

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

Egz. 4/4

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Nazwa obiektu budowlanego: **Przebudowa drogi gminnej do m. Gościmierz /dz. geod. nr 15, 16, 14, 4/5 obręb Gościmierz/**

Adres obiektu budowlanego: **powiat gryficki, gmina Karnice, m. Gościmierz
działki ewidencyjne o numerach: 15, 16, 14, 4/5
obręb ewidencyjny Gościmierz**

Jednostka ewidencyjna: **Gmina Karnice**

Kategoria obiektu: **XXV - drogi**

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, grudzień 2023r.

Zawartość opracowania

1. Część formalno – prawna

- Uprawnienia Projektanta
- Oświadczenie projektanta

2. Część opisowa

- Opis techniczny
- Karta rejestracyjna wtórnika

3. Część rysunkowa

- Rys. 1 – Plan orientacyjny 1:5000
- Rys. 2 – Plan zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. 3 – Przekroje konstrukcyjne 1:50
- Rys. 4.1 – Profil podłużny odcinka AD 1:50/500
- Rys. 4.2 – Profil podłużny odcinka CE 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 gminnej do m. Gościmierz na działkach o numerach ewidencyjnych 15, 16, 14, 4/5 obręb ewidencyjny Gościmierz.

1. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych;
- Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500 - aktualność mapy na dzień 14.12.2023r.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- Ogólne Specyfikacje Techniczne:
 - D-00.00.00 - Wymagania ogólne
 - D-01.01.01 - Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
 - D-01.02.01 - Wycinka krzaków
 - D-01.02.02 - Usunięcie warstwy humusu
 - D-01.02.04 - Rozbiórka elementów dróg
 - D-02.00.01 - Roboty ziemne. Wymagania ogólne
 - D-02.01.01 - Wykopy w gruntach nie skalistych
 - 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-06.03.01 - Ścinanie i uzupełnianie poboczy
 - D-07.01.01a - Oznakowanie poziome
 - D-07.02.01 - Oznakowanie pionowe

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej do miejscowości Gościmierz od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3106Z km 1+305 strona lewa - do miejscowości. Zakres podzielono na dwa odcinki - odcinek AD o długości 449mb oraz odcinek CE o dł. 93,40m. Łączna długość odcinków wynosi **542,40mb**. Projekt ma na celu wykonanie nowej nawierzchni jezdni z mieszanki bitumicznej z zachowaniem układu funkcjonalnego. Przebudowane zostaną istniejące zjazdy do posesji, a istniejące w dobrym stanie technicznym do zachowania.

3. Stan istniejący

Droga gminna charakteryzuje się zróżnicowanym rodzajem nawierzchni oraz

różną szerokością. Na odcinku pierwszych 400m droga posiada nawierzchnię z bruku kamiennego szerokości od 3,0 do 4,0m. Na dalszym odcinku nawierzchnię utwardzoną kruszywem i żużlem w złym stanie technicznym. Droga posiada przekrój drogowy, obustronnie występują pobocza gruntowe.



Fotografia 1 - początkowy odcinek AB

Droga główna (droga powiatowa) w obszarze skrzyżowania projektowanym odcinkiem znajduje się na odcinku prostym. Kat skrzyżowania dróg jest ostry i wynika podziału geodezyjnego. Brak możliwości zmiany kąta skrzyżowania dróg z uwagi na ograniczenia w szerokości pasa drogowego. Wlot skrzyżowania szeroki.



Fotografia 2 - odcinek AB

W ciągu projektowanej drogi znajdują się wjazdy bramowe, furtki oraz wejścia do budynków. Projekt zakłada wysokościowo zachowanie stanu istniejącego elementów drogi, z tego względu założono na całym odcinku wykonanie koryta drogi, tak aby nowoprojektowane elementy nie powodowały znacznych różnic wysokości na granicy pasa drogowego.



Fotografia 3 – odcinek BD

W założeniach do projektu przyjęto, iż zostanie wykonana od podstaw nowa konstrukcja jezdni o szerokości 4,5m. Szerokość jezdni podyktowana jest względami terenowymi, pas drogowy jest dość wąski. Droga charakteryzuje się niskim natężeniem ruchu. Założona szerokość jezdni pozwala na minięcie się dwóch pojazdów i jest minimalną szerokością dla trudnych warunków drogi klasy D (§17, pkt. 1, ppkt. 7 rozporządzenia w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych).



Fotografia 4 – odcinek końcowy BD

Podziemne uzbrojenie terenu stanowi kabel elektryczny zasilający, sieć teletechniczna, wodociąg oraz kanalizacja sanitarna. Sieć tp lokalnie do przełożenia poza krawędź jezdni na etapie robót ziemnych, na odcinku 30mb.

