

Magdalena Klos  
ul. Fabryczna 2b  
72-300 Gryfice  
tel. 502 585 280

Egz. 1/5

## PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa obiektu      **Przebudowa drogi w m. Czaplin Mały**  
budowlanego:

Adres obiektu      **powiat gryficki, gmina Karnice, m. Czaplin Mały**  
budowlanego:      **działki ewidencyjne o numerach: 78**  
                                 **obręb ewidencyjny Czaplin Mały**

Jednostka              **Gmina Karnice**  
ewidencyjna:

Kategoria              **XXV – drogi**  
obiektu:

Inwestor:              **Gmina Karnice**  
                                 **ul. Nadmorska 7**  
                                 **72-343 Karnice**

Projektowała:	mgr inż. Magdalena Klos	ZAP/0275/PWBD/21 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	
---------------	-------------------------	---	--

Gryfice, styczeń 2024r.

# **Zawartość opracowania**

## **1. Część opisowa**

- Opis techniczny

## **2. Część rysunkowa**

- Rys. 1 - Plan orientacyjny 1:10000
- Rys. 2 - Plan zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. 3 - Przekroje konstrukcyjne 1:50
- Rys. 4 - Profil podłużny 1:50/500
- Rys. 5 - Przekroje normalne 1:50



ZACHODNIOPOMORSKA  
O K R Ę G O W A  
I Z B A I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 30 grudnia 2021 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0041(3)/21

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) oraz art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i art. 15a ust. 1, ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Magdalena Klos**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 10 stycznia 1982 r. w Trzebiatowie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0275/PWBD/21**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń.**

Uprawnienia budowlane nadane **Pani Magdalenie Klos** upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie art. 15a ust. 1 oraz ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) - zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano w treści decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



#### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Galkiewicz  
Przewodniczący OKK

.....

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

.....

inż. Adam Drobiazgiewicz  
Sekretarz OKK

.....

#### Otrzymują:

1. Pan Magdalena Klos  
ul. Fabryczna 2b, 72-300 Gryfice
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIIIB - aa

## **Opis techniczny**

branży drogowej do projektu przebudowy drogi w m. Czaplin Mały na działce o numerze ewidencyjnym 78 obręb Czaplin Mały, gmina Karnice.

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora;
- Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych z dnia 24.06.2022r.
- Ogólne Specyfikacje Techniczne:
  - D-00.00.00 - Wymagania ogólne
  - D-01.01.01 - Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
  - D-01.02.04 - Rozbiórka elementów dróg
  - D-04.01.01 - Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
  - D-04.04.00 - Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne
  - D-04.04.02 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
  - D-04.05.01 - Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem
  - D-05.03.05 - Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca
  - D-05.03.05 - Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna
  - D-05.03.23 - Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
  - D-06.03.01 - Ścinanie i uzupełnianie poboczy
  - D-08.01.01 - Krawężniki betonowe
  - D-08.03.01 - Obrzeża betonowe

### **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przebudowy drogi w miejscowości Czaplin Mały na odcinku o długości 150mb od skrzyżowania z drogą powiatową 3111Z w kierunku zabudowań o charakterze mieszkaniowo - gospodarczym. Projekt ma na celu wykonanie nowej nawierzchni jezdni, chodnika, zjazdów, miejsc postojowych oraz ścinę poboczy.

### **3. Stan istniejący**

Istniejąca nawierzchnia drogi charakteryzuje się zmienną szerokością i różnym rodzajem nawierzchni jezdni. Na początkowym odcinku występuje nawierzchnia bitumiczna (wlot podporządkowany), wykonana w ramach modernizacji głównego przebiegu drogi powiatowej Nr 3111Z. Jest to jezdnia o szerokości 5,0m, z jednej strony przylegająca do krawężnika wystającego oraz chodnika, z drugiej strony przylegająca do pobocza. Dalszy odcinek nie posiada usystematyzowanej szerokości oraz nawierzchni. Na części odcinka występuje bruk kamienny, następnie nawierzchnia z kruszywa.

Chodnik występuje po stronie prawej - szerokości 1,4m - o nawierzchni z brukowej kostki betonowej w kolorze szarym. Część chodnika wykonana w ramach modernizacji drogi powiatowej, na pozostałym odcinku tj. 27,10m nawierzchnia chodnika zdeformowana, zaniżona w stosunku do krawężnika (niebezpieczeństwo



zamarzania cienkiej warstewki wody), wymaga robót naprawczych.

W ciągu projektowanego odcinka występują wjazdy bramowe o różnym rodzaju nawierzchni. Część posiada nawierzchnię utwardzoną, część jest tylko gruntowa.

Pas drogowy o szerokości zmiennej. W pasie drogowym zlokalizowano wodociąg, kanalizację sanitarną oraz sieć elektryczną i telekomunikacyjną, brak oświetlenia ulicznego.

Projektowany odcinek posiada bezpośredni dostęp do drogi powiatowej Nr 3111Z. Wlot drogi podporządkowanej wykonany został w latach ubiegłych podczas poprzedniej modernizacji. W stanie projektowanym uwzględniono początek projektowanego odcinka na krawędzi jezdni bitumicznej. Założenie projektowe uwzględnia całkowity BRAK ingerencji w skrzyżowanie drogi powiatowej w miejscowości Czaplin Mały. Początek opracowania na wysokości znaku pionowego STOP oraz tablica pokazująca przebieg drogi z pierwszeństwem przejazdu (jak na fotografii poniżej).



**Fotografia 1 - początkowy odcinek projektowanej drogi - włączenie do drogi głównej**



**Fotografia 2 - chodnik na początkowym odcinku**





**Fotografia 3 – skrzyżowanie z drogą gminną**



**Fotografia 4 – końcowy odcinek projektowanej drogi**

W ciągu projektowanego odcinka występują dwa skrzyżowania po stronie prawej. Są to skrzyżowania zwykle z drogami gminnymi. Nawierzchnie tych dróg wykonane z brukowej kostki betonowej – do pozostawienia. Projekt nie zakłada przebudowy tych dróg, jedynie na skrzyżowaniu w km 0+029,75 należy wymienić krawężnik (minimalna zmiana kąta włączenia) oraz wykonać miejscowe przełożenie nawierzchni na długości 1,0m.

#### **4. Stan projektowany**

Początek przebudowy założono na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej 3111Z, w punkcie A w km 0+000. Projektowany odcinek został poprowadzony w planie jako prosta wpisana w przebieg pasa drogowego. Koniec opracowania zlokalizowano w punkcie B w km 0+150,00.

Projektowany odcinek stanowi dojazd do posesji o charakterze zabudowy jednorodzinnej, wolnostojącej oraz gospodarczej. Projektowany układ zakłada 5,0m jednię umożliwiającą ruch w obu kierunkach (spadek daszkowy 2%), zjazdu

indywidualne do posesji oraz chodnik dla pieszych na długości ca. 27,10m. Na początkowym odcinku projektuje się chodnik dla pieszych. Chodnik w tym miejscu jest istniejący i kończy się na pierwszym skrzyżowaniu z drogą gminną. Kontynuacja komunikacji pieszej wewnątrz drogi osiedlowej po jezdni. Jest to możliwe z uwagi na niewielki ruch pojazdów oraz ilość posesji jakie są obsługiwane przez ten odcinek drogi.

Na początkowym odcinku po stronie lewej zaprojektowano zatokę postojową na 4 miejsca. Zatoka posiada wymiary 5x10m, oraz promień wjazdowy R2m. Zatoka ograniczona krawężnikiem wystającym +12cm, oraz opornikiem betonowym wtopionym – wzdłuż stanowisk. Oddzielenie miejsc postojowych co 2,5m wykonać z 1 rzędu kostki brukowej betonowej koloru białego. Krawężnik wystający zaprojektowano jedynie po stronie prawej na długości chodnika oraz pomiędzy wlotami drogi dróg gminnych. Na pozostałych odcinkach nawierzchnia bez obramowania – jezdnia bitumiczna z odsadzkami.

W ciągu projektowanej drogi projektuje się wjazdy obramowane opornikiem betonowym. Nawierzchnia wjazdów oraz miejsc postojowych wykonać z bruku kamiennego pochodzącego z rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni.

Lp.	Kilometraż	Strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1.	0+026,75	L	5,0	7,1	42,60
2.	0+043,90	L	3,0	7,1	28,40
3.	0+066,30	L	4,0	7,3	36,50
4.	0+101,60	P	3,0	1,5	6,00
5.	0+104,85	L	3,5	5,1	23,00
6.	0+132,30	L	3,5	4,8	21,60
					<b>158,10m<sup>2</sup></b>

Odwodnienie realizowane będzie w ten sam sposób jak przed przebudową. Po stronie lewej występuje istniejący rów przydrożny. Należy pobocza ścieć ze spadkiem 8%, umożliwiającym spływ wód z nawierzchni w pobocze drogi. Pas drogowy nie jest wyposażony w kanalizację deszczową.

W profilu podłużnym ukształtowano tak, aby odwzorować profil dotychczasowej nawierzchni. Jest to konieczne z uwagi na krótki odcinek drogi oraz zwartą zabudowę z licznymi wjazdami na posesję. Na całej długości odcinka zastosowano trzy spadki podłużne 1,41%, 0,48% oraz 0,38%. Szczegóły w części rysunkowej – rys. Nr 4.

## 5. Projektowana konstrukcja

W ramach niniejszego opracowania zastosowano następujące konstrukcje nawierzchni:



### 5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- 4cm – warstwa ścieralna AC8S dla KR1-2;
- 5cm – warstwa wiążąca AC16W dla KR1-2;
- 20cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5mm, C90/3;
- 20cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2;

### 5.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 8cm – kostka brukowa betonowa, bezfazowa, typu cegiełka w wym. 20x10cm, koloru szarego;
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1-4;
- 10cm – podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm;
- 15cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0;

### 5.3. Konstrukcja projektowanych nawierzchni kamiennych:

- 16-20cm – materiał kamienny – brukowiec lub kostka kamienna pochodzący z rozbiórki spoinowany mieszankami na bazie cementu zawierającymi tras;
- 5-9cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4;
- 20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego C90/3 #0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie;
- 15cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0;

Szczegóły rozwiązań konstrukcji przedstawia rysunek nr 3.

**Podłoże (ulepszone podłoże) pod warstwy konstrukcyjne musi spełniać wymagania nośności dla dróg o kategorii ruchu KR1 zgodnie z PN-S-02205:1998 pkt. 2.10 tj. moduł wtórny odkształcenia  $E_2=100\text{MPa}$ .**

### Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym

Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym stosowanym na nawierzchniach dróg, ulic, chodników itp. określa PN-EN 1338 w sposób przedstawiony w tabelicy 1.

**Tabela 1. Wymagania wobec betonowej kostki brukowej, ustalone w PN-EN 1338 [2] do stosowania na zewnętrznych nawierzchniach, mających kontakt z solą odladzającą w warunkach mrozu.**

Lp.	Cecha	Załącznik normy	Wymaganie			
1	Kształt i wymiary					
1.1	Dopuszczalne odchyłki w mm od zadeklarowanych wymiarów kostki, grubości	C	Długość			Różnica pomiędzy dwoma pomiarami grubości, tej samej kostki, powinna być ≤ 3 mm
	< 100 mm		szerokość			
	≥ 100 mm		grubość			
			± 2	± 2	± 3	
			± 3	± 3	± 4	

Lp.	Cecha	Załącznik normy	Wymaganie	
1.2	Odchyłki płaskości i pofalowania, jeśli maksymalne wymiary kostki > 300 mm), przy długości pomiarowej 300 mm 400 mm	C	Maksymalna (w mm) wypukłość wklęsłość  1,5 1,0 2,0 1,5	
2	Właściwości fizyczne i mechaniczne			
2.1	Odporność na zamrażanie /rozmarzanie z udziałem soli odladzających (wg klasy 3, zał. D)	D	Ubytek masy po badaniu: wartość średnia ≤ 1,0 kg/m², przy czym każdy pojedynczy wynik < 1,5 kg/m²	
2.2	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	F	Wytrzymałość charakterystyczna T ≥ 3,6 MPa. Każdy pojedynczy wynik ≥ 2,9 MPa i nie powinien wykazywać obciążenia niszczącego mniejszego niż 250 N/mm długości rozłupania	
2.3	Trwałość (ze względu na wytrzymałość)	F	Kostki mają zadawalającą trwałość (wytrzymałość), jeśli spełnione są wymagania pktu 2.2 oraz istnieje normalna konserwacja	
2.4	Odporność na ścieranie (wg klasy 3 oznaczenia H normy)	G i H	Pomiar wykonany na tarczy	
			Szerokiej ścierniej, wg zał. G normy – badanie podstawowe	Böhmego, wg zał. H normy – badanie alternatywne
			≤ 23 mm	≤20 000mm³/5000 mm²
2.5	Odporność na poślizg/poślizgnięcie	I	Jeśli górna powierzchnia kostki nie była szlifowana lub polerowana – zadawalająca odporność, jeśli wyjątkowo wymaga się podania wartości odporności na poślizg/poślizgnięcie – należy zadeklarować minimalną jej wartość pomierzoną wg zał. I normy (wahadłowym przyrządem do badania tarcia)	
3	Aspekty wizualne			
3.1	Wygląd	J	Górna powierzchnia kostki nie powinna mieć rys i odprysków, nie dopuszcza się rozwarstwień w kostkach dwuwarstwowych, ewentualne wykwyty nie są uważane za istotne	
3.2	Tekstura	J	Kostki z powierzchnią o specjalnej teksturze – producent powinien opisać rodzaj tekstury, tekstura lub zabarwienie kostki powinny być porównane z próbką producenta, zatwierdzoną przez odbiorcę, ewentualne różnice w jednolitości tekstury lub zabarwienia, spowodowane nieuniknionymi zmianami we właściwościach surowców i zmianach warunków twardnienia nie są uważane za istotne	
3.3	Zabarwienie (barwiona może być warstwa ściernala lub cały element)			

### **Wymagania techniczne wobec krawężników i obrzeży**

Wymagania techniczne stawiane krawężnikom i obrzeżom betonowym określa PN-EN 1340 w sposób przedstawiony w tabelicy 2.

**Tablica 2. Wymagania wobec krawężnika/obrzeża betonowego, ustalone w PN-EN 1340 [5] do stosowania w warunkach kontaktu z solą odladzającą w warunkach mrozu**

Lp	Cecha	Załącznik	Wymagania		
1 Kształt i wymiary					
1.1	Wartości dopuszczalnych odchyłek od wymiarów nominalnych, z dokładnością do milimetra	C	Długość: $\pm 1\%$ , $\geq 4 \text{ mm}$ i $\leq 10 \text{ mm}$ Inne wymiary z wyjątkiem promienia: - dla powierzchni: $\pm 3\%$ , $\geq 3 \text{ mm}$ , $\leq 5 \text{ mm}$ , - dla innych części: $\pm 5\%$ , $\geq 3 \text{ mm}$ , $\leq 10 \text{ mm}$		
1.2	Dopuszczalne odchyłki od płaskości i prostoliniowości, dla długości pomiarowej <div>300 mm</div> <div>400 mm</div> <div>500 mm</div> <div>800 mm</div>	C	<div><math>\pm 1,5 \text{ mm}</math></div> <div><math>\pm 2,0 \text{ mm}</math></div> <div><math>\pm 2,5 \text{ mm}</math></div> <div><math>\pm 4,0 \text{ mm}</math></div>		
2 Właściwości fizyczne i mechaniczne					
2.1	Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających	D	Ubytek masy po badaniu: wartość średnia $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ , przy czym każdy pojedynczy wynik $< 1,5 \text{ kg/m}^2$		
2.2	Wytrzymałość na zginanie (Klasa wytrzymałości ustalona w dokumentacji projektowej)	T i U	Klasa wytrz.	Charakterystyczna wytrzymałość, MPa	Każdy pojedynczy wynik, MPa
			2	5,0	$> 4,0$
			3	6,0	$> 5,0$
2.3	Trwałość ze względu na wytrzymałość	F	Krawężniki mają zadawalającą trwałość (wytrzymałość), jeśli spełnione są wymagania pktu 2.2 oraz poddawane są normalnej konserwacji		
2.4	Odporność na ścieranie	H i I	Odporność przy pomiarze na tarczy		
			Klasa odporności	szerokiej ścierniej, wg zał. G normy – badanie podstawowe	Böhme, wg zał. H normy – badanie alternatywne
			3	$\leq 23 \text{ mm}$	$\leq 20000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}^2$
4	$\leq 20 \text{ mm}$	$\leq 18000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}^2$			
2.5	Odporność na poślizg/poślizgnięcie	I	a) jeśli górna powierzchnia krawężnika nie była szlifowana i/lub polerowana – zadawalająca odporność, b) jeśli wyjątkowo wymaga się podania wartości odporności na poślizg /poślizgnięcie/ – należy zadeklarować minimalną jej wartość pomierzoną wg zał. I normy (wahadłowym przyrządem do badania tarcia), c) trwałość odporności na		



Lp	Cecha	Załącznik	Wymagania
			poślizg/poślizgnięcie w normalnych warunkach użytkowania krawężnika jest zadawalająca przez cały okres użytkowania, pod warunkiem właściwego utrzymywania i gdy na znacznej części nie zostało odsłonięte kruszywo podlegające intensywnemu polerowaniu.
3 Aspekty wizualne			
3.1	Wygląd	J	a) powierzchnia krawężnika nie powinna mieć rys i odprysków, b) nie dopuszcza się rozwarstwień w krawężnikach dwuwarstwowych c) ewentualne wykwyty nie są uważane za istotne
3.2	Tekstura	J	a) krawężniki z powierzchnią o specjalnej teksturze – producent powinien określić rodzaj tekstury, b) tekstura powinna być porównana z próbkami dostarczonymi przez producenta, zatwierdzonymi przez odbiorcę, c) różnice w jednolitości tekstury, spowodowane nieuniknionymi zmianami we właściwości surowców i warunków twardnienia, nie są uważane za istotne
3.3	Zabarwienie	J	a) barwiona może być warstwa ściernalna lub cały element, b) zabarwienie powinno być porównane z próbkami dostarczonymi przez producenta, zatwierdzonymi przez odbiorcę, c) różnice w jednolitości zabarwienia, spowodowane nieuniknionymi zmianami właściwości surowców lub warunków dojrzewania betonu, nie są uważane za istotne

## 6. Wpływ inwestycji na środowisko

### Faza budowy

W trakcie wykonywania robót wypracowane zostaną rozwiązania powodujące, że inwestycja nie będzie oddziaływać trwale niekorzystnie na środowisko.

Wszelkie materiały użyte do robót muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez upoważnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w czasie trwania budowy i robót wykończeniowych będzie utrzymywał teren budowy w należytym stanie bez wody stojącej, podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu dostosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska, będzie unikał uciążliwości dla osób lub własności społecznej powstałych w następstwie

jego działania, a w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.

Prace budowlane wykonywane będą przy użyciu typowego sprzętu budowlanego i transportowego, który jest dopuszczony do wykonywania tego typu robót. W trakcie wykonywania tych robót może wystąpić hałas spowodowany pracą powyższego sprzętu. Emitowany hałas będzie miał charakter tymczasowy i lokalny, nie będzie stanowić niedogodności dla okolicy. Wszelkie roboty powodujące wibracje i hałas będą prowadzone tylko w porze dziennej.

Uciążliwości spowodowane pracą sprzętu budowlanego i transportem będą miały charakter krótkotrwały i przemijający. W związku z powyższym można uznać ten wpływ na środowisko za nieszkodliwy. Prowadzone przedsięwzięcie powodować będzie oddziaływanie okresowe o charakterze lokalnym tj. na placu budowy i w jego bliskim otoczeniu – do 100m.

W trakcie prowadzonych prac zostaną wytworzone odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych. Są to w szczególności odpady betonu, gruzu betonowego z rozbiórek i remontów, mieszanki bitumiczne, gleba i ziemia, w tym kamienie.

W trakcie realizacji robót, a także podczas organizacji zaplecza budowy będą powstawać odpady, których selektywną zbiórkę należy prowadzić w jednym wyznaczonym miejscu z zastosowaniem znormalizowanych pojemników. Odbiór odpadów odbywać się będzie zgodnie z zadeklarowaną częstotliwością, przez firmy specjalistyczne uprawnione do działania na terenie gminy. Dotyczy to również, ścieków o charakterze sanitarnym, które należy przewidzieć dla pracowników firmy wykonawczej. W tym celu należy ustawić bezodpływowy zbiornik do odprowadzania ścieków bytowych, przestrzegać należytego stanu sanitarnego oraz opróżniać w regularnych odstępach czasu.

W trakcie prowadzenia prac może nastąpić chwilowe oddziaływanie na środowisko w postaci emisji pyłów i gazów. Dotyczy to głównie zwiększonej emisji zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i pojazdów pracujących na budowie, oraz emisji pyłów podczas kolejnych etapów zagęszczania warstw konstrukcyjnych, szczególnie frakcji piaskowej. Wyżej wymienione uciążliwości są typowe dla etapu budowy, mają charakter lokalny i krótkotrwały. Uciążliwości należy minimalizować poprzez właściwą organizację placu budowy, dobór odpowiedniego sprzętu oraz materiałów użytych w trakcie realizacji zadania a także ich odpowiednie zraszanie np. podczas zagęszczania.

Po zakończeniu robót rozbudowywane odcinki dróg należy uporządkować i przywrócić do stanu zgodnego z projektem.

Opracowała: