soundplan zostały przekazane do organu prowadzącego postępowanie.

W związku z powyższym społeczeństwo posiadało niezbędne informacje, które mogły posłużyć do wykonania własnych obliczeń akustycznych. Nie ma podstawy, aby podważyć wyniki obliczeń przedstawionych w raporcie, które również zostaną wykonane przez specjalistów w danej dziedzinie.

Raport został wykonany przez specjalistów, posiadających odpowiednie kwalifikacje. W raporcie znajdują się różnego rodzaju analizy. Np. badania dotyczące elementów przyrodniczych prowadzone są w terenie, a następnie w raporcie podana jest metodyka tych badań. Na podstawie analizy metodyki przyjmuje się, iż badania zostały wykonane w prawidłowy sposób. Nie wzywa się inwestora, aby udowodnił badania i przedstawił np. film z przeprowadzanych prac terenowych, który potwierdzi, iż w terenie znajdowały się zinwentaryzowane gatunki zwierząt i roślin. Analogicznie postępuje się przy analizach dot. rozprzestrzeniania hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza. W dokumentacji są dane i założenia na podstawie których osoby z odpowiednimi kwalifikacjami wykonały analizy i jest to wystarczające aby ocenić poprawność danych.

11. *Analiza propagacji hałasu, której wyniki przedstawiono w Raporcie (str. 143 – 190) jest oparta na częściowo nieweryfikowalnych, a co do zasady niewłaściwych założeniach. Dlatego jej wyniki są nieprzydatne dla potrzeb oceny oddziaływania POK II na środowisko.*
12. *Jak wynika z Raportu (str. 150), „Do obliczeń propagacji hałasu w środowisku przyjęto wartości prędkości dopuszczalnych na drogach klasy S, zgodnie z zapisami ustawy – Prawo o ruchu drogowym [2], z podziałem na pojazdy lekkie i ciężkie.”. W tabeli nr 136 (str. 150, podobnie str. 147) wskazano, że analizę prognozowanej propagacji hałasu oparto na założeniu, że pojazdy lekkie poruszają się z prędkością 100 km/h, a ciężkie – 80 km/h.*
13. *Założenia dotyczące dopuszczalnej prędkości ruchu są błędne. Trasa S52 będzie drogą dwujezdniową, w związku z czym zastosowanie ma tu przepis art. 20 ust 3 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm., „prd”). Stanowi on, że prędkość dopuszczalna samochodów osobowych, motocykli lub samochodu ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t na drodze ekspresowej dwujezdniowej wynosi 120 km/h. Te właśnie pojazdy są określane jako lekkie. Błędne jest ponadto założenie, że dla pojazdów ciężkich prędkość dopuszczalna wynosi 80 km/h. Pojazdami ciężkimi są również autobusy. Zgodnie z art. 20 ust. 4 prd, prędkość dopuszczalna dla autobusów to 100 km/h. Oznacza to, że w Raporcie przyjęto inne prędkości dopuszczalne (o 20 km/h niższe) niż wynikają z obowiązujących przepisów prawa. Ponadto, brak w Raporcie informacji na temat tego, aby prędkość dopuszczalna na POK II miała zostać ograniczona poniżej prędkości dopuszczonej przez ustawę. Przeciwnie, na str. 168 Raportu wyjaśniono, że „nie rozważano środków ochrony przed hałasem polegających na ograniczeniu prędkości”.*

14. Niezależnie od powyższego, nie ma uzasadnienia merytorycznego, aby analizę akustyczną opierać na założeniu, że prędkość ruchu pojazdów lekkich wynosi 100 km/h, a ciężkich – 80 km/h. Wartości te nie odpowiadają bowiem rzeczywistym, zmierzonym prędkościom, z którymi pojazdy poruszają się po drogach ekspresowych w Polsce.
15. Prędkość ruchu pojazdów na drogach publicznych jest badana na zlecenie Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (KRBRD). KRBRD jest międzyresortowym organem pomocniczym Rady Ministrów w sprawach bezpieczeństwa ruchu drogowego, powołanym i działającym na podstawie art. 140b i n. prd. Jak wynika z badań, których wyniki przedstawiono w opracowaniu pn. „Prędkość pojazdów w Polsce w 2015 r. Sesja I” (https://www.krbrd.gov.pl/files/file_add/download/229_predkosc-pojazdow-w-polsce-2015r-sesja-i.pdf) (str. 15):
- średnia prędkość na drogach ekspresowych wynosiła 109 km/h, przy czym
 - średnia prędkość na drogach ekspresowych dla pojazdów lekkich wynosiła 116,3 km/h,
 - średnia prędkość na drogach ekspresowych dla pojazdów ciężkich wynosiła 92,4 km/h.
- Rzeczywiste, zmierzone i uśrednione prędkości ruchu pojazdów istotnie przewyższają te przyjęte w Raporcie na potrzeby analizy akustycznej.
16. Analiza propagacji hałasu musi również uwzględniać powszechne przekraczanie przez pojazdy prędkości dopuszczalnej. Jest to fakt notoryjny, co potwierdza opublikowane przez inwestora (GDDKiA) opracowanie pn. „Zadanie 9. Kompleksowa ochrona otoczenia dróg przed hałasem z uwzględnieniem cichych nawierzchni i infrastruktury redukującej hałas” (<https://www.gddkia.gov.pl/pl/3997/Wyniki-projektu-RID-Ochrona-przed-halasem-drogowym>). Wskazano w nim, że „Jazda z nadmierną prędkością jest zjawiskiem powszechnym i stanowi duży problem. Ograniczenie prędkości jest rozwiązaniem jednym z częściej zalecanych w ochronie przed hałasem (rys. 9.3.1, fot). W praktyce krajowej rozwiązanie to sporadycznie jest stosowane w celu ochrony przed hałasem, z uwagi na dużą tolerancję przekroczeń dopuszczalnej prędkości.” (str. 16). Jest więc pewne, że prędkość dopuszczalna będzie przekraczana również podczas eksploatacji POK, co zostanie stwierdzone na etapie analizy porealizacyjnej (str. 338 Raportu), gdzie badane będzie rzeczywiste, a nie teoretyczne (i nierealistyczne) oddziaływanie akustyczne.
17. Z przywołanych powyżej badań przeprowadzonych na zlecenie KRBRD wynikają szczegółowe informacje dotyczące prędkości ruchu pojazdów na drogach ekspresowych. Przekroczenia prędkości na drogach ekspresowych z limitem do 120 km/h dopuszczało się przeciętnie 56,1% pojazdów, z czego 54,4 % podczas dnia oraz aż 63,5 % w nocy (str. 17). W ramach tych przekroczeń aż 35% obejmowało przekroczenie dopuszczalnej prędkości o ponad 10 km/h, przy czym:
- 19,44 % przypadków dotyczyło przekroczenia z zakresu 10-20 km/h (co oznacza prędkość jazdy 130-140 km/h),
 - 5,94 % przypadków dotyczyło przekroczenia z zakresu 20-30 km/h (co oznacza prędkość jazdy 140-150 km/h),
 - 3,51 % przypadków dotyczyło przekroczenia z zakresu 30-40 km/h (co oznacza prędkość jazdy 150 km/h i wyższą).
- Z badania KRBRD wynika także, że średnia liczba przekroczeń prędkości dla poszczególnych województw jest różna. Dla województwa małopolskiego wynosi aż 62,7 %.
18. Z uwagi na szacowane w Raporcie dobowe natężenie ruchu na poziomie 55.700 pojazdów w 2023 roku oraz 62.400 pojazdów w 2032 roku (str. 65), opierając na wynikach badań KRBRD

- (średnia krajowa) można przyjąć, że w 2023 roku - 31.247 pojazdów, a w 2033 roku - 35.006 pojazdów na dobę, będzie poruszać się z prędkością przekraczającą 120 km/h, a odpowiednio 10.828 i 12.130 pojazdów z prędkością przekraczającą 130 km/h. Z uwagi na wyższe przekroczenia prędkości zmierzone w województwie małopolskim należy przyjąć, że potoki pojazdów przekraczających prędkość dopuszczalną na POK w praktyce będą jeszcze większe.
19. Jak wynika ze specjalistycznych opracowań dotyczących hałasu pochodzących od inwestora - GDKiK (Zadanie 9. Kompleksowa ochrona..., str. 17), różnica hałasu generowana przez pojazdy lekkie poruszające się z prędkością 100 i 130 km/h wnosi 3,3 dB. W przypadku pojazdów ciężkich, dla prędkości 80 i 100 km/h, różnica wynosi 2,1 dB.
 20. Z tabeli zawartej na str. 40 ww. opracowania GDDKiA wynika natomiast, że dla samochodów osobowych zwiększenie prędkości ze 100 km/h do 140 km/h oznacza jej wzrost o ok. 6 dB.
 21. Z powyższego wynika, że wyniki obliczeń zawarte w Raporcie są w znacznej mierze niedoszacowane co najmniej o 3,3 dB, natomiast dla ponad 10 tys. pojazdów na dobę, które przekroczą prędkość 130 km/h – o ponad 5 dB. Dodatkowo, trzeba zauważyć, że zgodnie z Raportem dokładność przedstawionych analiz akustycznych wynosi 2-3 dB (str. 375). Oznacza to, że w rzeczywistości różnica w poziomie hałasu względem szacowanej może przekraczać ok. 3, 6 lub nawet 8 dB. W każdym przypadku to wartość bardzo duża, gdyż oznacza zwiększenie głośności o ok. 2, 4 lub 6,3 raza (przyrost nie jest liniowy).
 22. Z tabeli zawartej na str. 39 opracowania GDDKiA (Zadanie 9. Kompleksowa ochrona...) wynika ponadto, że przy większych prędkościach ruchu pojazdów istotnie wzrasta inny rodzaj hałasu – aerodynamiczny. Ten rodzaj hałasu może być szczególnie uciążliwy w przypadku pojazdów ciężarowych. Z Raportu nie wynika, aby taki rodzaj hałasu był w ogóle brany pod uwagę przy szacowaniu propagacji hałasu wzdłuż POK II.
 23. Przedstawione powyżej dane całkowicie podważają zasadność obliczeń dla prędkości 80 i 100 km/h. Nie są one adekwatne do warunków rzeczywistych i nie pozwalają na dokonanie prawidłowej oceny propagacji hałasu zrealizowanej inwestycji.
 24. Rzeczywiste prędkości ruchu pojazdów, w tym fakt powszechnego przekraczania prędkości na drogach ekspresowych (ponad połowa pojazdów !), muszą zostać uwzględnione już na etapie projektowym, przed wydaniem decyzji ZRID. Projekt POK powinien bowiem umożliwiać zastosowanie w przyszłości rozwiązań minimalizujących jej rzeczywiste negatywne oddziaływanie, zwłaszcza akustyczne. Tymczasem, w Raporcie wskazano (tabela 146, str. 192) jedynie dwa odcinki, dla których miałaby zachowana rezerwa w korpusie drogowym pod możliwe ekrany akustyczne w związku z możliwym rozwojem terenów zabudowanych (przy czym nie wiadomo, czy chodzi o prawą, czy o lewą stronę POK II). W przypadku realistycznie przeprowadzonej analizy propagacji hałasu ilość miejsc wymagających dodatkowej rezerwy może być jednak znacznie większa. Jednocześnie z Raportu wynika (str. 169, tabela na str. 362), że projektowana trasa będzie zajmować teren przewidziany na inwestycję w istotnie większym zakresie, niż przewidziano na etapie postępowania środowiskowego. Może się więc okazać, że po oddaniu POK II do eksploatacji wykonanie rozwiązań ograniczających ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne nie będzie możliwe z uwagi na ograniczoną ilość miejsca. Temu właśnie będzie przeciwdziałać wykonanie realistycznej analizy propagacji hałasu, uwzględniającej prędkości, które rzeczywiście będą rozwijane przez pojazdy poruszające się po POK.

Odpowiedź: Projekt budowlany został wykonany z uwzględnieniem wymagań zamieszczonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczącej przedmiotowej inwestycji. Decyzja

zakłada budowę drogi dwujezdniowej o prędkości projektowej $V_p=100$ km/h poza terenem zabudowy i 80 km/h w terenie zabudowy.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami) przez teren zabudowy rozumie się „teren leżący w otoczeniu drogi, na którym dominują obszary o miejskich zasadach zagospodarowania, wymagające urządzeń infrastruktury technicznej, lub obszary przeznaczone pod takie zagospodarowanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego”

W związku z intensywną zabudową terenów przyległych do terenu przeznaczonego pod budowę drogi ekspresowej, w oparciu o informacje pochodzące z bieżących inwentaryzacji oraz zamieszczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, cały odcinek drogi ekspresowej został zaprojektowany z założeniem prędkości projektowej $V_p=80$ km/h, czyli dla drogi znajdującej się w terenie zabudowy. Dla tej prędkości została wyznaczona prędkość miarodajna wynosząca 100 km/h. Parametry te są zgodne z w/w warunkami technicznymi i stanowiły dane wyjściowe do ustalenia wartości poszczególnych elementów drogi.

Biorąc pod uwagę definicję prędkości miarodajnej (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami) cyt. : „prędkości miarodajnej – rozumie się przez to parametr odwzorowujący prędkość samochodów osobowych w ruchu swobodnym na drodze, służący do ustalania wartości elementów drogi, które ze względu na bezpieczeństwo ruchu powinny być dostosowane do tej prędkości” w celu zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa ruchu drogowego znakiem drogowym B-33 wprowadzono ograniczenie prędkości na całej długości projektowanej trasy do 100 km/h i dodatkowo do 80 km/h przed wjazdem do tuneli.

Zgodnie z artykułem 5.1 ustawy Prawo o ruchu drogowym uczestnik ruchu i inna osoba znajdująca się na drodze są obowiązani stosować się do poleceń i sygnałów dawanych przez osoby kierujące ruchem lub uprawnione do jego kontroli, sygnałów świetlnych oraz znaków drogowych, nawet wówczas, gdy z przepisów ustawy wynika inny sposób zachowania niż nakazany przez te osoby, sygnały świetlne lub znaki drogowe.

Maksymalna prędkość samochodów ciężarowych i autobusów określona jako 80km/h, wprost wynika z Art. 20. 3. pkt 2 ustawy. Dla niektórych autobusów warunkowo dopuszczona jest prędkość 100km/h lecz wyłącznie przy spełnieniu dodatkowych wymagań określonych w przepisach odrębnych.

Większa prędkość autobusów nie ma znaczenia w analizie akustycznej z uwagi na ich minimalny udział w potoku pojazdów. Wykonano analizy w tym zakresie i podniesienie prędkości autobusów z 80 km/h do 100 km/h powoduje wzrost hałasu o 0,05 – 0,1 dB co jest wartością całkowicie pomijalną.

Zarówno rozwiązania projektowe jak i wszelkie analizy przyjmowane są z założeniem, że wszyscy uczestnicy ruchu będą stosowali się do obowiązujących przepisów prawa o ruchu drogowym. Niewyobrażalnym jak również niedopuszczalnym z punktu widzenia obowiązującego prawa jest przyjmowanie rozwiązań projektowych z uwzględnieniem zachowań, które wykraczają poza obowiązujące przepisy prawa a wszelkie przypadki łamania przepisów na drodze powinny być eliminowane przez uprawnione do tego celu służby lub też poprzez wprowadzanie rozwiązań monitorujących prędkość, np. coraz częściej stosowany system odcinkowego pomiaru prędkości.

Z uwagi na parametry drogi oraz prędkości dopuszczalne (100 km/h osobowe i 80 km/h ciężarowe) wprowadzanie dalszych ograniczeń prędkości nie ma podstaw merytorycznych oraz

ekonomicznych. Zmniejszenie prędkości zmniejszy przepustowość drogi, spowodować może powstawanie zatorów/korków i z pewnością spowoduje zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z uwagi na to, że dla samochodów najbardziej efektywne prędkości (najmniejsze spalanie) jest w granicach prędkości dopuszczalnych proponowanych dla tej trasy.

Jednocześnie zwraca się uwagę na to, że prędkości przyjęte tak w projekcie budowlanym jak analizach jakie wykonano w raporcie ponownej oceny są zgodne z wymaganiami decyzji środowiskowej – Załącznik Nr 1 Charakterystyka przedsięwzięcia: Prędkość projektowa V_p – 100 km/h poza terenem zabudowy i V_p – 80 km/h na terenie zabudowanym. Prędkość miarodajna – V_m – 100 km/h na terenie zabudowy i V_m – 110 km/h poza terenem zabudowanym.

Podobne zarzuty dotyczące prędkości formułowane były również na etapie postępowania o wydanie decyzji środowiskowej oraz odwołań od decyzji do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Ostatecznie decyzją Naczelnego Sądu Administracyjnego decyzja środowiskowa została utrzymana w mocy – co potwierdza, że zastrzeżenia odnośnie prędkości i przyjętych z tego powodu założeń nie mają merytorycznego uzasadnienia.

Uwaga odnośnie braku wskazania strony proponowanych rezerw pod ekrany jest niezrozumiała. W tabeli 148 w raporcie w pierwszej kolumnie jest określenie strony – P – czyli strona prawa. Przedstawiona w tabeli ilość rezerw wynika z tego, że w stosunku do etapu decyzji środowiskowej ilość ekranów akustycznych znacząco wzrosła w związku z czym są tylko dwa miejsca gdzie przewidywana jest zabudowa (obecnie nie występująca) przy analizowanym odcinku drogi ekspresowej może znaleźć się w zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania.

25. *Należy zauważyć, że w tabeli nr 190 (str. 338 Raportu) zaproponowano lokalizację raptem ośmiu punktów pomiarowych hałasu, w których miałyby być badane warunki akustyczne na etapie analizy porealizacyjnej. Identyfikacja tych punktów w Raporcie opiera się jednak na wadliwej, bo nierealistycznej analizie akustycznej. W efekcie, wspomniany błąd w założeniach może przenieść się również na wyniki analizy porealizacyjnej.*

Odpowiedź: Przedmiotowe 8 punktów zaproponowanych do wykonania całodobowych pomiarów hałasu odnosi się tylko do zadania analizowanego w przedmiotowym raporcie (Część II) i jest wystarczająca do oceny klimatu akustycznego. Ilość i lokalizacja punktów pomiarowych jest zawsze weryfikowana na etapie opracowywania raportu ponownej oceny – na tym etapie jest dostosowywana do ostatecznych rozwiązań projektowych oraz nowej zabudowy, która powstała w okresie realizacji inwestycji. Ponadto, ilość punktów może zostać zmieniona przez organy opiniujące raport i wydające decyzję jak również w trakcie wykonywania samej analizy. Analiza porealizacyjna nie polega tylko na wykonaniu pomiarów i ocenie wyników uzyskanych w tych punktach – punkty te wraz z wykonanymi równoległe pomiarami natężenia ruchu oraz pomiarami rzeczywistych prędkości z jakimi poruszają się po obwodnicy pojazdy będzie materiałem wsadowym do ponownych obliczeń akustycznych w wyniku czego powstanie mapa z rozkładem izofon oraz wynikami obliczeń w receptorach rozmieszczonych na elewacjach budynków podlegających ochronie. Wyniki tych kompleksowych analiz będą podstawą do oceny skuteczności zaprojektowanych zabezpieczeń akustycznych na etapie ponownej oceny oddziaływania na środowisko oraz pozwolą na identyfikację czynników powodujących zwiększone oddziaływanie hałasu. Na tym etapie w przypadku stwierdzenie znaczącego przekraczania przez kierowców prędkości możliwe

będzie wprowadzenie jako działania minimalizującego odcinkowego pomiaru prędkości – a więc rozwiązania które w najbardziej skuteczny sposób dyscyplinuje kierowców na całej trasie gdzie jest montowany.

W przypadku gdy wyniki analizy porealizacyjnej wykażą brak spełnienia poziomów dopuszczalnych w rejonie zabudowy podlegającej ochronie akustycznej na podstawie jej wyników zostaną zaprojektowane i zrealizowane dodatkowe zabezpieczenia skutecznie chroniące te budynki przed ponadnormatywnym oddziaływaniem.

W raporcie przedstawiono porównanie ekranów zawartych w decyzji środowiskowej z ekranami wynikającymi z aktualnej analizy akustycznej, które zostały uwzględnione w projekcie budowlanym oraz w raporcie ponownej oceny oddziaływania na środowisko. Porównanie odnosi się tylko do ekranów objętych zakresem analizowanego odcinka: Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła) Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11. Z zestawienia znajdującego się w raporcie wynika jednoznacznie, że ilość ekranów uległa znaczącemu zwiększeniu. Decyzja środowiskowa określiła wymóg wykonania ok. 2835 metrów bieżących zabezpieczeń a w projekcie budowlanym dla tego odcinka zaprojektowano 6780 metrów bieżących zabezpieczeń.

26. *Decyzja środowiskowa wymaga (pkt. II.13), aby na planowanych drogach serwisowych zastosowano nawierzchnię cichą. Inwestor wnosi we wniosku o wydanie decyzji ZRID o zgodę na odstępstwo od tej zasady, motywując to niską prędkością ruchu, rzekomo nieprzekraczającą 50 km/h. Wbrew wnioskowi inwestora, zasadne jest jednak utrzymanie obowiązku wykonania na drogach serwisowych nawierzchni cichej lub przynajmniej nawierzchni o obniżonej hałaśliwości.*

Odpowiedź: Wyniki badań skuteczności nawierzchni w zakresie zmniejszania emisji hałasu opublikowane przez GDDKIA – projekt pn.: „Ochrona przed hałasem drogowym” zrealizowanego w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia RID (Rozwój Innowacji Drogowych), finansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad <https://www.gddkia.gov.pl/pl/3997/Wyniki-projektu-RID-Ochrona-przed-halasem-drogowym> - Zadanie 5 wykazują jednoznacznie, że skuteczność tego typu nawierzchni zaczyna być zauważalna przy prędkościach powyżej 50 km/h. Zastosowanie nawierzchni o zmniejszonej hałaśliwości nie ma w tym przypadku uzasadnienia merytorycznego. Zjawisko to również potwierdza Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, który na odcinkach eksperymentalnych przeprowadzał badania skuteczności zmniejszenia hałasu przez stosowanie cichej nawierzchni.

27. *Podobne jak w przypadku drogi ekspresowej, również w przypadku dróg serwisowych założenia przyjęte w Raporcie są błędne. Ustawowa prędkość dopuszczalna na drodze serwisowej przekracza bowiem 50 km/h i wynosi 60 km/h - w porze nocnej (22:00-5:00).*
28. *Ponadto, z cytowanego powyżej opracowania KRBRD nt. „Prędkość pojazdów w Polsce w 2015 r. Sesja I” wynika (str. 6), że przekroczenia prędkości na drogach jednojezdniowych w stolicach województw sięgają 69 %, o ponad 10 km/h dopuszczalną prędkość przekracza 30 % pojazdów. Prędkość ruchu na drogach serwisowych istotnie przekroczy więc 50 km/h.*

Odpowiedź: Drogi przeznaczone do obsługi ruchu lokalnego zostały zaprojektowane dla prędkości projektowej $V_p=30$ km/h. Ze względu na przyjęte rozwiązania geometryczne a także w wielu miejscach lokalizacje dróg w terenie zabudowy, dopuszczona ustawą Prawo o ruchu drogowym prędkość, została ograniczona znakiem B-33 do 50, 40 lub 30km/h.

Zarówno rozwiązania projektowe jak i wszelkie analizy przyjmowane są z założeniem, że wszyscy uczestnicy ruchu będą stosowali się do obowiązujących przepisów prawa o ruchu drogowym. Niedopuszczalnym z punktu widzenia obowiązującego prawa jest przyjmowanie rozwiązań projektowych z uwzględnieniem zachowań, które wykraczają poza obowiązujące przepisy prawa.

W przypadku nagminnego łamania przepisów drogowych możliwe jest wprowadzenie dodatkowych ograniczeń, np. progów zwalniających, które w skuteczny sposób wymuszają na kierowcach poruszanie się z dopuszczalnymi prędkościami.

29. *Jak rekomenduje inwestor (GDDKiA) w opracowaniu: „Wymagania techniczne w zakresie rozwiązań materiałowo-technologicznych nawierzchni asfaltowej redukującej hałas drogowy” (str. 6): „Mieszanki mineralno-asfaltowe o obniżonej hałaśliwości typu BBTM powinny być stosowane przede wszystkim na drogach, na których prędkość pojazdów wynosi minimum 50 km/h, a ruch pojazdów rolniczych jest zabroniony.” (dostępne pod adresem https://www.gddkia.gov.pl/frontend/web/userfiles/articles/w/wyniki-projektu-rid-ochrona-prze_33468/zalaczniki/Zalacznik_10.pdf). Oznacza to, że zastosowanie asfaltu o obniżonej hałaśliwości ma uzasadnienie technologiczne, zwłaszcza na drodze dwujezdniowej, nie ma więc powodu do odstępstw od wymagań decyzji środowiskowej.*

Odpowiedź: Drogi przeznaczone do obsługi ruchu lokalnego zostały zaprojektowane dla prędkości projektowej $V_p = 30$ km/h. Ze względu na przyjęte rozwiązania geometryczne a także w wielu miejscach lokalizacje dróg w terenie zabudowy, dopuszczona ustawą Prawo o ruchu drogowym prędkość, została ograniczona znakiem B-33 do 50, 40 lub 30km/h. Zastosowanie na tych drogach nawierzchni SMA08 lub BBTM nie przyniesie efektu w postaci zmniejszenia oddziaływania w zakresie hałasu z uwagi na dopuszczalne prędkości z jakimi można się po nich poruszać. Nawierzchnie tego typu nie mają właściwości zmniejszających oddziaływanie w zakresie hałasu przy prędkościach poniżej 50 km/h.

30. *Na drodze ekspresowej inwestor proponuje zastosowanie nawierzchni SMA8, która jednak nie jest nawierzchnią „cichą”, a jedynie nawierzchnią o „obniżonej hałaśliwości” – na co wprost wskazuje się w Raport OOŚ (str. 146). Tymczasem, właściwe będzie zastosowanie tu nawierzchni cichej mineralno-asfaltowej PA (ang. porous asphalt). Jak rekomenduje sam inwestor (GDDKiA) w opracowaniu: „Wymagania techniczne w zakresie rozwiązań materiałowo-technologicznych nawierzchni asfaltowej redukującej hałas drogowy” (dostępne pod adresem https://www.gddkia.gov.pl/frontend/web/userfiles/articles/w/wyniki-projektu-rid-ochrona-prze_33468/zalaczniki/Zalacznik_10.pdf) (str. 15): „Mieszanki powinny być stosowane wyłącznie na drogach dwujezdniowych z węzłami drogowymi typu WA lub WB w miejscach, gdzie nie jest spodziewane zatrzymanie pojazdów, na których nie dopuszcza się ruchu pojazdów rolniczych i maszyn budowlanych oraz brak jest lokalnych zjazdów. Długość odcinka drogowego wykonanego z PA powinna wynosić min. 500 m. Zaleca się ograniczenie stosowania warstw porowatych cichych do dróg klas A (autostradach), S (ekspresowych) i GP (główna ruchu przyspieszonego). Ze względu na skuteczność utrzymania nawierzchni*

porowatych najkorzystniejszym rozwiązaniem jest stosowanie nawierzchni porowatych na drogach o dopuszczalnej prędkości pojazdów powyżej 80 km/h, o minimalnej długości odcinka 1000 m i z maksymalną” (wytl. własne, str. 15).

Odpowiedź: Zgodnie z opracowaniami :Politechnika Warszawska, Lubelska , Wrocławska, IBDiM,--PROJEKT RID 2016, 2018 Rozdział I Klasa hałaśliwości nawierzchni tab. 1.1 - nawierzchnie ciche to nawierzchnie z BA5, BA8, SMA5, SMA8, MNU 8, BAP. Według opracowania IBDiM – Prof. dr hab. Inż. Dariusz Sybilski i GDOŚ Warszawa (opracowanie wpływ nawierzchni drogowych na hałas środowiskowy) nawierzchnia cicha to nawierzchnia z SMA5, SMA8, BBTM8. Również z załącznika do zarządzenia nr 46 Generalnego Dyrektora GDKiA WT-1 2014 punkt 6 tab. 1 wynika, że nawierzchnie nie tylko SMA8 ale również SMA 11 i BBTM 11 to nawierzchnie zalecane jeżeli wymagane jest zmniejszenie hałasu. Tak więc bezspornie z badań i opracowań wykonanych przez Instytuty i Politechniki nawierzchnia SMA8 jest nawierzchnią cichą.

W Polsce odstąpiono od stosowania powierzchni porowatych ponieważ jest bardzo trudna do utrzymania w okresie jesienno–zimowym oraz ma dużo krótszą żywotność ok 8-10. Tak więc nawierzchnia na drodze ekspresowej została zaprojektowana prawidłowo z uwzględnieniem oddziaływań w zakresie hałasu.

Odnosnie dróg dojazdowych to zgodnie z odpowiedzią zamieszczona w punkcie 27, zostały one zaprojektowane na prędkość dopuszczalną od 30 km/h do 50 km/h a warstwa ścieralna została przyjęta z betonu cementowego AC11. Według badań wykonanych w Polsce przy prędkościach do 50 km/h i w okolicach skrzyżowań hałas z zespołów napędowych w samochodach jest wyższy od hałasu toczących się kół – stąd wynika, że stosowanie nawierzchni cichej nie jest w tym przypadku efektywne. Nie mniej jednak, przyjęta nawierzchnia AC 11 jest również nawierzchnią stosowanymi tam gdzie wymagane jest zmniejszenie hałasu.

31. *Zastosowanie cichej nawierzchni na drodze ekspresowej jest uzasadnione zwłaszcza wobec wyraźnego niedoszacowania w Raporcie skali negatywnych oddziaływań akustycznych planowanej trasy.*

Odpowiedź: Na drodze ekspresowej S52 zastosowano nawierzchnię o zmniejszonej hałaśliwości SMA8, która jest nawierzchnią cichą – szczegółowy opis w odpowiedzi na punkt 30. Analiza akustyczna na potrzeby raportu ponownej oceny oddziaływania została wykonana prawidłowo – uwzględnia ona prędkości dopuszczalne zgodne z wymaganiami decyzji środowiskowej jak również projektem budowlanym/docelową organizacją ruchu. Weryfikacja przyjętych założeń oraz określenie skuteczności zaprojektowanych zabezpieczeń nastąpi na etapie analizy porealizacyjnej. Niezrozumiałe jest powyższe stwierdzenie „wyraźne niedoszacowanie” co do którego nie przedstawiono żadnych dowodów.

32. *Raport nie zawiera rzeczowej analizy dotyczącej wibracji, którą może wywoływać POK. Ocena rozchodzenia się drgań mechanicznych nie została w żaden sposób powiązana z lokalnymi warunkami na terenach, na których będzie realizowana inwestycja. Jest jedynie szacunkiem opierającym się na „dotychczasowych doświadczeniach” (str. 165) oraz na badaniach przeprowadzonych w związku z zabezpieczaniem odwiertów gazowych znajdujących się w zasięgu oddziaływania obwodnicy Lublina.*

Odpowiedź: Powołanie się na badania w raporcie dotyczące odwiertów gazowych miała na celu wykazanie braku negatywnego wpływu w fazie realizacji (prowadzenia prac budowlanych). Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do ograniczania możliwego negatywnego wpływu wykonywanych prac budowlanych. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca jest zobowiązany do oceny stanu technicznego najbliższych położonych budynków a w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców/właścicieli w kontekście wpływu drgań zobowiązany jest to wprowadzenia zmian w technologii/organizacji prowadzonych robót. W przypadku wystąpienia szkód zobowiązany jest do ich naprawy na swój koszt.

33. *Analiza oddziaływania drgań w fazie eksploatacji sprowadza się do stwierdzenia, że „wielkość i zasięg wibracji zależą będą od rozwiązań konstrukcyjnych i materiałów użytych do budowy drogi, a także od natężenia ruchu pojazdów” i że nie stwierdzono obiektów szczególnie narażonych na ten rodzaj oddziaływania (str. 166). Nie można więc na podstawie Raportu stwierdzić, jaki będzie zasięg i skala tego rodzaju oddziaływania, w jaki sposób autorzy Raportu stwierdzili brak zagrożeń z nim związanych, względnie czy przedsięwzięto jakiekolwiek środki zaradcze, a jeżeli tak, to jakie i czy są wystarczające.*

Odpowiedź: W fazie eksploatacji drogi oddanej do użytku rozprzestrzenianie się drgań od obiektów drogowych zależy jest od właściwości materiałów, z jakich zbudowane są konstrukcje, właściwości gruntu, odległości obiektu od źródła drgań oraz tego, czy ośrodek, w którym się one rozprzestrzeniają, jest jednorodny. Istotny wpływ na poziom drgań mają zmiany warunków atmosferycznych, które powodują zmiany własności fizycznych i mechanicznych konstrukcji. Z uwagi na to, że projektowana droga posiadać będzie nową, wysokiej klasy równą nawierzchnię oraz warstwy podbudowy charakteryzujące się różnymi właściwościami fizykomechanicznymi (gęstość, struktura), możliwość przemieszczania się drgań w nasypach będzie niewielka. W przypadku estakad oraz mostów głębokie posadowienie obiektów powodować będzie przenoszenie niewielkich drgań w głąb gruntu.

Wpływ drgań drogowych na uszkodzenia budynków nie jest dotychczas wystarczająco zbadany i przypuszcza się, że uszkodzenia mogą powstawać na skutek nakładania się częstotliwości drgań wzbudzanych przez pojazdy na częstotliwości rezonansowe obiektów budowlanych. Czynnikiem w największym stopniu zwiększającym zasięg oraz wielkość negatywnego wpływu drgań jest pojawianie się kolein oraz uszkodzeń nawierzchni związanych z eksploatacją oraz wpływem czynników atmosferycznych takich jak woda, czy mróz.

Ocenę oddziaływania projektowanej drogi w zakresie drgań można oprzeć na badaniach wykonanych przy istniejących obiektach drogowych o zbliżonych parametrach i porównywalnym bądź większym natężeniu ruchu. Pomiary takie były wykonywane m.in. przez Pracownię Wibroakustyki Instytutu Podstaw Budowy Maszyn Politechniki Warszawskiej w ramach wykonywania analizy porealizacyjnej dla zadania III i zadania V inwestycji pn. "Budowa Trasy Siekierkowskiej" w Warszawie. Analizę wpływu drgań wykonano dla 11 budynków, znajdujących się w odległości od 15 do 70 m od krawędzi dwujezdniowego (2 i 3 pasowego) odcinka ul. Wał Miedzeszyński w Warszawie. Budynki wytypowano z uwagi na zgłaszane przez właścicieli skargi dotyczące pękania ścian i odczuwalnych drgań obiektów. Punkty pomiarowe w budynkach parterowych usytuowano na fundamencie budynku albo ścianie nośnej, piwnicznej w poziomie otaczającego terenu od strony źródła drgań, oraz na ścianie bocznej przy stropie od strony źródła drgań dla każdego kolejnego piętra budynku. Dla

małych budynków wystarczający był jeden punkt pomiarowy na poziom. W każdym punkcie pomiarowym przyklejono do ściany podkładkę pod czujnik trójosiowy (wielkość ok. 2x3 cm) oraz podkładkę pod czujnik grawitacyjny (średnica ok. 6 cm). Następnie przygotowano stanowisko pomiarowe, poprzez założenie czujników na podkładki, podłączenie odpowiednich kabli pomiarowych pomiędzy czujnikami i komputerem pomiarowym NI-RT, ustawienia czułości czujników w programie akwizycji danych (przed pomiarami kompletne tory pomiarowe zostały skalibrowane).

Pomiar polegał na rejestracji przebiegów czasowych przyspieszenia drgań (ok. 1 godzina) badanych obiektów w punktach pomiarowych w kierunkach poziomych (X, Y). Następnie sygnał poddano filtracji dolnoprzepustowej za pomocą filtra o częstotliwości odcięcia 100 Hz. Analiza wyników pomiarów polegała na zakwalifikowaniu budynku do określonej strefy szkodliwości drgań na podstawie wykresów SWD-I lub SWD-II zgodnie z normą PN-85/B-02170.

W przypadku 9 obiektów (oddalonych od ul. Wał Miedzeszyński o od 15 do 70 m) maksymalna amplituda drgań budynku (analiza tercjowa) znajdowała się w I-szej strefie skali SWD-1 (drgania nie odczuwalne przez budynek). Natomiast w przypadku dwóch budynków (oddalonych od jezdni głównej o 15 i 30 m) maksymalna amplituda drgań (analiza tercjowa) znajdowała się w górnej granicy I-szej strefy skali SWD-1 (drgania nieodczuwalne przez budynek), jednak amplituda drgań była dość wysoka, blisko granicy A (dolnej granicy odczuwalności drgań przez budynek). Badania wykazały więc, że funkcjonowanie drogi nie wpływa negatywnie na znajdujące się w pobliżu budynki.

Ulica Wał Miedzeszyński w Warszawie jest drogą klasy GP, dwujezdniową (po 2-3 pasy ruchu), na której odnotowuje się prędkość rzędu 60-80 km/h, przy natężeniu ruchu w granicach 50-60 000 pojazdów/dobę.

Odnosząc wyniki wpływu drgań uzyskane w ramach prowadzonych badań na ul. Wał Miedzeszyński do analizowanej drogi ekspresowej można wnioskować, że nie wystąpią negatywne oddziaływania w zakresie drgań w fazie eksploatacji Północnej Obwodnicy Krakowa na budynki położone poza pasem przeznaczonym pod inwestycję. Ponadto, w przedmiotowym postanowieniu wskazano, iż przed rozpoczęciem prac budowlanych mogących powodować oddziaływanie w zakresie drgań zaleca się wykonanie inwentaryzacji stanu technicznego budynków znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie inwestycji (do minimum 20 m od inwestycji). W przypadku wystąpienia skarg właścicieli budynków na powstałe uszkodzenia możliwe będzie na podstawie tej dokumentacji wykazanie, czy powstały skutek prowadzonych prac budowlanych. Pozwoli również na podjęcie odpowiednich działań naprawczych lub też minimalizację oddziaływania.

34. *W uwagi na powyższe braki, Raport nie spełnia wymogów z art. 66 ust. 1 pkt 8 i 9 uioś, zgodnie z którymi raport obejmuje opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań oraz opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Należy dodać, że koresponduje to z §§ 177 i 178 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.) wymagającymi, aby przy projektowaniu drogi dążyć do tego, aby w otoczeniu drogi obliczeniowe poziomy hałasu i wibracji powodowane prognozowanym ruchem na drodze nie przekraczały wartości dopuszczalnych określonych w przepisach*

odrębnych, natomiast w razie przekroczenia norm należy zaplanować zastosowanie odpowiednich środków ochrony.

Odpowiedź: Raport spełnia wymagania określone w art. 66 ust. 1 pkt 8 i 9 uioś – w raporcie zawarto metody prognozowania możliwych oddziaływań oraz zaproponowano działania minimalizujące/ograniczające ponadnormatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie człowieka. W trakcie realizacji prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania nie tylko wymagań określonych w decyzji środowiskowej i warunkach jakie określone będą w decyzji ZRID, ale również obowiązujących przepisów odrębnych. W przypadku wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych zobowiązany jest do wprowadzenia odpowiednich działań (np. zmiana organizacji budowy, ograniczenia w działaniu maszyn w tym samym czasie, zmiana technologii wykonywania prac itp.) lub środków ochrony zapewniających dotrzymanie standardów wymaganych w przepisach (np. stosowanie tymczasowych ekranów itp.). Inwestycja realizowana będzie pod nadzorem środowiskowym – do zadań którego będzie monitorowanie na bieżąco możliwych oddziaływań i wprowadzanie jeżeli będzie to konieczne działań minimalizujących ich negatywny wpływ.

35. *Zastrzeżenia budzą wyniki obliczeń dotyczące zanieczyszczenia powietrza. Przede wszystkim, inaczej niż w przypadku analizy propagacji hałasu, nie przedstawiono tu wystarczająco dokładnie metodologii przeprowadzonych badań. W szczególności nie wiadomo, jaką prędkość jazdy pojazdów przyjęto do obliczeń. Z tabel nr 71 oraz nr 72 wynika natomiast, że emisja wielu substancji, zwłaszcza NO₂, wzrasta wraz ze wzrostem prędkości pojazdu. W przypadku dokonania obliczeń dla zbyt niskiej prędkości względem prędkości, jaką rzeczywiście będą rozwijać pojazdy poruszającą się POK II, wyniki obliczeń należałoby uznać za nieprawidłowe i przez to nieprzydatne. Nie wiadomo również, na jakiej podstawie w Raporcie skonstatowano, że prognozowane przekroczenia wartości dyspozycyjnych oraz stężeń maksymalnych i częstotliwości występowania przekroczeń występują wyłącznie w obrębie pasa drogowego i nie wykraczają poza jego teren.*

Odpowiedź: Założenia pod względem natężenia i prędkości ruchu pojazdów w analizie dotyczącej zanieczyszczenia powietrza są analogiczne jak w przypadku obliczeń akustycznych. Odpowiedź odnośnie przekraczania prędkości przez pojazdy udzielono przy punktach dotyczących hałasu.

W raporcie przytoczono wyniki analiz porealizacyjnych przy drogach o podobnych parametrach i natężeniu ruchu. Wyniki te jednoznacznie pokazują, że nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych związane z ruchem samochodów w sąsiedztwie pasa drogowego – wyniki te potwierdzają wykonane analizy porealizacyjne w zakresie zanieczyszczenia powietrza wykonane przy oddanych do użytku drogach ekspresowych oraz autostradach o zbliżonym lub większym natężeniu ruchu niż prognozowane na drodze S52.

Metodyka analizy w zakresie prognozowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu opisana jest w raporcie w rozdziale 9.2. Metody prognozowania zanieczyszczeń. Do obliczeń został wykorzystany program Operat FB. Szczegółowa instrukcja do przedmiotowego programu oraz jego modułów znajduje się na stronie http://www.proeko.kalisz.pl/Operat_FB.html.

W zakresie emisji spalin do powietrza podkreślić należy, że różnice emisji podczas płynnego ruchu przy prędkościach 80 czy 100 km/h jest nieznaczna, natomiast generowany ruch po

istniejących drogach przy konieczności częstej zmiany prędkości a także poruszania się w korkach, generuje znacznie większe zanieczyszczenie powietrza.

36. *Powyższe wątpliwości pogłębiają uwagi dotyczące zanieczyszczenia powietrza zawarte w streszczeniu Raportu, które są niezgodne z treścią samego Raportu. O ile bowiem z Raportu wynika, że wartości dyspozycyjne, a zatem również dopuszczalne zostaną w roku 2023 przekroczone w przypadku prawie każdej z badanych substancji, to w streszczeniu Raportu wskazano, iż „Analiza rozprzestrzeniania substancji w powietrzu wykazała, że dla żadnego z analizowanych zanieczyszczeń nie będą występować przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Przekroczenia nie wystąpią zarówno w przypadku stężeń dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, jak i ze względu na ochronę roślin” (str. 7 streszczenia Raportu).*

Odpowiedź: Streszczenie zawiera przedstawiony językiem niespecjalistycznym wyciąg najważniejszych analiz i wniosków, zawartych w raporcie. Zawarte w nim informacje odnoszą się do możliwego oddziaływania inwestycji na tereny przyległe do projektowanego pasa drogowego (obszary poza pasem inwestycji). W raporcie kilkakrotnie wskazywano, iż na podstawie wykonanych obliczeń należy stwierdzić, że nie przewiduje się w ramach wykonanych obliczeń przekroczenia wartości dyspozycyjnych oraz stężeń maksymalnych i częstotliwości występowania przekroczeń dwutlenku azotu (NO₂) lub innych zanieczyszczeń (benzen ołów itp.). W związku z tym, informacja zawarta w streszczeniu raportu jest zgodna z informacjami zawartymi w raporcie, które również wskazywały, iż nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, poza granicami inwestycji.

37. *W postępowaniu ZRID inwestor zabiega o pozwolenie na realizację trasy, która – z perspektywy uciążliwości dla mieszkańców okolicznych terenów, zwłaszcza akustycznej – jest całkowicie inną inwestycją niż objęta decyzją środowiskową. Wątpliwe jest czy tak daleko idące zmiany, jakie opisano poniżej, mogą zostać zaakceptowane w ramach ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, czy też raczej konieczne byłoby ponowne przeprowadzenie „pełnego” postępowania w sprawie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.*

Odpowiedź: Rozwiązania projektowe z etapu decyzji środowiskowej charakteryzowały się dużym poziomem ogólności i zostały one uszczegółowione najpierw na etapie Koncepcji Programowej a następnie w trakcie opracowywania projektu budowlanego. Na tym etapie została przeprowadzona ponownie inwentaryzacja całego terenu oraz zostały wykonane dodatkowe, bardziej szczegółowe badania geotechniczne i hydrologiczne mające na celu dogłębne rozpoznanie warunków gruntowo wodnych. Uzyskano również ostateczne warunki od zarządzających infrastrukturą przecinaną przez planowaną drogę. Przykładowo znacząca zmiana niwelety trasy związana jest z wymaganiami jakie przekazały Wody Polskie (RZGW w Krakowie) odnośnie konieczności przejścia obiektem inżynierskim nad projektowanym suchym zbiornikiem przeciwpowodziowym Węgrzce Nr 80. W wyniku przeprowadzonych badań oraz uzgodnień zaszła konieczność modyfikacji rozwiązań przyjętych na wcześniejszym etapie, niemniej jednak rozwiązania te są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także nie wychodzą poza teren realizacji przedsięwzięcia przedstawiony na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W wyniku wprowadzonych zmian uaktualnione zostały również rozwiązania w zakresie przyjętych urządzeń ochrony środowiska

tak aby zostały zachowane standardy jakości środowiska, w tym ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem, zanieczyszczeniem powietrza, rozwiązania w zakresie odwodnienia itp. Wszystkie wprowadzone zmiany zostały objęte szczegółowymi analizami w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko, co jest zgodne z wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczącej przedmiotowej inwestycji (punkt VI decyzji).

38. *Niweleta POK II została zaprojektowana w znacznej części w inny sposób niż zaakceptowany w decyzji środowiskowej. Decyzja środowiskowa zawiera dokładny opis przebiegu drogi. Wskazuje się m.in, że: „Zabudowa mieszkaniowa na Marszowcu zlokalizowana po lewej stronie POK, przed ul. Dożynkową będzie skutecznie ochroniona przez fragment ekranu rozpoczynającego się za tunelem oraz poprzez poprowadzenie drogi w głębokim wykopie.” (str. 37). W decyzji środowiskowej RDOŚ bardzo szczegółowo określono położenie niwelety POK. Z opisu wynika, iż na wysokości osiedla Marszowiec POK powinna przebiegać w głębokim wykopie: „[...] Tunel kończy się w km ok. 4+650 w wykopie o gł. ok. 6 m. Na odcinku od ok. 4+750 — 4+930 (na wysokości ul. Do Cegielni droga jest zaprojektowana na nasypie o max. wysokości ok. 2,8 m. Następnie znowu wchodzi w wykop o głębokości do 10 m aż do km ok. 5+500, na krótkim odcinku obecnie ukształtowanie terenu nieznacznie się zmienia - wykop do 3 m głębokości, jednak w km 5+600 jest już ponownie na głębokości ponad 6 m. Na głębokości ponad 7 m POK przechodzi pod projektowanym wiaduktem na ul. Dożynkowej (niweleta ok. 0,55 %).” (wytl. własne, str. 31). W decyzji środowiskowej RDOŚ wskazano ponadto, że: „Inwestor przy piśmie z dnia 10.12.2015 r. przedstawił graficznie planowany sposób prowadzenia POK w terenie. Powyższy schemat jest zobrazowaniem opisu przebiegu przedsięwzięcia w oparciu o istniejące ukształtowanie terenu i może zostać fragmentami zmodyfikowane na etapie opracowywania projektu budowlanego. Opis niwelety znajduje się w odpowiedzi na pytanie wyszczególnione w dalszej części uzasadnienia.” (str. 19).*

Odpowiedź: Zgodnie z fragmentem decyzji środowiskowej przytoczonym w powyższej uwadze (uzasadnienie decyzji, odpowiedzi na uwagi, punkt 1 i 2, strona 19), na etapie projektu budowlanego decyzja umożliwia modyfikację niwelety, cyt.: „Powyższy schemat jest zobrazowaniem opisu przebiegu przedsięwzięcia w oparciu o istniejące ukształtowanie terenu i może zostać fragmentami zmodyfikowane na etapie opracowywania projektu budowlanego.” O konieczności weryfikacji przyjętych na wcześniejszym etapie rozwiązań wysokościowych, w połączeniu z aktualizacją urządzeń ochrony środowiska świadczy również inny zapis decyzji (strona 37 DUŚ), cyt.: „W decyzji wskazano, w których lokalizacjach jest konieczność wykonania ekranów akustycznych. Wskazano parametry jakie muszą spełniać ekrany. Nałożono jednak na inwestora konieczność weryfikacji zarówno ich długości, wysokości jak i położenia w projekcie budowlanym, gdyż dopiero na kolejnym etapie jest możliwość weryfikacji dokładnych niwelet drogi, wysokości nasypów itp.” Modyfikacja rozwiązań wysokościowych nastąpiła w oparciu o aktualne, bardziej szczegółowe w porównaniu do poprzednich etapów inwestycji badania geotechniczne i hydrologiczne, pozwalające na rozpoznanie warunków gruntowo wodnych. Niweleta nie zmieniła swojego charakteru, a jedynie została zmodyfikowana i doszczegółowiona tak, żeby możliwe było bezpieczne posadowienie budowli ziemnych z uwzględnieniem nośności istniejącego podłoża, zachowaniem stateczności skarp, w sposób nie powodujący znaczących zmian w stosunkach wodnych.

Główne uwarunkowania mające wpływ na korektę niwelety na odcinku od wylotu z tunelu TS-04 do granicy administracyjnej miasta Krakowa i gminy Kraków to:

- konieczność zabezpieczenia tunelu przed zalaniem wodą o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 300 lat, poprzez budowę konstrukcji oporowych na jego wylocie do poziomu około 295,5 m,
- konieczność zachowania ciągłości rowu melioracyjnego, który został przecięty projektowaną drogą ekspresową S52, znajdującego się bezpośrednio za tunelem TS-04
- konieczność budowy wjazdu awaryjnego w miejscu przejazdu awaryjnego w sąsiedztwie wschodniego portalu tunelu TS-04,
- spełnienie wymagań, dotyczących takiego usytuowania niwelety, żeby poziom zwierciadła wody gruntowej znajdował się przynajmniej o 1 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni.

Niweleta drogi została podniesiona tak, żeby na jak największym odcinku przebiegać nad poziomem istniejącego zwierciadła wód gruntowych. Dodatkowo prowadzenie niwelety w zwiększonym nasypie za tunelem TS-04 dało możliwość przeprowadzenia rowu melioracyjnego pod drogą ekspresową w km około 6+870 oraz wyniesienia konstrukcji nawierzchni drogi ponad poziom istniejącego z.w.g w dalszej części wykopowej. Niweleta zachowała swój charakter i w dalszym ciągu przebiega w nasypie na początkowym fragmencie omawianego odcinka, a następnie w wykopie ciągnącym się niespełna 300 m za ulicę Dożynkową. Wprowadzone zmiany zostały uwzględnione przy ponownej analizie akustycznej. Parametry ekranów, ich długości, wysokości jak i położenie zostało skorygowane tak, żeby w sposób skuteczny chronić mieszkańców przyległych nieruchomości.

Zaznacza się, że zgłaszane przez wnioskodawcę uwagi dotyczą całości zadania jakim jest S52 (w zakresie np. tunelu TS04) – obecnie procedura administracyjna zmierzająca do wydania decyzji ZRID obejmuje tylko fragment zadania: Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła) Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11 i ten zakres jest szczegółowo analizowany w ramach raportu ponownej oceny oddziaływania na środowisko. W ramach tego zakresu tunel TS4 nie jest szczegółowo analizowany. Oczywiście rozwiązania z sąsiedniego odcinka (Część I) są ściśle powiązane z analizowanymi w ramach Części II co prezentują w sposób jednoznaczny np. załączniki akustyczne Z4C – Z4F gdzie pokazane jest skumulowane oddziaływanie obydwu odcinków w zakresie hałasu.

Decyzja środowiskowa dla przedmiotowego odcinka przewidywała konieczność realizacji 2835 m ekranów (długość), a w projekcie budowlanym jest zaprojektowane ponad 6780 m ekranów, a więc ilość ekranów na analizowanym odcinku (Część II) uległa znaczącemu zwiększeniu.

39. *W toku postępowania środowiskowego, inwestor zapewnił ponadto, że to właśnie prowadzenie POK w wykopach najskuteczniej ochroni mieszkańców przed hałasem oraz że raczej nie należy spodziewać się w tym zakresie zmian: „Pochylenia niwelety wykonano zgodnie z opisanymi parametrami granicznymi. W przytoczonej lokalizacji pochylenie podłużne drogi będzie wartość 0,55% a droga „zetnie” wzgórze. Około km:4+400 (w tunelu) znajduje się lokalne minimum niwelety, skąd droga wznosić się będzie ze spadkiem 5,0% do ok. km:5+100 gdzie rozpocznie się łuk pionowy przed kolejnym odcinkiem o pochyleniu 0,55% w kierunku przeciwnym. W miejscu przecięcia z ul. Dożynkową jezdnia obwodnicy znajdować się będzie ponad 7 m poniżej poziomu terenu. Odcinek ze spadkiem 0,55% wykonany zostanie do ok. km:*

6+350. Rozwiązanie wysokościowe jest wstępne, na tyle szczegółowe na ile jest to możliwe na tym etapie. Dokładne profile drogi zostaną opracowane na etapie projektu budowlanego i przedstawione w czasie powtórnej decyzji środowiskowej, jednak ewentualne zmiany wysokościowe w stosunku do obecnie przedstawionego rozwiązania będą niewielkie. Zarówno na przedmiotowym odcinku jak i na znacznej części przebiegu POK wykonana będzie w wykopie. Skarpy ziemne stanowią najskuteczniejsze zabezpieczenie akustyczne, bardziej skuteczne niż ekrany akustyczne, dlatego droga na znacznych odcinkach przebiega poniżej istniejącego terenu.” (str. 4 pisma wnioskodawcy z dnia 12 grudnia 2015 roku, wytl. własne).

40. Taki wariant inwestycji POK był w postępowaniu środowiskowym przedmiotem oceny przez organy administracji i został przez nie zaakceptowany. Wyraźnie wskazał na to GDOŚ w decyzji środowiskowej z dnia 30 listopada 2016 roku: „Zastosowanie cichej nawierzchni na drogach serwisowych, poprowadzenie obwodnicy w wykopie, tunelem lub z użyciem ekranów akustycznych pozwoli na dotrzymanie standardów akustycznych na terenach podlegających ochronie, dlatego organ pierwszej instancji określił warunki realizacji przedsięwzięcia w kształcie zaproponowanym przez wnioskodawcę.” (str. 33).
41. Tymczasem, w przypadku początkowego odcinka trasy POK II (7+1,5 km), żadne z powyższych kluczowych założeń i zapewnień nie zostało utrzymane:
- wbrew wyraźnym, pisemnym zapewnieniom wnioskodawcy w postępowaniu środowiskowym co do niewielkiego ewentualnego zakresu zmian wysokości profilu drogi, trasa będzie przebiegać w wykopie mniej więcej dwukrotnie płytszym niż wcześniej planowano, a ponadto w większym stopniu poprowadzona po nasypie (przy czym przekrój podłużny nie został przez organ udostępniony, a wniosek opiera się na danych w tabeli nr 36, str. 77 Raportu),
 - ilość ekranów akustycznych została radykalnie ograniczona. Początkowo ich długość na odcinku od wylotu z tunelu na końcu odcinka POK I, określano na 360 m (od 4+640 do 5+000) – por. pkt. II.4 zmieniony decyzją GDOŚ. W Raporcie została ograniczona do 46 metrów, czyli siedmiokrotnie.
 - nawierzchnia na drogach serwisowych miała być wykonana w technologii cichej. Tymczasem, zgodnie Raportem, inwestor wnosi o całkowite zwolnienie go z obowiązku zastosowania cichej nawierzchni.

Odpowiedź: Rozwiązania projektowe z etapu decyzji środowiskowej charakteryzowały się dużym poziomem ogólności i zostały one uszczegółowione najpierw na etapie Koncepcji Programowej, a następnie w trakcie opracowywania projektu budowlanego. Na tym etapie została przeprowadzona ponownie inwentaryzacja całego terenu oraz zostały wykonane dodatkowe, bardziej szczegółowe badania geotechniczne i hydrologiczne mające na celu dogłębne rozpoznanie warunków gruntowo wodnych. Uzyskano również ostateczne warunki od zarządzających infrastrukturą przecinaną przez planowaną drogę. W wyniku przeprowadzonych badań oraz uzgodnień zaszła konieczność modyfikacji rozwiązań przyjętych na wcześniejszym etapie, niemniej jednak rozwiązania te są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. W wyniku wprowadzonych zmian uaktualnione zostały również rozwiązania w zakresie przyjętych urządzeń ochrony środowiska tak aby zostały zachowane standardy jakości środowiska, w tym ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem, zanieczyszczeniem powietrza, rozwiązania w zakresie odwodnienia itp. Wszystkie wprowadzone zmiany zostały objęte szczegółowymi analizami w ramach ponownej oceny oddziaływania na środowisko co zgodne jest

z wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dotyczącej przedmiotowej inwestycji (punkt VI decyzji). Wynikiem wykonanych analiz było zaproponowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz rozwiązań zabezpieczających w sposób skuteczny przed ponadnormatywnym oddziaływaniem – standardy akustyczne przy wszystkich budynkach podlegających ochronie są dotrzymane tak po oddaniu inwestycji do użytku jak i w drugim z analizowanych horyzontów czasowych (2033 rok).

Ilość ekranów/zabezpieczeń akustycznych dla całego analizowanego odcinka uległa znaczącemu zwiększeniu. Ekran określony w decyzji środowiskowej od km 4+640 do km 5+000 nie został skrócony. Lokalizowany jest on na styku dwóch zadań (Część I i Część II). Związane to jest z tym, że w km 7+013,34 jest podział odcinków. Ekran ten w ramach sąsiedniego zadania ma długość 287 m + 46 metrów realizowany w ramach Części II (POK II) daje łączną długość 333 metry nie został on skrócony siedmiokrotnie. Długość tego ekranu jest praktycznie taka sama – 27 metrów różnicy wynika z uszczegółowienia rozwiązań projektowych. Uwagi zgłaszane przez wnioskodawcę dotyczą całości zadania jakim jest S52 – jednak obecnie procedura administracyjna zmierzająca do wydania decyzji ZRID obejmuje tylko fragment zadania pn.: Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła) Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11 i ten zakres jest szczegółowo analizowany w ramach raportu ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Zastosowanie na drogach serwisowych nawierzchni o zmniejszonej hałaśliwości nie ma w tym przypadku uzasadnienia merytorycznego.

42. *W toku konsultacji, które przeprowadzono w 2019 roku (por. str. 337 Raportu), postulowano wykonanie ekranów akustycznych w miejscach, gdzie POK będzie przebiegać po nasypie (odcinek od 7 km do 7,4 km) oraz w tych miejscach, gdzie wykop, w którym biegnie POK, jest naj płytszy (odcinek od 7,6 km do 7,8 km oraz 8 km do 8,3 km). Wskazania tych odcinków opierały się przy tym na kształcie niwelety przedstawionej i uwzględnionej w decyzji środowiskowej, ponieważ ani w toku ubiegłorocznych konsultacji, ani obecnie w postępowaniu ZRID, projekt profilu podłużnego (niwelety) przewidzianej do realizacji drogi nie został udostępniony.*

Odpowiedź: Wszystkie wnioski z konsultacji społecznych zostały szczegółowo przeanalizowane. O tym, że zostały one w części uwzględnione świadczy to, że dla całej przedmiotowej inwestycji znacząco zwiększyła się ilość zabezpieczeń akustycznych.

Nie było możliwe zaprojektowanie ekranów akustycznych w miejscach gdzie nie było ku temu podstaw formalno-prawnych, tj. brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych w rejonie zabudowy podlegającej ochronie akustycznej. Takim przykładem nie uwzględnionego ekranu był wniosek ochrony przed hałasem na odcinku od km 7+600 – 7+800 – gdzie w sąsiedztwie planowanej trasy nie znajdują się żadne zabudowania podlegające ochronie, a także brak jest terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Niweleta została opracowana w ramach przygotowania dokumentacji projektowej (projekt budowlany) i została udostępniona przez do Wojewodę Małopolskiego jako załącznik do wniosku ZRID.

43. *Wnioski składane w toku konsultacji w 2019 roku nie zostały uwzględnione. Przeciwnie, ilość przewidzianych do realizacji ekranów akustycznych została istotnie zmniejszona względem wynikającej z decyzji środowiskowej.*

Odpowiedź: Wszystkie wnioski po zakończeniu udziału społeczeństwa są rozpatrywane zgodnie z literą prawa. Natomiast konsultacje społeczne organizowane przez Inwestora nie są elementem postępowania w którym uczestniczy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie. O tym, że zostały one w części uwzględnione świadczy to, że dla całej przedmiotowej inwestycji znacząco zwiększyła się ilość zabezpieczeń akustycznych. Decyzja środowiskowa dla przedmiotowego odcinka przewidywała konieczność realizacji 2835 m ekranów (długość) a w projekcie budowlanym jest zaprojektowane ponad 6780 m ekranów, a więc nieprawdziwe jest stwierdzenie, że ilość ekranów została istotnie zmniejszona.

44. *Jestem właścicielem działki 236 położonej w obrębie 005 Dziekanowice, gmina Zielonki. Działka ta została podzielona na mniejsze parcele (5-236/1, 5-236/2, 5-236/3, 5-236/4, 5-236/5, 5-236/6, 5-236/7, 5-236/8, 5-236/9, 5-236/10, 5-236/12) tworzące kompleks działek budowlanych wystawionych obecnie na sprzedaż. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Zielonki nr 20 w granicach administracyjnych miejscowości Dziekanowice, zatwierdzonym uchwałą Rady Gminy nr XXXI/102/2005 z dnia 18.11.2005 roku /Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 6.01.2006r. Nr 3 poz. 19/, zmienionym uchwałą nr XIV/40/2020 Rady Gminy Zielonki z dnia 30 stycznia 2020 roku / Dz. Urz. Woj. 2020.1265 z dnia 13 lutego 2020 roku/ działka nr 236 znajduje się na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, zaznaczonym na rysunku planu symbolem 20.MNU.11 (wyrys z MPZP – Zał. 1). Po szczegółowej analizie projektu północnej obwodnicy Krakowa, a w szczególności węzła Batowice zaprojektowanego w bezpośrednim sąsiedztwie moich parceli, chciałbym w ramach konsultacji społecznych wnieść wniosek o zainstalowanie ekranów dźwiękochłonnych wzdłuż zjazdu z obwodnicy wg. szkicu stanowiącego załącznik 2 do niniejszego pisma (proponowane ekrany dźwiękochłonne). Istnieje co najmniej kilka powodów dla zainstalowania wnioskowanych ekranów dźwiękochłonnych w proponowanej przeze mnie lokalizacji. Pierwszy z nich to zapewnienie odpowiedniej akustyki w miejscach przeznaczonych pod budownictwo mieszkalne. Nie tylko moje działki, ale również te oznaczone numerami 5-235 oraz 5-233 są objęte przeznaczeniem wskazanym w MPZP jako MNU. Oznacza to, że obszary takie powinny być szczególnie chronione przed uciążliwościami powodowanymi hałasem dochodzącym z dróg szybkiego ruchu. Kompleks działek, o których mowa znajduje się w odległości zaledwie 200-300 m od projektowanej drogi, zatem jej negatywny wpływ na komfort mieszkania w tym obszarze jest niepodważalny. Ponadto, okazuje się, że planowana inwestycja w zatwierdzonym kształcie powoduje, że moja nieruchomość znacznie traci na wartości w stosunku do innych parceli zlokalizowanych w okolicy, a potencjalni klienci rezygnują z transakcji kupna po zaznajomieniu się ze szczegółami projektu budowy obwodnicy. W projekcie zabezpieczenia akustycznego okolicznych zabudowań nie uwzględniono również nowo wybudowanej nieruchomości na działce 5-236/11, która będąc zlokalizowana w pierwszej linii od ulicy Długiej będzie bezpośrednio narażona na hałas dochodzący z obwodnicy. W związku z powyższym wnioskuję o pozytywne rozpatrzenie mojego wniosku.*

Odpowiedź: Na analizowanym odcinku drogi ekspresowej S52 zaprojektowano ekrany akustyczne o wysokości 4 m skutecznie chroniące istniejącą zabudowę mieszkaniową jak

również tereny przeznaczone pod zabudowę, co pokazuje załączony do odpowiedzi rysunek. Ekrany te są na znacznie większej długości niż proponowane przez wnioskodawcę na mapie (brązowe linie). Wykonanie ekranu w proponowanej drugiej lokalizacji (żółta linia) nie jest możliwe. Nie jest to zjazd z węzła charakteryzujący się dużym natężeniem ruchu gdyż jest to droga gminna lokalna klasy L o prędkości projektowej $V_p=30$ km, służąca do obsługi działek i przyległych do trasy posesji. Charakteryzować się będzie ona niewielkim ruchem lokalnym nie powodującym ponadnormatywnego oddziaływania w zakresie hałasu.

45. *Po zapoznaniu się z materiałami znajdującymi się na stronie BIP MUW w Krakowie dla temat: Budowa drogi ekspresowej S52, chciałbym zgłosić wniosek o umieszczenie dodatkowych ekranów chroniących przed hałasem. Jestem mieszkańcem Batowic i mieszkam w bliskiej odległości od planowanej inwestycji, posiadam dom na działce o numerze 78/1, dodatkowo planowana droga przechodzi przez moją inną działkę 21/1. Z tego też względu posiadam dobrą wiedzę na temat ukształtowania terenu i rozchodzenia się hałasu opartą o codzienne przebywanie w tym miejscu a nie programy komputerowe i użyte modele matematyczne. Umieszczenie dodatkowych ekranów przedstawiłem na dołączonym rysunku kolorem niebieskim. Wnioskuje o umieszczenie ekranów ponieważ:*

- 1) *Aktualnie planowane ekrany są tylko planowane wzdłuż trasy głównej. Uważam że węzeł w Batowicach przyjmie bardzo duży ruch a aktualnie nie jest on odizolowany od okolicznych zabudowań ekranami. Co więcej wydaje mi się że węzły i ruch na nich nie był analizowany programem komputerowym. Należy również pamiętać że węzły są na poziomie gruntu a droga w tym odcinku w wykopie,*
- 2) *Aktualnie planowane ekrany nie są planowane wzdłuż dróg dojazdowych od trasy głównej do węzła a będą to drogi które będą musiały wyjść z wykopu do poziomu gruntu. Oznacza to że hałas też będzie tymi korytarzami się rozchodził. Akurat tak się składa że w tym rejonie wieją silne wiatry, głównie zachodnie które będą wzmacniały rozchodzenie się hałasu. Dodatkowo ukształtowanie terenu też sprzyja rozchodzeniu się hałasu (lekko teren opada od zachodu na wschód),*
- 3) *Dodatkowe ekrany ograniczą również rozchodzenie się światła emitowanego przez reflektory samochodowe – nie będą świecić po oknach w okolicznych budynkach,*
- 4) *Przez Batowice przechodzi kolej w odległości około 400 metrów od mojego domu w wykopie w linii prostej. Aktualnie nie słyszę pociągów które przejeżdżają w miejscu najbliższym mojemu zamieszkania. Słyszę natomiast pociągi jak przejeżdżają w odległości około 1.5 km na poziomie gruntu w okolicach stacji Kraków Batowice. Aby wyeliminować prawdopodobny hałas od obwodnicy konieczne jest dodatkowe zabezpieczenie przeze mnie wskazane,*
- 5) *Koszt wnioskowanych ekranów będzie raczej pomijalny przy koszcie całości inwestycji a znacznie poprawie życie mieszkańcom okolicznych zabudowań.*

Odpowiedź: Ekrany akustyczne przy węźle Batowice zostały zaprojektowane wzdłuż jezdni rozprowadzających węzła Batowice i skutecznie będą chronić budynki mieszkalne zlokalizowane na terenach podlegających ochronie akustycznej. Zaprojektowano również ekran przy drodze powiatowej DP2293K (ul. Karola Wojtyły) w zakresie objętym inwestycją związaną z realizacją drogi ekspresowej S52. Pana budynek zlokalizowany na działce 78/1 będzie skutecznie chroniony od negatywnego oddziaływania związanego z funkcjonowaniem drogi ekspresowej S52 (w tym węzła Batowice). Odrębną kwestią jest hałas generowany przez

dalszy przebieg drogi powiatowej przebiegający przez tereny zabudowane. Za dotrzymanie standardów hałasu generowanych przez pojazdy poruszające po tym odcinku drogi powiatowej odpowiedzialny jest zarządzający (administrator) tej drogi. Jednocześnie zaznacza się, że zaproponowana przez Pana lokalizacja ekranów akustycznych w rejonie węzła Batowice nie może być zrealizowana z przyczyn formalno-prawnych. Tereny przyległe do węzła Batowice są obszarami gdzie nie występuje zabudowa mieszkaniowa. Tereny te w większości nie podlegają ochronie akustycznej, a tylko w takim przypadku prawo ochrony środowiska wymaga zastosowania zabezpieczeń. Wszystkie budynki mieszkalne zlokalizowane przy projektowanej trasie S52 zostały skutecznie zabezpieczone przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu. Ekranry te będą skuteczne tak w roku oddania do użytku jak również w drugim z analizowanych horyzontów czasowych (2033 rok).

46. *Wniosek o przeprowadzenie otwartej dla społeczeństwa rozprawy administracyjnej dotyczącej projektowanych rozwiązań POK II i ich wpływu na środowisko, w szczególności w zakresie wpływu na warunki akustyczne, zanieczyszczenie powietrza oraz drgania terenu.*

Na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na terenie gminy Zielonki w dniu 20.11.2015 r. przeprowadzono rozprawę administracyjną. Podczas rozprawy autorzy raportu przedstawili zakres przedsięwzięcia. Zaprezentowana została trasa projektowanej drogi na terenach poszczególnych gmin. Przedstawione zostały parametry projektowanej drogi. Wskazano lokalizację dróg serwisowych, łączących się z drogami lokalnymi, umożliwiającymi wjazd na POK. Następnie poinformowano o oddziaływaniu przedsięwzięcia pod względem emisji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza. Wskazano, iż oddziaływanie to zamknie się w granicy pasa drogowego. Zaznaczono jednocześnie, iż dzięki realizacji obwodnicy zmniejszy się ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne w mieście Kraków oraz na terenie gminy Zielonki. W dalszej części omówiono oddziaływanie inwestycji pod kątem emisji hałasu. Podkreślono, iż tam gdzie trasa będzie przebiegała po terenie, w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie, ponadnormatywny hałas zostanie zminimalizowany poprzez ekrany akustyczne. Graficznie przedstawiony został rozkład rozprzestrzeniania się powyższych zanieczyszczeń. Obliczenia zostały wykonane dla dwóch horyzontów czasowych 2020 i 2035 roku, zarówno dla pory dziennej jak i nocnej. Przedstawiono jak zmieniają się stężenia zanieczyszczeń na szlaku Conrada - Opolska - Bora Komorowskiego w przypadku braku nowej trasy i realizacji POK. W związku z tym, iż przedmiotowy odcinek POK zawierał się w części trasy POK nie ma potrzeby przeprowadzania kolejnej rozprawy administracyjnej. Lokalizacja trasy nie zmieniła się względem trasy procedowanej na etapie DUŚ. Jak wskazuje raport oddziaływania na środowisko, uszczegółowienie i uaktualnienie danych, a także rozwiązań projektowych nie spowoduje ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

47. *Zwracam się z wnioskiem o wykonanie szczegółowej analizy naukowej wykazującej jak odległość drogi ekspresowej od centrum miasta i osiedli ludzkich, oraz położenie tejże drogi względem ukształtowania terenu (w kontekście ukształtowania terenu na północ od Krakowa) wpłynie na jakość powietrza oraz wód w Krakowie. Analiza ta powinna uwzględniać symulacje zmian ruchu drogowego na przestrzeni nadchodzących lat. Ponadto, ważnym elementem tej analizy powinno być omówienie negatywnego wpływu na środowisko drogi ekspresowej (obwodnicy), w szczególności jej wpływu na jakość powietrza i zdrowie mieszkańców Krakowa oraz gmin ościennych. Ocena tych obciążeń środowiskowych powinna zawierać oszacowanie*

kosztów leczenia mieszkańców Krakowa na choroby wynikające z pogorszenia jakości powietrza.

Odpowiedź: w raporcie o oddziaływaniu na środowisko planowanej obwodnicy Krakowa, zostały przedstawione szczegółowe dane oraz obliczenia dotyczące rozprzestrzeniania się hałasu, zanieczyszczenia powietrza, wpływu realizacji inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe, a także zostały przedstawione oddziaływania skumulowane z innymi elementami istniejącej infrastruktury. Dodatkowo, w kwestiach dotyczących wpływu na zdrowie i życie ludzi wypowiedziały się organy specjalistyczne, tj. Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, który zaopiniował pozytywnie w zakresie sanitarnohigienicznym przedmiotowe przedsięwzięcie oraz Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, który również zaopiniował pozytywnie przedsięwzięcie pod względem rozwiązań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdza się, iż nie ma potrzeby wykonywania dodatkowych opracowań dot. wpływu inwestycji na środowisko, gdyż informacje zawarte w raporcie w pełni przedstawiają oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a zaproponowane środki minimalizujące będą skutecznie ograniczać to oddziaływanie.

48. *Nie została udostępniona publicznie informacja o sporządzeniu aneksu nr 1 do Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko („Raport”), ani też nie udostępniono publicznie tego aneksu, co narusza art. 33 ust. 1 pkt. 5 w zw. z art. 90 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.). („oos”).*

Odpowiedź: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie, mając na uwadze to, żeby społeczeństwu udostępnić kompletny materiał dowodowy, zwrócił się do Wojewody Małopolskiego o uruchomienie udziału społeczeństwa po uzupełnieniu przez Inwestora dokumentacji, a więc po dostarczeniu aneksu nr 1. W związku z tym obwieszczenie zawiadamiające o terminie udziału społeczeństwa zostało wywieszone po zgromadzeniu pełnego materiału dowodowego. Aneks znajdował się w dokumentach, na etapie udziału społeczeństwa. Nie został więc naruszony art. 33 ust. 1 pkt. 5, gdyż istniała możliwość zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz zostało wskazane miejsce (lub sposób udostępnienia dokumentacji po wcześniejszym kontakcie telefonicznym) wyłożenia do wglądu dokumentacji. Potwierdzają to obwieszczenia przesłane przez Wojewodę Małopolskiego.

49. *Towarzystwo na Rzecz Ochrony Przyrody uznając społeczną ważność i konieczność budowy Północnej Obwodnicy Krakowa nie oprotowało inwestycji pomimo jej kontrowersyjności, z punktu widzenia przyrodniczego. Określone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska uwarunkowania środowiskowe realizacji inwestycji zostało uznane za akceptowalne, chociaż minimalistyczne. W związku z powyższym wprowadzenie zmian może wynikać jedynie w związku z koniecznością uwzględnienia nowych informacji na temat występowania gatunków chronionych oraz cennych siedlisk. Konieczne jest również wprowadzenie kompensacji przyrodniczej w zamian za usuwane drzewa i krzewy. Podkreślić należy rolę i znaczenie drzew dla mieszkańców i przyrody. Biorąc pod uwagę liczbę drzew do usunięcia 4696, powierzchnię krzewów do usunięcia 18170*

m2 oraz powierzchnię zadrzewień do usunięcia 79410 m2, projektowane nasadzenia w ilości 1070 drzew, 645 szt. krzewów nie stanowią wystarczającej kompensacji przyrodniczej. Przez kompensację przyrodniczą rozumie się działania prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Rekompensatą za usunięte drzewa powinny być nasadzenia w ramach zwiększania lesistości Krakowa i gmin przyległych.

Odpowiedź: Zaproponowane w części miejskiej nasadzenia zostały wprowadzone w możliwych do zagospodarowania miejscach bezkolizyjnych. Zaznacza się, że infrastruktura na tym odcinku przebiega bardzo gęsto, co uniemożliwia bądź utrudnia wprowadzenie zwartych grup zieleni o funkcjach ekologicznych i krajobrazowych w granicach inwestycji.

W ramach kompensacji planowanej wycinki drzew i krzewów na analizowanym odcinku (km 7+013 – km 14+130) przewidziano nasadzenie 1070 szt. drzew przy planowanej wycinie 4696 szt. drzew. Ponadto na odcinku I (km 0+00 – km 7+013) przewidziana jest „nadwyższka” nasadzeń drzew w stosunku do wycinki w ilości 1337 szt. drzew.

Finalnie uda się wprowadzić nasadzenia, które pozwolą na odtworzenie roślinności wartościowej przyrodniczo ze szczególnym uwzględnieniem cieków, miejsc naprowadzających zwierzynę na przejścia dla zwierząt, krzewów rysujących bezpieczną linię w przestrzeni, bezkolizyjną dla stwierdzonych migracji nietoperzy, zamontowane zostaną dodatkowo budki dla ptaków z uwzględnieniem ich konserwacji i czyszczenia.

Biorąc pod uwagę teren w docelowym pasie drogowym, jaki może być przeznaczony pod zielen należy stwierdzić, że został on wykorzystany maksymalnie i nie ma możliwości zwiększenia ilości zadrzewień i zakrzewień w pasie drogowym – ewentualne dalsze nasadzenia wymagałyby dodatkowych wykupów, zmian w mpzp, a w wielu miejscach – konsekwentnie – dalszych wycinek drzew i krzewów.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, że zaprojektowana zielen i wprowadzone warunki spełniają wymagania określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ustawodawca wskazał, że kompensacja przyrodnicza określana jest w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w innych decyzjach, przed wydaniem których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (np. ponowna ocena oddziaływania na środowisko przed ZRID). Należy bowiem podkreślić, że w przypadku szeroko rozumianej oceny oddziaływania przedsięwzięć można wskazać, że może być ona wielostopniowa. Jednym z jej elementów było w przypadku przedmiotowej inwestycji postępowanie związane z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w ramach którego prowadzona była ocena oddziaływania na środowisko.

Kolejnym elementem jest obecnie procedowane postępowanie na etapie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, które w sposób bardziej szczegółowy odnosi się do rozpoznanych podczas prac terenowych elementów środowiska, oraz uwzględnia szczegółowe rozwiązania techniczne wskazane w projekcie budowlanym, konieczne do uwzględnienia na obecnym etapie procesu inwestycyjnego. Informacji takich i rozwiązań nie było na etapie decyzji środowiskowej.

Nie sposób również odnieść się do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody w której w art. 83 c ust. 3 w którym wskazano że Wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu może być uzależnione od określonych przez organ nasadzeń zastępczych lub przesadzenia tego drzewa lub krzewu. W dalszej części tych przepisów w art. 83c ust. 4 wskazano, że Organ, wydając zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu uzależnione od

wykonania nasadzeń zastępczych, bierze pod uwagę w szczególności dostępność miejsc do nasadzeń zastępczych oraz następujące cechy usuwanego drzewa lub krzewu: 1) wartość przyrodniczą, w tym rozmiar drzewa lub powierzchnię krzewów oraz funkcje, jakie pełnią w ekosystemie; 2) wartość kulturową; 3) walory krajobrazowe; 4) lokalizację.

Zatem racjonalność ustawodawcy i przepisów wskazujących na wyrównanie szkody poprzez odtworzenie nasadzeń wskazuje również na uwzględnienie dostępności miejsc do nasadzeń, cech drzewa nie tylko w momencie jego posadzenia ale również w okresie pełnej dojrzałości itp.

Zatem biorąc powyższe pod uwagę należy podkreślić, że kompensacja powinna uwzględniać, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia, biorąc jednocześnie pod uwagę w przypadku drzew dostępność miejsc do nasadzeń zastępczych jak również cechy drzewa. Zatem może zaistnieć sytuacja, że na etapie ponownej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej przed wydaniem ZRID, po uwzględnieniu rozwiązań w projekcie budowlanym zajdzie konieczność modyfikacji warunków określonych w decyzji środowiskowej, przygotowywanej w innym (bardziej ogólnym) etapie przygotowania inwestycji.

Analiza przedłożonego wniosku oraz raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko wskazuje, że przy spełnieniu warunków zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 15.01.2016 r., znak: OO.4200.19.2013.AK/BP oraz w decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.11.2016 r., znak: DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD, a także w niniejszym postanowieniu, zamierzone do realizacji przedsięwzięcie pn. **„Budowa drogi ekspresowej S52 odc. Północna Obwodnica Krakowa: węzeł Modlnica - węzeł Kraków Mistrzejowice (bez węzła). Część II - odcinek od km 7+013,34 do km 14+130,11”**, którego Inwestorem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, działający przez Dyrektora Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie, nie będzie powodowało ponadnormatywnych uciążliwości dla środowiska.

W związku z powyższym, postanowiono jak w sentencji.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 90 ust. 8 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, na postanowienie nie przysługuje zażalenie. Zgodnie z art. 142 Kodeksu postępowania administracyjnego postanowienie można zaskarżyć w odwołaniu od decyzji ZRID.

Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Krakowie
Zastępcą Regionalnego Dyrektora
Regionalny Konserwator Przyrody
Mgr Małgorzata Mordarska - Duda
/podpis elektroniczny/

Otrzymują:

1. Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie, Wydział Infrastruktury – ePuap,
2. Pan Tomasz Nowakowski – Pełnomocnik Inwestora, Multiconsult Polska Sp. z o.o., ul. Grzybowska 80/8,
200-844 Warszawa,
3. OO.TP. a/a.