4. Stan projektowany

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 24-go czerwca 2022r.

w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych - drogę gminną w miejscowości Gościmierz należy zaliczyć do klasy „D” - dojazdowa. Prędkość projektowa dla klasy D w terenie zabudowanym wynosi 30 km/h.

Szerokość istniejącego pasa drogowego, istniejące ukształtowanie terenu oraz względy ekonomiczne warunkują przyjęcie określonych parametrów przebudowy. Całość opracowania stanowią dwa odcinki o łącznej długości 542,40mb.

Początek opracowania stanowi skrzyżowanie z drogą powiatową. Projekt nie zakłada przebudowy całego skrzyżowania, jedynie tylko wlot podporządkowany stanowiący fragment niniejszego opracowania. Nawierzchnia drogi powiatowej jest w dobrym stanie technicznym. W miejscu skrzyżowania z drogą gminna - droga powiatowa wiedzie na odcinku prostym. Krawędź jezdni jest widoczna, a zakres opracowania nie ingeruje w jezdnię drogi powiatowej, lecz rozpoczyna się właśnie na krawędzi jezdni. Założono zmianę geometrii wlotu podporządkowanego, poprzez wykonanie promieni wyokrąglających na skrzyżowaniu - są to promienie R6 oraz R2. Długość wlotu w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej wynosi 7,10mb, a powierzchnia objęta niniejszym opracowaniem na terenie działki 15 to 39,0m².

Założono, że jezdnia posiadać będzie po przebudowie szerokość 4,5m na odcinku ABC oraz 3,5m na odcinku BD - w miejscowości. Na odcinku od km 0+000 do km 0+400 droga wyposażona zostanie w obustronne pobocza o szerokości 1,0m wykonane z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (grubość 15cm). Na pozostałych odcinkach pobocza gruntowe zmiennej szerokości w zależności od szerokości pasa drogowego. Pobocza gruntowe zahumusowane oraz obsiane trawą.

W ciągu projektowanego odcinka występują wjazdy bramowe. Nawierzchnia wjazdów oraz konstrukcja tożsama jak na jezdni. Zaprojektowano zjazdy trapezowe, poszerzone o 2m (po 1m z każdej strony) względem istniejącej szerokości na granicy pasa drogowego. Nie projektuje się na połączeniu elementów betonowych. Styki powierzchni uszczelnić materiałem elastycznym dopuszczonym do stosowania na nawierzchniach bitumicznych. Przyszła lokalizacja zjazdów możliwa na całym odcinku drogi, z dostosowaniem do krawędzi jezdni bitumicznej.

Odcinek AD i CE został poprowadzony w planie jako prosta łamana w planie wpisana w przebieg pasa drogowego. Każdy odcinek posiada po jednym załamaniu osi w planie wyokrąglone łukiem kołowym opisane w poniższej tabeli.

Wierzchołek	km	kąt zwrotu [°]	R [m]
W1	0+404,00	-12,03	50
W2	0+054,80	-89,92	17

W ramach projektowanej drogi występują dwa skrzyżowania. Oba pozostają - jak przed przebudową - jako zwykłe. W km 0+404,40 zlokalizowany jest punkt B, stanowiący przecięcie osi projektowanych odcinków. Zaprojektowano w tym punkcie dwa wloty o długości 9,7 i 5,3m, o szerokości 3,5m. Skrzyżowanie w punkcie B stanowi miejsce sąsiedztwa przystanku autobusowego. Projekt uwzględnia wymianę wiaty przystankowej na nową. Jeden z wlotów - stanowiący drogę gminną - należy utwardzić na długości 75m płytami drogowymi typu JOMB wypełnionymi kruszywem. Płyty układać w śladzie koła. Obustronnie, poza płytami,

wykonać pobocza z kruszywa o szerokości 0,5m grubości 17cm.

W km 0+424,75 zlokalizowany jest punkt C stanowiący przecięcie osi projektowanych odcinków. Skrzyżowanie zostaje bez zmian - jako zwykle. Jego parametry wysokościowe oraz sytuacyjne zostały dostosowane do projektowanego układu. Zastosowano promienie wyokrąglające R=4 i 2m.

Koniec opracowania założono w punkcie D stanowiącej wjazd na teren byłego „PGR” w km 0+449,00.

Odcinek CE stanowi 3,5m szerokości sięgacz stanowiący dojazd do zabudowy o charakterze mieszkaniowym. Na tym odcinku zostały wyodrębnione dojścia do posesji o nawierzchni z brukowej kostki betonowej koloru czerwonego grubości 8cm. Dojścia ograniczone obrzeżem betonowym chodnikowym 8x30x100cm. W przyszłości lokalizacja dodatkowych zjazdów do posesji będzie możliwa ponieważ wysokościowo droga nie będzie wyniesiona w stosunku do terenów przyległych.

Tabela zjazdów:

Lp.	Kilometraż	Strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m2]
Odcinek AD					
1.	0+355,60	L	5,0	1,45	8,70
2.	0+355,60	P	4,0	2,80	14,00
3.	dojście	L	1,0	1,0	1,0
4.	0+447,00	L	4,0	0,75	3,30
Odcinek CE					
5.	dojście	L	1,0	1,9	1,9
6.	dojście	P	1,0	1,6	1,6
7.	dojście	L	1,0	1,9	1,9
8.	zjazd	L	3,0	2,0	8,0
9.	dojście	P	2,0	3,4	6,8
10.	dojście	P	1,8	3,4	6,1
11.	dojście	P	10,4	2,5	20,2
12.	zjazd	Na wprost	3,1	2,5	8,3
Łącznie					81,80

W przekroju poprzecznym na odcinku AD zaprojektowano jezdnię ze spadkiem dwustronnym daszkowym 2%.

W profilu podłużnym nawierzchnię drogi ukształtowano w sposób umożliwiający najlepsze dopasowanie do istniejącej zabudowy, a także celem sprawnego odbioru wód opadowych z pasa drogowego. Projektowane pochylenia podłużne nawierzchni wynoszą od 0,69 do 3,78%. Szczegóły w części rysunkowej -

rys. Nr 4.1 i 4.2.

Odwodnienie projektowanych odcinków zostanie zrealizowane powierzchniowo poprzez chłonne pobocza – jak dotychczas.

Ze względu na założenia projektu przebudowy zdecydowano o całkowitej rozbiórce istniejących elementów zagospodarowania pasa drogowego w zakresie objętym opracowaniem. Niska jakość materiałów rozbiórkowych decyduje o przeznaczeniu ich do utylizacji. Jedynie elementy kamienne w postaci kostki brukowej z jezdni drogi dojazdowej do miejscowości należy przekazać do ponownego wykorzystania Zamawiającemu.

5. Projektowana konstrukcja

W ramach niniejszego opracowania zastosowano następujące konstrukcje nawierzchni:

5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów

- 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;
- 15cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2;

5.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 8cm – kostka brukowa betonowa w kolorze czerwonym;
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 10cm – podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm;
- 10cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0;

5.3. Konstrukcja nawierzchni z płyt typu JOMB

- 12cm – płyta betonowa JOMB podwójnie zbrojona wypełniona żwirem #16/32mm;
- 5cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4;
- 10cm – warstwa odcinająco – odsączająca z piasku.

Szczegóły rozwiązań konstrukcji przedstawia rysunek nr 3.

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.

Tablica 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 			

Lp.	Cecha	Załącznik normy	Wymaganie
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 ścierna lub cały element)		

Wymagania techniczne wobec krawężników i obrzeży

Wymagania techniczne stawiane krawężnikom i obrzeżom betonowym określa PN-EN 1340 w sposób przedstawiony w tabeli 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: ± 1%, ≥ 4 mm i ≤ 10 mm Inne wymiary z wyjątkiem promienia: - dla powierzchni: ± 3%, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm, - dla innych części: ± 5%, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm		
1.2	Dopuszczalne odchyłki od płaskości i prostoliniowości, dla długości pomiarowej 300 mm 400 mm 500 mm 800 mm	C	± 1,5 mm ± 2,0 mm ± 2,5 mm ± 4,0 mm		
2 Właściwości fizyczne i mechaniczne					
2.1	Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających	D	Ubytek masy po badaniu: wartość średnia ≤ 1,0 kg/m2, przy czym każdy pojedynczy wynik < 1,5 kg/m2		
2.2	Wytrzymałość na zginanie (Klasa wytrzymałości ustalona w dokumentacji projektowej)	T i U	Klasa wytr.	Charakterystyczna wytrzymałość, MPa	Każdy pojedynczy wynik, MPa
			2 3	5,0 6,0	> 4,0 > 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	szerokiej	Böhme,

Lp	Cecha	Załącznik	Wymagania		
			odporność i	ściernej, wg zał. G normy - badanie podstawowe	wg zał. H normy - badanie alternatywne
			3	≤ 23 mm	≤ 20000 mm3/5000 mm2
			4	≤ 20 mm	≤ 18000 mm3/5000 mm2
2.5	Odporność na poślizg/poślizgnięcie	I	a) jeśli górna powierzchnia krawężnika nie była szlifowana i/lub polerowana - zadawająca 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 poślizg/poślizgnięcie w normalnych warunkach użytkowania krawężnika jest zadawająca 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 należytych 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: