

<i>Zamierzenie inwestycyjne</i>	Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania: Przebudowa drogi powiatowej 4755 S – ul. Kościuszki w Siemoni – budowa chodnika
<i>Inwestor</i>	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie z/s w Rogoźniku 42-582 Rogoźnik, ul. Węgroda 59
<i>Jednostka projektowa</i>	Firma Wielobranżowa Modex 41-907 Bytom, ul. Orzegowska 10
<i>Stadium</i>	PROJEKT WYKONAWCZY Projekt drogowy

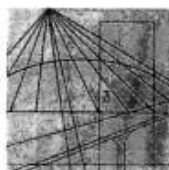
Funkcja	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	inż. Michał Sobczyk uprawnienia budowlane: SLK/1498/POOD/06	drogowa	
Jednostka projektowa	Bogusław Brzozowski		
<i>Data opracowania:</i> wrzesień 2019 r.			

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Wykonawca niniejszego projektu oświadcza, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć a także został skoordynowany branżowo.

Funkcja	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	inż. Michał Sobczyk uprawnienia budowlane: SLK/1498/POOD/06	drogowa	
<i>Data opracowania:</i> wrzesień 2019 r.			

UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Ś L Ą S K A
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

SLK/OKK/7131/1498/06

Katowice, dnia 14 grudnia 2006 r.

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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

n a d a j e

Panu(i) Michałowi Sobczykowi

Inż. budownictwa

ur. dnia 24 marca 1978 w Świętochłowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/1498/POOD/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Michał Sobczyk** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Michał Sobczyk
Słowiańska 2C/12
41-700 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

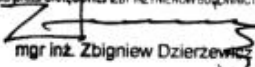
z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Michał Sobczyk** jest uprawniony(a) w specjalności **drogowej** do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych 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) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w/w uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-UYZ-7TZ-ENC *

Pan Michał Sobczyk o numerze ewidencyjnym SLK/BD/5224/08
adres zamieszkania ul. Jaśminów 7/1, 41-700 Ruda Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

SPIS TREŚCI

A. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
A.1. Przedmiot Inwestycji	10
A.1.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	10
A.1.2. Stan prawny terenu inwestycji.....	10
A.1.3. Warunki gruntowo-wodne i warunki geotechniczne	10
A.2. Projektowane zagospodarowanie terenu	11
A.2.1. Układ w planie	11
A.2.2. Układ wysokościowy	11
A.2.3. Bilans powierzchni	11
A.2.4. Dane dotyczące terenu zagospodarowania.....	12
A.2.5. Ochrona środowiska	12
B. PROJEKT WYKONAWCZY	12
B.1. Dane ogólne	12
B.1.1. Inwestor	12
B.1.2. Biuro projektowe	13
B.1.3. Podstawa formalno-prawna opracowania.....	13
B.1.4. Zakres i cel opracowania	13
B.1.5. Materiały wyjściowe – podstawa sporządzenia projektu.....	13
B.2. Przeznaczenie inwestycji	13
B.3. Zakres projektowany	14
B.3.1. Sytuacja – układ w planie.....	14
B.3.2. Ukształtowanie wysokościowe	14
B.3.3. Konstrukcje nawierzchni	14
B.3.4. Odwodnienie.....	15
B.4. Organizacja ruchu.....	16
B.5. Uwagi końcowe.....	16

SPIS RYSUNKÓW

Orientacja	skala 1:5000	rys. nr 1
Plan sytuacyjny	skala 1:500	rys. nr 2
Przekrój normalny	skala 1:50	rys. nr 3
Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:20	rys. nr 4.1
Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:20 / 1:50	rys. nr 4.1

A. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.1. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka drogi powiatowej 4755 S ul. Kościuszki w Gminie Bobrowniki, sołectwie Siemonia na odcinku od pasa drogowego autostrady do ul. Wolności w Siemoni (strona północna). Przebudowa polega na budowie chodnika w pasie pobocza drogi powiatowej oraz na odcinku budowy chodnika remont nawierzchni istniejących zjazdów do posesji.

A.1.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Ul. Kościuszki posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,5 – 5,7 m. Na przedmiotowym odcinku występują obustronne pobocza gruntowe zmiennej szerokości, po stronie południowej istnieje w rejonie przystanku autobusowego chodnik o szerokości 2,0 m. Istnieją obustronne indywidualne zjazdy do posesji o zmiennej szerokości i nawierzchni. Brak zieleni wysokiej. Odwodnienie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo do odcinków rowów bezodpływowych oraz w teren.

A.1.2. Stan prawny terenu inwestycji

Inwestycja będzie realizowana na działce o nr: 326/1.

Przewidziany zakres robót realizowany będzie na działce zajętej pod pas drogowy drogi powiatowej.

A.1.3. Warunki gruntowo-wodne i warunki geotechniczne

Na rozpatrywanym terenie nie nawiercono żadnych poziomów wodonośnych oraz sączeń wody, więc zgodnie z „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” warunki wodne określone zostały jako dobre.

Zalegające w podłożu grunty ze względu na zróżnicowanie parametrów fizykomechanicznych i genezę podzielono na następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa I:**

Obejmuje grunty nasypowe – nasyp niekontrolowany o grubości 70 cm, zbudowany z ziemi, piasku i gliny. Zaliczono je do gruntów bardzo wysadzinowych.

- **Warstwa II:**

Obejmuje rodzime grunty mało spoiste – piaski gliniaste. Grunty są wilgotne, w stanie twardoplastycznym. Zaliczono je do gruntów bardzo wysadzinowych, grupa nośności G4. Przyjęto dla nich grupę konsolidacji C.

Według klasyfikacji rodzajowej warunków gruntowych, ujętej w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dn. 27.04.2012,

poz. 463), warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych, a kategorię geotechniczną określono jako pierwszą.

A.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana przebudowa drogi odbywać się będzie w pasie drogowym drogi powiatowej. Na odcinku od istniejącego chodnika pasa drogowego autostrady do skrzyżowania z ul. Wolności w miejscu istniejącego pobocza wykonany zostanie chodnik o szerokości 2,0 m na dł. 95,5 m. Na odcinku budowy chodnika istniejące zjazdy indywidualne bez zmian w zakresie lokalizacji, przewiduje się jedynie remont nawierzchni zjazdów. Istniejący rów na dł. 18,5 m przewiduje się do renowacji.

A.2.1. Układ w planie

Krawężnik zostanie zabudowany w linii krawędzi jezdni (odcinek prosty) z korektą istniejącej linii krawędzi w celu docelowego uzyskania w przyszłości (w przypadku przebudowy jezdni) jednolitej szerokości jezdni min 5,5 m. Nowy chodnik w śladzie istniejącego pobocza gruntowego. Zjazdy bez zmian (remont nawierzchni).

A.2.2. Układ wysokościowy

Przy ukształtowaniu wysokościowym nowych nawierzchni uwzględnia się:

- prawidłowe odwodnienie wód deszczowych;
- minimalizację robót ziemnych;
- powiązanie z terenem przyległym;
- ukształtowanie poprzeczne i podłużne dostosowano do nawierzchni przyległych.

Wartości spadków podłużnych zmienne, wartości spadków podłużnych i poprzecznych uzależnione od lokalizacji.

Przy łączeniu nowej nawierzchni z istniejącą nawierzchnią ukształtowanie wysokościowe podłużne i poprzeczne dostosować do istniejących.

A.2.3. Bilans powierzchni

Bilans wynikający z zagospodarowania terenu przedstawia się następująco:

Powierzchnia terenu objęta opracowaniem	=	554,12 m ²
---	---	-----------------------

w tym:

- nowy chodnik	=	158,86 m ²
- zjazdy	=	66,79 m ²
- pas przykrawężnikowy	=	105,71 m ²
- zieleniec	=	183,33 m ²
- ciek podchodnikowy	=	1,26 m ²
- rów	=	38,17 m ²

A.2.4. Dane dotyczące terenu zagospodarowania

Teren na którym realizowana będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

Planowana inwestycja jest zgodna z planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowniki.

A.2.5. Ochrona środowiska

Prace związane z wykonaniem nowej nawierzchni chodnika nie wprowadzą żadnych zmian w dotychczasowym korzystaniu ze środowiska. Nie doprowadzą też do przekształcenia lub zmiany sposobu wykorzystania terenu. Wpłyną na bezpieczeństwo ruchu kołowego i usprawnią spływ wód deszczowych we właściwy sposób.

Przewidywane ukształtowanie terenu w ramach inwestycji nie ma wpływu na walory widokowe okolicy. Degradacja terenu powstała w trakcie realizacji zostanie usunięta przed przekazaniem inwestycji do eksploatacji.

Odpady powstające podczas realizacji zamierzenia inwestycyjnego będą wywożone na składowisko komunalne.

Odwodnienie nie zmieni bilansu wodnego ani nie wpłynie na ogólną gospodarkę wodną.

Teren projektowanych prac nie znajduje się w obrębie obszaru o szczególnych wartościach przyrodniczych i nie jest objęty obszarem „Natura 2000”.

Wykonawca przedmiotowych robót ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

B. PROJEKT WYKONAWCZY

B.1. Dane ogólne

B.1.1. Inwestor

Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie z/s w Rogoźniku, 42+582 Rogoźnik, ul. Węgoroda 59.

B.1.2. Biuro projektowe

Firma Wielobranżowa MODEX z siedzibą w Bytomiu, 41-907 Bytom, ul. Orzegowska 10.

B.1.3. Podstawa formalno-prawna opracowania

Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i biurem projektowym.

B.1.4. Zakres i cel opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi powiatowej 4755 S w zakresie:

- budowy chodnika o nawierzchni z kostki betonowej wraz z remontem nawierzchni zjazdów do posesji na odcinku budowy chodnika.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla realizacji inwestycji zmierzającej do poprawy komfortu i bezpieczeństwa poruszania się pieszych na odcinku drogi powiatowej.

B.1.5. Materiały wyjściowe – podstawa sporządzenia projektu

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- [2] Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
- [3] Dz. U. z dnia 18 września 2015 r. poz. 1422. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- [4] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- [5] Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Warszawa, listopad 2012;
- [6] Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Warszawa, sierpień 2013.
- [7] Opinia geotechniczna dla potrzeb niniejszego projektu. Opracowanie BIO-GEO Wioleta Małecka, ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik. Lipiec 2019 r.

B.2. Przeznaczenie inwestycji

Przedmiotowa inwestycja ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa użytkowania pasa drogowego drogi powiatowej 4755 S przez pieszych.

B.3. Zakres projektowany

B.3.1. Sytuacja – układ w planie

Jak wspomniano wcześniej nowy chodnik wykonany zostanie przy jezdni drogi powiatowej 4755 S w pasie istniejącego pobocza gruntowego.

Parametry techniczne ul. Kościuszki

– klasa techniczna	Z
– prędkość projektowa	40 km/h
– liczba pasów ruchu	2
– szerokość jezdni	5,75 m
– szerokość pobocza	1,5 m
– pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	daszkowe 2%
– skrajnia pionowa	4,60 m
– obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
– kategoria ruchu	KR 3

B.3.2. Ukształtowanie wysokościowe

Pochylenie podłużne i poprzeczne nowej nawierzchni zostaną ukształtowane biorąc po uwagę konieczność prawidłowego odwodnienia z wód opadowych oraz konieczność nawiązania do posadowienia wysokościowego nawierzchni przyległych.

Pochylenie podłużne zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni, pochylenie poprzeczne nawierzchni chodnika 2,0% w stronę jezdni, pochylenia podłużne zjazdów istniejące (remont nawierzchni).

B.3.3. Konstrukcje nawierzchni

Biorąc pod uwagę grupę nośności podłoża G4 oraz funkcję jaką pełni droga powiatowa przyjęto poniższe konstrukcje:

- obciążenie drogi powiatowej 4755 S – 115 kN/oś
- kategoria ruchu drogi powiatowej 4755 S – KR3

Konstrukcja nawierzchni KR3 – odtworzenie pasa przykrawężnikowego:

grubość	rodzaj warstwy
4 cm	w-wa ścieralna z AC 11 S 50/70
5 cm	w-wa wiążąca z AC 16 W 35/50
7 cm	w-wa podbudowy zasadniczej AC 22 P 35/50
20 cm	w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki 0/31.5 mm niezwiązanej z kruszywem C90/3
24 cm	w-wa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o CBR min 35%
40 cm	w-wa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR min 20%

Konstrukcja odtwarzanego pasa przykrawężnikowego ograniczona zostanie nowymi krawężnikami betonowymi 15x30 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem C12/15 o zmiennym świetle wskazanym na planie sytuacyjnym i przekrojach normalnych.

Chodnik:

grubość	rodzaj warstwy
8 cm	nawierzchnia z kostki betonowej
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
10 cm	w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki 0/31.5 mm niezwiązanej z kruszywem C90/3
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR min 20%

Konstrukcja chodnika ograniczona zostanie od strony zewnętrznej nowymi obrzeżami betonowymi 8x30 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem C12/15 o zmiennym świetle wskazanym na planie sytuacyjnym i przekrojach normalnych.

Zajazdy indywidualne:

grubość	rodzaj warstwy
8 cm	nawierzchnia z kostki betonowej
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
20 cm	w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki 0/31.5 mm niezwiązanej z kruszywem C90/3
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR min 20%

Konstrukcja zjazdów od strony jezdni ograniczona zostanie nowymi krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem C12/15 o świetle 4 cm, od strony posesji w miarę potrzeby krawężnikami betonowym 15x30 cm ułożonymi na płask i posadowionymi na ławie betonowej z oporem C12/15.

Na odcinku zieleńca konstrukcja zjazdów ograniczona obustronnymi opornikami betonowymi 15x30 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem C12/15.

B.3.4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych i roztopowych bez zmian w stosunku do stanu istniejącego poprzez odpowiednie ukształtowanie poprzeczne i podłużne. Wody opadowe z

chodnika skierowane zostaną w stronę jezdni, gdzie znajdą ujście w nowym cieku pod chodnikowym oraz do nowej kratki ściekowej.

Ze względu na zakres robót zachodzi potrzeba wykonania dodatkowo studni rewizyjnej z włączeniem do istniejącej rury przepustowej pod ul. Wolności.

Wody opadowe z wpustu deszczowego za pomocą przykanalika PVC fi 160 mm wprowadzone zostaną do nowej studni rewizyjnej Dn 1000, a następnie za pomocą rury PVC fi 312 mm studnia połączona zostanie z istniejącą rurą przepustową fi 400. Włączenie dokonać jako szczelne (dopuszcza się uszczelnienie pianką lub uszczelką gumową).

Przed wykonaniem robót instalacyjnych dokonać udrożnienia rury przepustowej.

B.4. Organizacja ruchu

Roboty będą prowadzone zgodnie z opracowanym oddzielnie projektem czasowej organizacji ruchu. Nie przewiduje się zmian w istniejącej organizacji ruchu po zakończeniu przedmiotowych robót.

B.5. Uwagi końcowe

Roboty należy wykonywać zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Roboty na trasie istniejącego uzbrojenia oraz w pobliżu jego urządzeń będą wykonywane pod nadzorem specjalistycznym właściciela danego uzbrojenia. W razie konieczności wykonawca zleci nadzór branżowy do odpowiedniej instytucji.

W przypadku kolizji uzbrojenia podziemnego z dolnymi warstwami konstrukcji nawierzchni, dopuszcza się przerwanie ciągłości warstwy ulepszanego podłoża i dostosowanie jej do przebiegu uzbrojenia podziemnego.

W czasie robót ziemnych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego na dnie koryta, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża. Ocenę nośności podłoża należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E_2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Badanie wtórnego modułu odkształcenia można wykonać przy użyciu płyty statycznej VSS lub płyty dynamicznej.

Jeżeli badania kontrolne wykazą, że grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót ziemnych jest gorsza od przyjętej do celów projektowania konstrukcji nawierzchni, należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

--- CZĘŚĆ RYSUNKOWA ---

