ZAKŁAD USŁUG
PROJEKTOWO - PRODUKCYJNO - HANDLOWY
32 – 050 SKAWINA UL.BUKOWSKA 6/ 32
TEL / FAX (012) 276 -22 -24 ; 291 – 00 – 76
e-mail zupph@wp.pl

NIP 679-125-26-80 REGON 351513791

RDOŚ w Krakowie
Podpis dekretującego
Starszy Specjalista
Sylwia Białogłowicz

RD	RKP	ST-I	ST-II	OO
ZS	OP	PZO	Kser.	
OF	GK	RP	IN	

Maria Rapacz
ul. Bukowska 6/32,
32-050 Skawina

Kraków, 12.10.2015

REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE
DATA WPŁYWU
2015 -10- 20
NR 9045/15 ZAŁ.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie

Plac Na Stawach 3
30-107 Kraków

AK
21.10.2015

Naczelnik Wydziału
mgr inż. Bogdan Polomski

W odpowiedzi na pismo z dnia 09.10.2015 otrzymane drogą elektroniczną informujemy:

Uzupełnienie raportu stanowi integralną całość poprzednio przedstawionej dokumentacji. Zgodnie z decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nakazał on ponowne rozpatrzenie sprawy przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Krakowie nakazując uzupełnić stwierdzone braki. Stąd wynika forma przedstawionego raportu uzupełniającego, który należy rozumieć jako suplement w kwestiach przeanalizowanych pierwotnie w sposób niewystarczający, a także tych które zdążyły się zdezaktualizować od czasu poprzedniego opracowania oraz erratę w kwestiach, które zgodnie z decyzję GDOŚ należało przeanalizować w sposób odmienny niż pierwotnie przedstawiony. Konsekwencją powyższego jest położenie nacisku w raporcie uzupełniającym na ustosunkowanie się do uwag GDOŚ, gdyż to te kwestie stanowiły w opinii organu odwoławczego przyczynę przekazania sprawy do ponownego rozpatrzenia, jednocześnie uznając, że pozostała niezakwestionowana część opracowania jest poprawna. Z tego powodu elementy uznane przez GDOŚ za poprawne nie zostały zmienione, o ile nie nastąpiła ich dezaktualizacja np. z powodu upływu czasu, skupiając się w raporcie uzupełniającym na kwestiach wskazanych do poprawy.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym zamieszczone na końcu pierwotnego raportu stanowi bardzo ogólne stwierdzenia (pozbawione elementów języka specjalistycznego oraz większości danych liczbowych), które wobec faktu iż uzupełnienie raportu dotyczy głównie elementów specjalistycznych jak metodologia inwentaryzacji przyrodniczej czy pomiarów zanieczyszczeń, pozostają aktualne. Jednocześnie nie można zgodzić się z twierdzeniem, że podane informacje

odnoszące się do zanieczyszczenia powietrza jak emisja pyłów zawieszonych PM2,5 i NO2, średniodobowe natężenia itp. stanowią język specjalistyczny w sytuacji gdy od dłuższego czasu informacje na ten temat stanowią element debaty publicznej (zwłaszcza w Krakowie). Informacje te szeroko opisywane są w prasie codziennej (będącej prasą niespecjalistyczną), telewizji, radiu, ogólnopolskich portalach informacyjnych itp. w odniesieniu do zanieczyszczeń w Krakowie, pojawiają się przy okazji tematu wymiany pieców w mieście, afer związanych z zaniżaniem emisji tych substancji w czasie testów spalin samochodowych, o wpływie tych substancji mówi się w kontekście podpisu Prezydenta pod tzw. ustawą antysmogową, szeroką akcję informacyjną prowadzą organizacje niepubliczne jak np. Krakowski Alarm Antysmogowy, informacje na temat zanieczyszczeń powietrza stanowią element nauczania dzieci, itd.

Podane w pierwotnym raporcie źródła informacji pozostają aktualne. Dla opracowania przyrodniczego, które uległo głównym zmianom merytorycznym podano źródła informacji w pkt. 5 inwentaryzacji przyrodniczej.

Budowana Północna Obwodnica Krakowa z założenia ma być obwodnicą, a więc zbierać ruch tranzytowy z dróg które przebiegają przez miasto i prowadzenie go po jego obrzeżach wokół miasta bez wprowadzenia do centrum. Obwodnica jest trasą dłuższą niż przejazd przez centrum, więc musi jednocześnie być drogą szybszą. W przeciwnym wypadku kierowcy zamiast korzystać z obwodnicy będą skracać sobie drogę przez centrum. Aby obwodnica pozwalała na szybkie przeprowadzenie ruchu niezbędne jest wykonanie drogi wysokiej klasy technicznej, dlatego zaprojektowano drogę klasy S (ekspresową). Konsekwencją klasy technicznej drogi jest między innymi minimalna odległość pomiędzy węzłami oraz klasy dróg, z którymi droga ekspresowa ma powiązania (Dz.U.1999.43.430 §9). Podstawową funkcją jaką ma pełnić obwodnica to przejęcie ruchu tranzytowego, w tym ciężkiego z obecnej sieci drogowej. Ponadto, obwodnica pozwoli na zebranie ruchu na kierunku wschód-zachód z dróg lokalnych w gminach Wielka Wieś, Zielonki, Michałowice, odciążając lokalną sieć drogową tych gmin. POK nie stanowić będzie natomiast lokalnego połączenie w obrębie tych gmin a jedynie drogę pozwalającą wyjechać z gminy. Należy zwrócić uwagę też na fakt, że w ramach inwestycji planowana jest budowa dróg serwisowych przebiegających wzdłuż POK, które przeznaczone są dla ruchu lokalnego. Drogi serwisowe będą wraz z istniejącymi drogami przebiegającymi na kierunku wschód-zachód stanowiły nieprzerwany ciąg prowadzony po jednej lub obu (w zależności od miejsca) stronach obwodnicy, mające połączenie ze wszystkimi drogami lokalnymi. Pozwalają one zarówno na dojazd do węzłów wjazdowych na obwodnicę z dowolnego miejsca położonego przy obwodnicy jak i stanowią ciąg komunikacyjny dla potrzeb lokalnych. Przykładowo: w

Zielonkach planowana jest droga serwisowa, która połączy ul. Długopolską z ul. Krakowskie przedmieście, następnie z ul. Bankową, dalej z ul. Do Cegielni i dalej na wschód zapewniając dojazd do każdej z ulic, z którą droga serwisowa będzie się krzyżować. Jednocześnie informujemy, że pod pojęciem drogi serwisowej w żadnym wypadku nie należy rozumieć zamkniętej drogi dostępnej tylko dla pojazdów serwisowych POK. Będą to drogi ogólnodostępne dla wszystkich kierowców (z wyjątkiem wprowadzonych ewentualnych ograniczeń ruchu pojazdów ciężkich przez oznakowanie pionowe).

POK przebiegająca dalej na północ nie będzie pełnić swojej podstawowej funkcji jaką jest przejęcie ruchu tranzytowego. Zbyt dalekie obejście miasta powoduje, że kierowcy wybierają przejazd przez centrum, który jest krótszy niż daleki objazd. Obwodnica nie będzie stanowiła utrudnienia dla mieszkańców w dojeździe do Krakowa, gdyż ruch, który w stanie istniejącym wjeżdża do miasta takimi drogami jak DK 7, DK 94 czy DW 794 po dojechaniu do obwodnicy wjedzie na nią. Jednocześnie, wszystkie ważne połączenia lokalne, które nie są podłączone do obwodnicy posiadają zachowaną ciągłość poprzez wykonanie wiaduktu nad obwodnicą, przejazd pod obwodnicą, ew. wjazd na drogi serwisowe w przypadku mniej znaczących dróg. Tak jak opisano wcześniej, drogi serwisowe będą ogólnodostępne i będą stanowiły element sieci, który pozwoli mieszkańcom na ruch lokalny na kierunku wschód-zachód wzdłuż obwodnicy. Kierowcy z gmin Zielonki, Wielka Wieś, Michałowice, którzy wybierają się w dalszą podróż do sąsiedniej gminy lub dalej skorzystają z obwodnicy, natomiast odbywający podróż w obrębie gminy przejadą drogami serwisowymi.

Komunikacja piesza i rowerowa możliwa będzie poprzez wszystkie planowane przekroczenia POK przez drogi istniejące i planowane, a nie tylko głównymi drogami. Wszystkie znaczące drogi posiadają zachowaną ciągłość przejazdu. Zachowano też historyczny przejazd z wykorzystaniem tzw. Czerwonego Mostu na ul. Pękowickiej. Niemożliwe jest jednak zachowanie wszystkich dróg, w tym dróg gruntowych gdyż oznaczałoby to wykonanie olbrzymiej liczby obiektów mostowych co w sposób znaczący podniosłoby koszt inwestycji.

Pisząc o braku istotnych dróg pomiędzy kierunku wschód-zachód pomiędzy przebiegającą przez Kraków DW 773 a przebiegającą przez Kraków DK 7 wskazano na brak dróg pełniących funkcje tranzytowe. Wszystkie istniejące drogi na tym kierunku są gminnymi lub powiatowymi, których funkcją jest obsługa lokalnych obszarów. Jednocześnie w żaden sposób nie wyklucza to istnienia wzmożonego ruchu na tych drogach. Wręcz przeciwnie, w ten sposób wskazano na niezgodność przeznaczenia istniejących dróg lokalnych z ich pełnioną faktycznie funkcją co jest wynikiem braku powiązania drogowego na kierunku wschód-zachód wysokiej klasy, jaki ma stanowić POK.

W tabelach odnośnie emisji zanieczyszczeń na rok 2020 popełniono oczywistą omyłkę pisarską. W roku 2020 trasy wolbromskiej nie będzie. Podane wielkości emisji

odnoszą się do ulic alternatywnych do planowanej trasy wolbromskiej tj. ul. Łokietka i ul. Krakowskie Przedmieście, tak jak jest to podane w tabelach dotyczących natężeń ruchu. W roku 2035 zakładano, że trasa wolbromska będzie już istnieć i przejmie ruch z ul. Łokietka i Krakowskie Przedmieście.

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. Jednocześnie informujemy, że nawierzchnia jezdni planowana jest jako cicha. Informacje o tym znajdują się w opisie prognozy emisji hałasu komunikacyjnego (np. na str. 64 raportu uzupełniającego). Cicha nawierzchnia pozwoli zredukować hałas na drogach serwisowych, na których prędkość dopuszczalna wynosić będzie maksymalnie 50(60) km/h.

Jak szczegółowo opisano raporcie ROŚ zastosowana metodyka obliczen propagacji hałasu opiera się o tzw. tymczasowy model obliczeniowy zgodny z francuską krajową metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96", do której odnosi się francuska norma "XPS 31-133". Metodyka ta jest zalecaną w Dyrektywie 2002/49/EU do stosowania w krajach członkowskich UE tymczasową metodyką modelowania hałasu drogowego.

Prognozowanie immisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych odbywa się na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny na podstawie danych charakteryzujących odcinek drogi zgodnie z cytowaną metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96" i odpowiadającą jej francuską normą "XPS 31-133". Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położeń źródeł (odcinków dróg) oraz ich parametrów akustycznych, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. Teren, po którym rozchodzi się fala akustyczna nie jest zwykle terenem płaskim. Oznacza to, że linia łącząca źródło hałasu (fragment drogi) i rzut punktu obserwacji na płaszczyznę XY nie ma na ogół jednakowego nachylenia

względem płaszczyzny XY. W modelu obliczeniowym uwzględniono rzeczywiste ukształtowanie terenu poprzez zdefiniowanie tzw. cyfrowego modelu terenu CMT. Cyfrowy model terenu budowany był automatycznie wraz z wprowadzaniem danych. W oparciu o wprowadzone dane teren został zdefiniowany poprzez tzw. punkty triangulacyjne. Punkty takie są opisywane poprzez trzy współrzędne (X,Y i Z) i ich sieć na danym obszarze reprezentuje trójwymiarowe ukształtowanie terenu. Punkty te tworzą tzw. sieć TIN, czyli sieć nieregularnych trójkątów. Każdy wierzchołek trójkąta wyznacza wysokość punktu triangulacyjnego. W obrębie każdego trójkąta teren jest płaski. Oczywiście w rzeczywistości może on być nieco inaczej ukształtowany w zależności od tego, z jaką dokładnością charakteryzujemy ów teren. Każda metoda obliczeniowa jest jedynie przybliżeniem rzeczywistego ukształtowania terenu tym wierniejszym im większą liczbą danych program dysponuje. Zdefiniowane trójkąty są przekształcane na siatkę czworokątną (GRID), która powstaje poprzez przecięcie sieci trójkątów równoległymi liniami poziomymi i pionowymi

Sieć TIN (triangulated irregular network) powstaje automatycznie podczas wprowadzania danych. Na wierzchołki trójkątów składają się współrzędne narożników siatki obliczeniowej oraz wprowadzanych odcinków (poprzez podanie rzeczywistych rzędnych określonych w metrach nad poziom terenu. Oznacza to, że podając współrzędne odcinka jednocześnie (automatycznie) definiuje dwa wierzchołki trójkąta oraz jego krawędź. Jedynie definicja odcinka sprawia, że oprócz wierzchołków powstaje także 'sztywna' krawędź trójkąta, która nie może już ulec zmianie (nie może być złamana). W oparciu o tak wprowadzone dane program sam, niejako automatycznie określa wielkość nachylenia danego odcinka i czy droga wznosi lub opada, pod jakim kątem. Sieć TIN w programie obliczeniowym dla analizowanej Północnej Obwodnicy Krakowa została zbudowana w następującej kolejności :

1. odcinki drogi
2. zabudowa (budynki)
3. ekrany liniowe

Z poważaniem

DYREKTOR

inż. Maria Rapacz

Otrzymują:
- 1x Adresat
- 1x a/a