

Adnotacje urzędowe:

Zamawiający:

Zarząd Dróg Powiatowych

84-300 Lębork

Ul. Pionierów 10

Jednostka projektowa



HIGHWAY Biuro Projektów

80-180 Gdańsk; ul. Jeleniogórska 18/14

tel./fax: (0-58) 710 05 93, kom: 601 655 611

Stadium:

Projekt Budowlano - Wykonawczy

Zamierzenie budowlane:

Remont dróg powiatowych 1320 G, 1324 G, 1326 G

Nazwa opracowania:

Projekt drogowy

Branża: drogowa

Stanowisko:

Imię i nazwisko:

Nr uprawnień:

Podpis:

Projektant:

Mgr inż. Piotr Urbański

POM/0173/POOD/06

Sprawdzający:

Mgr inż. Krzysztof Prymaka

POM/0055/POOD/06

Nr archiwalny:

Data opracowania:

Nr egzemplarza:

Nr tomu:

P-7/2010

Lipiec 2010

1

1

Spis treści

I.	SKRÓCONY OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
1.	PRZEBIEG DROGI W PLANIE	3
1.	PLANOWANE ZABIEGI MODERNIZACYJNE	3
2.	PARAMETRY TECHNICZNE REMONTOWANEGO ODCINKA DROGI	3
II.	OPIS TECHNICZNY.....	5
1.	CZEŚĆ OGÓLNA	5
1.1.	Wstęp	5
1.2.	Cel opracowania.....	5
1.3.	Podstawa opracowania	5
1.4.	Rodzaj i skala przedsięwzięcia:.....	5
1.5.	Opis stanu istniejącego	5
2.	CZEŚĆ PROJEKTOWA.....	6
2.1.	Docelowa funkcja dróg powiatowych	6
2.2.	Rozwiązania techniczno-budowlane.....	6
2.3.	Rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi	9
2.4.	Interesy osób trzecich.....	9
2.5.	Ochrona środowiska	9
2.6.	Zapotrzebowanie w energię i odprowadzenie ścieków.....	10
2.7.	Odpady występujące w czasie realizacji robót	10
2.8.	Uwagi	11
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	12
IV.	OŚWIADCZENIE.....	17
V.	UPRAWNIENIA.....	18
VI.	PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU.....	23

CZEŚĆ RYSUNKOWA droga 1320 G

1. Orientacja	1:10 000	rys. 1
2. Plan zagospodarowania terenu	1:500	rys. 2.1 – 2.8
3. Przekroje normalne	1:50	rys. 3.1 – 3.4
4. Profil podłużny	1:1000	rys. 4.1 – 4.6
5. Przekroje poprzeczne	1:100	rys. 5.1 – 5.25
6. Organizacja ruchu	1:1000	rys. 6.1 – 6.4

CZEŚĆ RYSUNKOWA droga 1324 G

1. Orientacja	1:10 000	rys. 1
2. Plan zagospodarowania terenu	1:500	rys. 2.1 – 2.6
3. Przekroje normalne	1:50	rys. 3.1 – 3.3
4. Profil podłużny	1:1000	rys. 4.1 – 4.3
5. Przekroje poprzeczne	1:100	rys. 5.1 – 5.18
6. Organizacja ruchu	1:1000	rys. 6.1 – 6.3

CZEŚĆ RYSUNKOWA droga 1326 G

1. Orientacja	1:10 000	rys. 1
2. Plan zagospodarowania terenu	1:500	rys. 2.1 – 2.9
3. Przekroje normalne	1:50	rys. 3.1 – 3.4
4. Profil podłużny	1:1000	rys. 4.1 – 4.3
5. Przekroje poprzeczne	1:100	rys. 5.1 – 5.24
6. Organizacja ruchu	1:1000	rys. 6.1 – 6.2

I. SKRÓCONY OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1. PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest remont dróg powiatowych 1320 G, 1324 G, oraz 1326 G

1. Remont drogi 1320 G jest planowany na odcinku 3+414.04 km, od km 12+520.00 do km 15+934.04, czyli od skrzyżowania drogi 1320 G i 1324 G poprzez miejscowość Maszewo do drogi wojewódzkiej 212
2. Remont drogi 1324 G jest planowany na odcinku 3+074.65 km, od km 0+000.00 do km 3+074.65, czyli od skrzyżowania drogi 1320 G i 1324 G poprzez miejscowość Cewice do drogi wojewódzkiej 212.
3. Remont drogi 1326 G jest planowany na odcinku 4+494.14 km, od km 0+000.00 do km 4+494.14, czyli od drogi wojewódzkiej 212 w Cewicach do drogi wojewódzkiej 214 w Łebuni.

W stanie obecnym drogi 1320 G oraz 1324 G są wykorzystywane głównie do prowadzenia ruchu obsługującego miejscowości Cewice i Maszewo oraz miejscowości leżących w pobliżu. Natomiast droga 1326 G jest wykorzystywana do prowadzenia ruchu obsługującego miejscowości Cewice i Łebunia oraz jako łącznik pomiędzy drogami wojewódzkimi 212 i 214.

1. PLANOWANE ZABIEGI MODERNIZACYJNE

W ramach zadania przewidziano zmodernizowanie i wykonanie nowych elementów istniejącej drogi:

- wyrównanie i odpowiednie wyprofilowanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym, konstrukcja wzmocnienia istniejącej nawierzchni:
 - o warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S – gr. 4 cm
 - o warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W – gr. min. 3 cm
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach:
 - o warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4 cm,
 - o warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W – gr. 6 cm,
 - o podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 20 P – gr. 8 cm,
 - o podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane 0/31,5 – gr. 20 cm,
 - o wzmocnienie podłoża – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa – gr. 15 cm,
- wykonanie poboczy z mieszanki optymalnej gr. 10 cm, szerokość 1 m lub 1,5 m (droga 1326 G od km 2+682.40 do km 3+814.95, lewa strona jezdni),
- odtworzenie istniejących i wykonanie dodatkowych rowów i skarp wzdłuż drogi wraz z ich humusowaniem i obsianiem mieszankami traw,
- rozbiórka starych i wykonanie nowych chodników,
- wykonanie nowych wpustów kanalizacji deszczowej,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego remontowanej jezdni.

2. PARAMETRY TECHNICZNE REMONTOWANEGO ODCINKA DROGI

- droga jednojezdniowa dwukierunkowa,
- klasa techniczna – L (1324G i 1326G), Z (1320 G)
- prędkość projektowa - 50 km/h ,
- szerokość jezdni – 5,50 m i 6.00 m,
- szerokość pobocza utwardzonego – 1.00 m lub 1.5 m,

- przekrój poprzeczny na odcinku prostym – daszkowy o spadku 2%,
- nawierzchnia zaprojektowana na ruch KR3 w 20 letnim okresie eksploatacji,
- nawierzchnia bitumiczna o dopuszczalnym obciążeniu 100 kN/oś.

II. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Wstęp

Projekt dotyczy remontu dróg powiatowych 1320G, 1324G, 1326G przebiegających przez miejscowości Maszewo, Cewice i Łebunia. Remontowane drogi są drogami klasy L (1324G i 1326G) i Z (1320 G). Ze względu na pogarszający się stan nawierzchni oraz w celu poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu drogi wymagają remontu. Planowana inwestycja znajduje się na terenie Gminy Cewice, Powiat Lębork, woj. pomorskie.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na remont dróg powiatowych nr 1320G, 1324G i 1326G w Gminie Cewice o łącznej długości 10 982.83 m.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszych materiałów są umowy nr 1/2010 z dnia 16.03.2010 r. oraz umowa 13/2010 z dnia 18.06.2010 r. zawarte z zarządem dróg Powiatowych w Lęborku.

Materiały opracowano na podstawie następujących danych wyjściowych:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.06. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).
- Mapa do celów projektowych przekazana przez firmę Usługi Geodezyjno Kartograficzne SIGMA mieszczącą się w Lęborku ul. Czołgistów 4A, zarejestrowaną przez PODGiK w Lęborku pod nr KERG 206/2010.

1.4. Rodzaj i skala przedsięwzięcia:

Remont dróg powiatowych będzie polegał na:

- wzmocnieniu istniejącej nawierzchni poprzez jej lokalne sfrezowanie i wykonanie dodatkowych warstw bitumicznych,
- wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni w miejscach występowania poszerzeń oraz korekty łuków pionowych,
- odtworzeniu i utwardzeniu pobocza o szerokości 1.00 m lub 1.5 m,
- rozbiórce istniejących i wykonaniu nowych chodników,
- wykonaniu zatok autobusowych,
- uporządkowaniu i odtworzeniu odwodnienia drogi,
- odtworzeniu i remoncie istniejących i nowych zjazdów do zabudowań i na drogi boczne.

1.5. Opis stanu istniejącego

a. Droga powiatowa 1320 G

Remontowana droga powiatowa 1320 G posiada długość 3+414.04 km zaczyna się w km 12+520.00 (skrzyżowanie z drogą powiatową 1324G) i kończy się w km 15+934.04 (włączenie w drogę wojewódzką 212). Omawiana droga przebiega przez miejscowość Maszewo. Na analizowanym odcinku znajdują się 4 przepusty zakwalifikowane do remontu:

- km 12+717.40,
- km 13+809.55,
- km 14+596.95,

- km 15+902.60.

W miejscowości Maszewo występują obustronne chodniki zakwalifikowane do rozbiórki ze względu na zmianę geometrii i zły stan techniczny. Jest to droga jednojezdniowa, po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, o szerokości pasa ruchu 4,5 – 5,0 m. Istniejąca nawierzchnia w wielu miejscach jest spękana, ma zniszczone krawędzie i wyboje.

b. Droga powiatowa 1324 G

Remontowana droga powiatowa 1324 G posiada długość 3+074.65 km zaczyna się w km 0+000.00 (skrzyżowanie z drogą powiatową 1320G) i kończy się w km 3+074.65 (włączenie w drogę wojewódzką 212). Omawiana droga przebiega przez miejscowość Cewice. Na analizowanym odcinku znajdują się 1 przepust zakwalifikowany do remontu:

- km 2+309.80.

W miejscowości Cewice występują obustronne chodniki zakwalifikowane do rozbiórki ze względu na zmianę geometrii i zły stan techniczny. Jest to droga jednojezdniowa, po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, o szerokości pasa ruchu 5,0 – 6,0 m. Istniejąca nawierzchnia w wielu miejscach jest spękana, ma zniszczone krawędzie i wyboje.

c. Droga powiatowa 1326 G

Remontowana droga powiatowa 1326 G posiada długość 4+494.14 km zaczyna się w km 0+000.00 (skrzyżowanie z drogą wojewódzką 212) i kończy się w km 4+494.14 (włączenie w drogę wojewódzką 214). Omawiana droga przebiega przez miejscowość Cewice oraz Łebunia. Na analizowanym odcinku znajdują się 2 przepusty do remontu:

- km 2+802.75,

- km 4+207.05.

Jest to droga jednojezdniowa, po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, o szerokości pasa ruchu 4,5 – 5,0 m. Istniejąca nawierzchnia w wielu miejscach jest spękana, ma zniszczone krawędzie i wyboje.

2. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

2.1. Docelowa funkcja dróg powiatowych

Po wykonaniu remontu projektowanych odcinków dróg powiatowych ich funkcja nie ulegnie zmianie, nadal będą one wykorzystywane do prowadzenia ruchu lokalnego pomiędzy miejscowościami oraz do ruchu tranzytowego pomiędzy drogami wojewódzkimi 212 i 214.

2.2. Rozwiązania techniczno-budowlane

2.2.1 Parametry techniczne remontowanego odcinka drogi:

- droga jednojezdniowa dwukierunkowa,
- klasa techniczna – L (1324G i 1326G), Z (1320 G)
- prędkość projektowa - 50 km/h ,
- szerokość jezdni – 5,50 m i 6.00 m,
- szerokość pobocza utwardzonego – 1.00 m lub 1.5 m,
- przekrój poprzeczny na odcinku prostym – daszkowy o spadku 2%,
- nawierzchnia zaprojektowana na ruch KR3 w 20 letnim okresie eksploatacji,
- nawierzchnia bitumiczna o dopuszczalnym obciążeniu 100 kN/oś.

2.2.2 Przebieg dróg w planie.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na następujących odcinkach dróg:

1. Remont drogi 1320 G jest planowany na odcinku 3+414.04 km, od km 12+520.00 do km 15+934.04, czyli od skrzyżowania drogi 1320 G i 1324 G poprzez miejscowość Maszewo do drogi wojewódzkiej 212
2. Remont drogi 1324 G jest planowany na odcinku 3+074.65 km, od km 0+000.00 do km 3+074.65, czyli od skrzyżowania drogi 1320 G i 1324 G poprzez miejscowość Cewice do drogi wojewódzkiej 212.
3. Remont drogi 1326 G jest planowany na odcinku 4+494.14 km, od km 0+000.00 do km 4+494.14, czyli od drogi wojewódzkiej 212 w Cewicach do drogi wojewódzkiej 214 w Łebuni.

Na przebudowywanym odcinku zaprojektowano zjazdy indywidualne z kostki betonowej o szerokości 3.5 m. Zjazdy publiczne o min. szerokości 3,5 m o nawierzchni bitumicznej. Szerokość chodników z kostki przyjęto 1,5 m z lokalnymi zawężeniami do 1,25m. Na odcinku drogi 1326 G od km 0+000.00 do km 0+158.45 zgodnie z koncepcją przekazaną przez Inwestora wykonano ciąg pieszo – rowerowy o szerokości 2,5 m.

Na łukach poziomych o promieniu $r \leq 100$ m na wewnętrznych krawędziach łuków należy wykonać opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem.

W przekroju ulicznym zaprojektowano krawężnik 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. Na odcinku szlakurowym zaprojektowano pobocza z mieszanki optymalnej o szerokości 1m.

Na zjazdach indywidualnych z kostki zaprojektowano krawężnik wjazdowy 15x22x100 cm na ławie betonowej z oporem od strony jezdni oraz obramowanie wjazdu opornikiem 12x25x100 cm na podsypce cementowo - piaskowej. W przekroju ulicznym występują krawężniki typu lekkiego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

Na przebudowywanym odcinku dla geometrii w planie i profilu przyjęto prędkość projektową 50km/h.

2.2.3 Układ wysokościowy dróg

Przekrój podłużny istniejącego terenu określono na podstawie dostarczonej przez geodetę mapy do celów projektowych w skali 1:1000.

Zasadniczy wpływ na projekt niwelety miały następujące czynniki:

- Bezpieczeństwo użytkowników;
- Dostosowanie niwelety do istniejącego ukształtowania terenu,
- Konieczność dowiązania się niwelety do stanu istniejącego na włączeniach,
- Remontu nawierzchni istniejącej poprzez nałożenie dodatkowych warstw bitumicznych.

Na dwóch odcinkach drogi powiatowej 1320 G dokonano korekty łuków pionowych w celu dostosowania ich do przepisów i poprawienia bezpieczeństwa ruchu tj. na odcinku:

1. Od km 15+148.00 do km 15+209.00;
2. Od km 15+865.00 do km 15+920.00.

2.2.4 Konstrukcja nawierzchni na odcinku remontowanym

Wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni zostało obliczone metodą mechanistyczną z wykorzystaniem kryteriów zmęczenia Instytutu Asfaltowego, przy założeniu 20 letniego okresu eksploatacji i ruchu KR3.

Konstrukcja wzmocnienia istniejącej nawierzchni na remontowanej części odcinka:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza – beton asfaltowy AC 16 S – min gr. 3 cm,
- istniejąca konstrukcja nawierzchni po lokalnym frezowaniu.

Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach i w miejscach rozbiórek:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W – gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 20 P – gr. 8 cm,
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane 0/31,5 – gr. 20 cm,
- wzmocnienie podłoża – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa – gr. 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S – gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W – gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC 20 P – gr. 8 cm,
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane 0/31,5 – gr. 20 cm,

Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa – gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – gr. 3 cm,
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane 0/31,5 – gr. 20 cm,

Konstrukcja nawierzchni przystanków autobusowych:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa – gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – gr. 3 cm,
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane 0/31,5 – gr. 20 cm,
- wzmocnienie podłoża – stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa – gr. 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni chodników i ciągu pieszo-rowerowego:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa – gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – gr. 3 cm,
- podsypka piaskowa – 10 cm.

2.2.7 Odwodnienie.

Odprowadzenie wody z jezdni zapewniono poprzez:

- odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne na jezdni,
- wody z jezdni na odcinku szlakowym odprowadzane są bezpośrednio do rowów lub na skarpy nasypów. Na przedmiotowym odcinku przewidziano wykonanie rowów odprowadzających lub odprowadzenie wód do istniejących cieków.
- Na odcinkach o przekroju ulicznym przewidziano odprowadzenie wód do rowów za pomocą ścieków podchodnikowych lub do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej w miejscowości Maszewo. Na drodze powiatowej 1324 G na odcinku o długości 0+878.90

km od km 2+194.55 do km 3+073.45 przewidziano odprowadzenie wód opadowych poprzez projektowane wpusty kanalizacji deszczowej do kanalizacji deszczowej. Kanalizacja deszczowa na tym odcinku została przyjęta na podstawie koncepcji wykonanej przez Zakład Projektowo-Budowlany „BE EM WU” z Giżycka z maja 2008 r. Projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji deszczowej na tym odcinku nie był przedmiotem niniejszego opracowania.

2.2.8 Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu.

Dla zapewnienie bezpieczeństwa ruchu przewidziano realizację następujących elementów:

- organizacja ruchu – oznakowanie pionowe i poziome.
- bariery drogowe SP 09.

Dokładny umiejscowienie elementów organizacji ruchu przedstawiono w części VI Organizacja ruchu

2.2.9 Zieleń.

Na analizowanych odcinkach dróg powiatowych przewidziano odhumusowanie skarp i poboczy na głębokość średnią 20 cm w miejscach poszerzeń oraz korekty rowów, oraz humusowanie skarp o grubości 10 cm w miejscach korekty rowów oraz miejscach tzw. porządkowania zieleni.

Na przedmiotowym odcinku nie przewidziano wycinki drzew, wszelkie drzewa będące w kolizji z nowoprojektowanym układem będą usunięte staraniem Inwestora przed przystąpieniem do robót.

2.2.10 Wywłaszczenia.

W niniejszym projekcie nie przewidziano wywłaszczeń terenów, wszystkie roboty realizowane będą w obrębie pasa drogowego.

2.3. Rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi

Wszelkie kolizje przebudowywanej drogi z urządzeniami obcymi zostały uzgodnione z gestorami sieci oraz zatwierdzone w Zakładzie Uzgodnień Dokumentacji Projektowej w Lęborku.

2.4. Interesy osób trzecich

Przebudowa drogi nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich w rozumieniu Prawa Budowlanego, w tym w szczególności nie utrudni dostępu do drogi oraz nie spowoduje wzrostu hałasu i wibracji.

2.5. Ochrona środowiska

W celu minimalizacji wpływu przedsięwzięcia na odpowiednie komponenty środowiska w trakcie trwania prac budowlanych jak i późniejszej eksploatacji wprowadza się następujące środki ochronne:

Środowisko przyrodnicze:

- korony, pnie i korzenie istniejących drzew zostaną zabezpieczone na czas trwania prac budowlanych (np. poprzez odeskowanie pni, owinięcie matami słomianymi lub trzcinowymi).
- zaplecze budowy zostanie zlokalizowane na utwardzonym w miejscu wybranym przez Wykonawcę, ale warunkiem będzie dobór miejsca tak aby nie powodowało ono dodatkowej wycinki drzew.

Środowisko gruntowo-wodne

Spływ wód opadowych z nawierzchni utwardzonej jezdni będzie odprowadzony grawitacyjnie do rowów przydrożnych lub kanalizacji deszczowej, nie przewiduje się przekroczenia warunków normatywnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. (Dz.U.Nr 137, poz. 984).

Stan aerosanitarny:

- wykonawca prac budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac rozbiórkowych i budowlanych,
- przewożone materiały budowlane oraz grunt zostaną zabezpieczone przed pyleniem np. poprzez zapewnienie optymalnej wilgotności, oplandekowanie itp.

Klimat akustyczny:

- wykonawca prac budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac rozbiórkowych i budowlanych,
- zaplecze wykonawstwa zostanie zlokalizowane przynajmniej 300 m od najbliższych zabudowań mieszkalnych,
- przebudowa nawierzchni drogi upłynni ruch co spowoduje zmniejszenie emisji spalin,
- zastosowanie nowej, równej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu.

Gospodarka odpadami:

- wykonawca robót rozbiórkowych i budowlanych zapewni jak najmniej uciążliwą akustycznie i dla powietrza technologię prowadzonych prac. W celu ograniczenia pylenia w trakcie transportu i przeładunku materiałów budowlanych, należy zapewnić ich optymalną wilgotność,
- realizacja przedsięwzięcia spowoduje powstanie typowych odpadów z grup 17 i 20, głównie w czasie budowy. Racjonalna gospodarka odpadami powstałymi podczas prac budowlanych oraz ich odbiór przez wyspecjalizowane firmy posiadające uprawnienia i działające w myśl ustawy o odpadach są działaniami wystarczająco chroniącymi środowisko,
- materiał z rozbiórki nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych i innych elementów betonowych po oczyszczeniu i posegregowaniu będą przekazane inwestorowi by mogły być ponownie wykorzystane przy budowie dróg lub wywiezione na składowisko odpadów w przypadku gdy tak zadecyduje Inwestor,
- zanieczyszczony grunt z wykopu, poboczy i rowów zostanie wywieziony na wysypisko, w miejsce uzgodnione z władzami gminy i tam zutylizowane.

2.6. Zapotrzebowanie w energię i odprowadzenie ścieków

Remontowane drogi powiatowe nie będą dodatkowo oświetlone ponad już istniejące instalacje. Wody opadowe zostaną zebrane do rowów odwadniających. Planuje się pozostawienie istniejącego układu odwodnienia powierzchniowego w tym istniejących rowów odwadniających. Ilość odprowadzanych ścieków nie ulegnie zwiększeniu w stosunku do stanu istniejącego.

2.7. Odpady występujące w czasie realizacji robót

Powstające w trakcie budowy ulicy odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych i zgodnie z koncepcją budowy drogi mogą zostać one wytworzone i odzyskane w miejscu wytworzenia. Zgonie z projektem przebudowy przewiduje się rozbiórki wyłącznie fragmentów istniejącej jezdni i chodników. Wymienione elementy konstrukcji drogi po przetworzeniu mogą być powtórnie wbudowane.

2.8. Uwagi

1. Punkty charakterystyczne osi określone są sytuacyjnie przy pomocy współrzędnych N i E w układzie 1965. Projekt dowiązano wysokościowo do układu Kronsztadt. Dane do tyczenia podane są na planie sytuacyjnym.
2. Roboty związane z przebudową drogi odbywać się będą pod ruchem.
3. Sposób wykonania robót oraz wymagania dla poszczególnych asortymentów podano w **Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych**.
4. W czasie prowadzenia robót należy zachować szczególną ostrożność w rejonie ewentualnego występowania urządzeń obcych, szczególnie podziemnych.

Wszystkie napotkane, niezidentyfikowane na mapie urządzenia należy traktować jako czynne i roboty w ich rejonie prowadzić pod nadzorem użytkownika.

Opracował:

mgr inż. Piotr Urbański

Nr uprawnień: POM/0173/POOD/06

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

GDAŃSK 07.2010

Zgodnie z Art.20.1. pkt 1 b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (stan prawny z późniejszymi zmianami). Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**.

1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje następujące zadania:

a) wszystkie branże:

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy z istniejącymi sieciami,
- zabezpieczenie skrzyżowań trasy projektowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
- zabezpieczenie przejść i przejazdów dla mieszkańców,
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją,
- inwentaryzacja powykonawcza,

b) branża drogowa

- zdjęcie humusu, jego załadunek z transportem,
- roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni, chodników i elementów infrastruktury drogowej wraz z transportem,
- roboty związane z przestawieniem i wykonaniem nowych wpustów kanalizacji deszczowej,
- wykonanie wykopów pod chodniki wraz plantowaniem skarp i transportem,
- wykonanie ulepszonych podłoża,
- zabudowa krawężników i obrzeży chodnikowych,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni na jezdni i zjazdach bitumicznych,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- przebudowa istniejących słupów instalacji elektrycznej.

Wymienione roboty należy wykonywać przez wykwalifikowany personel i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane z zachowaniem odpowiednich przepisów i instrukcji bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- istniejący wodociąg,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kabel teletechniczny,
- przepusty,
- kable energetyczne.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przy przebudowie jezdni prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym – wypadki i zdarzenia drogowe.

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wykonywanie wykopów pod wpusty kanalizacji deszczowej i roboty montażowe w wykopach – możliwość przysypania ziemią,
- załadunek, rozładunek, montaż rur przepustu – możliwość przygniecenia,
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym – wypadki i zdarzenia drogowe,
- zasypanie pracowników w wyniku zalewania się ścian wykopu,
- wpadnięcie do wykopu (obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem,
- poparzenie gorącą masą bitumiczną lub lepiszczem asfaltowym w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych,
- najeżdżanie sprzętem budowlanym,

5. Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego,
- Zapoznanie załogi z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania,
- Zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu transportowego oraz maszyn drogowych. Jednym z elementów kontroli jest sprawdzenie kompletności uprawnień operatorów poszczególnych maszyn,
- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

➤ Plan BIOZ powinien zawierać:

- Wymagane ściśle określenie organizacji prowadzenia ruchu. Roboty nawierzchniowe projektuje się wykonywać odcinkami. Ruch prowadzony będzie wahadłowo po części jezdni. Projekt organizacji powinien obejmować zasady stosowania tymczasowej sygnalizacji świetlnej lub zasady w sporadycznych przypadkach, kierowania ruchem "ręcznie". Zatwierdzony przez Policję i zarządcę drogi Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia ruchu jest wymagany załącznikiem planu BIOZ,
- W projekcie należy przewidzieć ewentualne miejsca parkowania sprzętu ciężkiego w czasie

przerw w pracy oraz miejsca odstawienia samochodów uszkodzonych w czasie ewentualnych kolizji,

- Zasady składowania i przemieszczania materiałów. Jednym z podstawowych elementów prowadzenia budowy jest poprawna organizacja miejsc składowania, oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscem wykonywania prac,
- Wykaz sprzętu transportowego, jego niezbędne parametry oraz lokalizację i zasady nadzoru w trakcie przerw w pracy,
- Określenie wymaganej, adekwatnej do przewidywanej intensywności prowadzonych prac,
- Określenie zasad zachowania wymogów bezpieczeństwa w pobliżu linii energetycznych i teletechnicznych - kablowych i napowietrznych, po wcześniejszym zgłoszeniu robót użytkownikom sieci i pod ich nadzorem.

➤ **Czynności organizacyjne** **Dokumentacja**

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- Dokumentacji instruktażowej. Prawidłowo przygotowana budowa powinna być wyposażona w:
 - komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
 - Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
 - Wykaz osób odpowiedzialnych, stanowiska, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 -

Szkolenie

- Przygotowania załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego,
- Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie

z jej wynikami pracowników,

- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ.

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

7. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ, poza elementami w/w, powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

Opracował: mgr inż. Piotr Urbański

nr upr. POM/0173/POOD/06

IV. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2006 roku, nr 133, poz. 935)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano – wykonawczy remontu dróg powiatowych 1320G, 1324G, 1326G wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi, oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Projektant: Mgr inż. Piotr Urbański
Nr upr. proj. POM/0173/POOD/06

Sprawdzający: Mgr inż. Krzysztof Prymaka
Nr upr. proj. POM/0055/POOD/06

V. UPRAWNIENIA

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 21 grudnia 2006 r.

syg. akt 242/POM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan PIOTR URBAŃSKI
magister inżynier
urodzony dnia 08.05.1977 r w Łęborku

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0173/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Urbański
80-180 Gdańsk, ul. Jeleniogórska 18/14
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Urbański Piotr**
80-180 Gdańsk ul. Jeleniogórska 18/14

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BD/0155/07
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-05-01 do 2011-04-30

Gdańsk 2010-04-07 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trynosko

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 17 lipca 2006 r.

syg. akt 53/POM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 28 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, w związku z **§ 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan KRZYSZTOF PRYMAKA
magister inżynier
urodzony dnia 03.01.1976 r w Białymstoku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0055/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Prymaka
80-180 Gdańsk, ul. Jeleniogórska 57/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Prymaka Krzysztof**
80-180 Gdańsk ul. Jeleniogórska 57/3

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BD/0321/06
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-08-01 do 2010-07-31

Gdańsk 2009-07-16 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świebodzka 42/44
(8) Tel. (0-58) 224-00-77
Fax (0-58) 201-44-88

PRZEWODNICZĄCY RARY

Ryszard Trzasko

VI. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Celem opracowania jest zaprojektowanie organizacji ruchu dla remontowanych dróg powiatowych nr 1320G, 1324G i 1326G o łącznej długości 10 982.83 m.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszych materiałów są umowy nr 1/2010 z dnia 16.03.2010 r. oraz umowa 13/2010 z dnia 18.06.2010 r. zawarte z zarządem dróg Powiatowych w Lęborku.

Materiały opracowano na podstawie następujących danych wyjściowych:

- Rozporządzenie MSWiA z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Mapa do celów projektowych przekazana przez AKCES Andrzej Milewczyk; 84-200 Kapino; ul. Jaworowa 2, zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Wejherowie dn12.02.2010 pod nr ewidencyjnym 6727/09
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220, poz. 2181) wraz z załącznikami z dnia 23.12.2003r.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. Dz. U. z 19.08.1997 r. nr 98 pooz. 602,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz..U. z 2007r. Nr.19 poz.115 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. RP Nr 43 Poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. RP Nr 170 Poz. 1393),
- Wytoczne Projektowania Ulic (IBDiM – Warszawa 1992 r.).

4. RODZAJ I SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Remont dróg powiatowych będzie polegał na:

- wzmocnieniu istniejącej nawierzchni poprzez jej lokalne sfrezowanie i wykonanie dodatkowych warstw bitumicznych,
- wykonaniu nowej konstrukcji nawierzchni w miejscach występowania poszerzeń oraz korekty łuków pionowych,
- odtworzeniu i utwardzeniu pobocza o szerokości 1.00 m lub 1.5 m,
- rozbiórce istniejących i wykonaniu nowych chodników,
- wykonaniu zatok autobusowych,

- uporządkowaniu i odtworzeniu odwodnienia drogi,
- odtworzeniu i remoncie istniejących i nowych zjazdów do zabudowań i na drogi boczne.

5. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym remontowane drogi nie posiadają oznakowania poziomego, natomiast na wszystkich odcinkach występuje oznakowanie pionowe szczegółowo zinventaryzowane w części rysunkowej (rys. 6.1-6.5)

6. STAN PROJEKTOWANY

W ramach remontu przewiduje się wymianę całego oznakowania pionowego, oraz wykonanie oznakowania poziomego w miejscowości Maszewo oraz Cewice gdzie droga posiada przekrój 6-cio metrowy. Na pozostałych odcinkach remontowanych dróg jezdnia posiada szerokość 5,50 m, w związku z tym zgodnie z Rozporządzeniem nie jest konieczne wykonywanie oznakowania poziomego.

7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Szczegółowe umiejscowienie oznakowania pionowego i poziomego pokazano w części rysunkowej. Zestawienie poszczególnych rodzajów i typów znaków zamieszczono w Przedmiarze, wykaz 6.

8. ISTOTNE ELEMENTY OZNAKOWANIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Oznakowanie pionowe stałej organizacji ruchu należy wykonać ze znaków drogowych średniej wielkości, odblaskowych II generacji, zgodnie z przytoczonym wyżej rozporządzeniem, zamocowane na słupkach stalowych ocynkowanych, na wysokości 2.0m na poboczach lub na wysokości 2.2m w obszarze chodników,
Oznakowanie poziome wykonać koloru białego cienkowarstwowe.

9. UWAGI KOŃCOWE

- W trakcie realizacji prac wykonawca zobowiązany jest do stałej kontroli i utrzymania oznakowania stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu do czasu ostatecznego odbioru robót,
- Do oznakowania stałej organizacji ruchu należy zastosować znaki drogowe średniej wielkości, odblaskowe II generacji, zgodnie z przytoczonym wyżej rozporządzeniem, zamocowane na słupkach stalowych ocynkowanych, na wysokości 2.0m na poboczach lub na wysokości 2.2m w obszarze chodników,
- Stała organizacja ruchu i zabezpieczenie robót w trakcie jej realizacji winna być realizowana zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją a zmiany do w/w projektu uzgadniane z zarządcą drogi,
- Za całość oznakowania, jego wprowadzenie i utrzymanie oraz zabezpieczenia robót w trakcie realizacji odpowiedzialny jest kierownik budowy.
- Elementy stałej organizacji ruchu należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót,

Opracował:

mgr inż. Piotr Urbański
nr upr. POM/0173/POOD/06