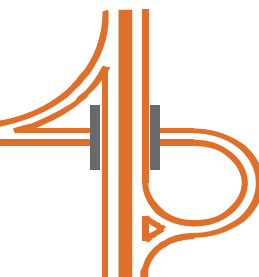


BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”

42-200 Częstochowa ul. Kiedrzyńska 19
NIP 573 104 51 61 e-mail: biurokoma@neostrada.pl

tel./fax 034 366-45-57
www.biuro-koma.com



CZERWIEC 2009 r.

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIE TERENU

**OBIEKT BUDOWLANY BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM
przy DW 786 od km 1+556 do km 3+012 w Jaskrowie
oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	Obręb Jaskrów - nr ew. 1206, 1227, 1260, 1264, 1265, 1268, Obręb Mstów- nr ew. 844/1, 857/1, 840/15, 904/1, 909/1, 910/6, 911/1, 912/1, 939/1, 940/1, 913/1, 914/1, 915/1, 916/1, 917/4, 917/3, 918/1, 919/3, 920/4, 921/4, 921/3, 922/4, 922/5, 923/1, 924/1.
--	---

INWESTOR

**URZĄD GMINY MSTÓW
42-244 MSTÓW UL. 16-go STYCZNIA 14**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

**BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH
„KOMA”
42-200 CZĘSTOCHOWA UL.KIEDRZYŃSKA 19**

O Ś W I A D C Z E N I E

***Oświadczamy, iż projekt został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.***

		NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT: Cz. drogowa	mgr inż. Konrad ZYMEK	UAN-VIII/83861/86/89 SLK/BD/1070/02	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Stefan KOLEGA	UAN-VIII/83861/85/89 SLK/BD/1303/02	

**BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM przy DW 786 od km 1+556
do km 3+012 w Jaskrowie oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie**

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity
tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

**BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM przy DW 786 od km 1+556
do km 3+012 w Jaskrowie oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie**
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Sprawdzający

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- CZĘŚĆ OPISOWA

Oświadczenie na podstawie art 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane
nr strony

1. OPIS TECHNICZNY

1.1	Charakterystyka inwestycji	4
1.1.1.	Przedmiot i zakres opracowania	4
1.1.2.	Podstawa i materiały do opracowania	4
1.2	Opis istniejącego zagospodarowania terenu	4
1.2.1.	Uzbrojenie terenu	4
1.2.2.	Stan istniejący	5
1.2.3.	Mapa własności	5
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
1.3.1.	Pomiary geodezyjne	5
1.3.2.	Część drogowa	6
1.3.3.	Odwodnienie	6
1.4.	Konstrukcja nawierzchni	7
1.5.	Propozycje w zakresie ochrony środowiska	8

2. UZGODNIENIA:

- wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mstów-UGKB.7223/83/09 z dnia 22.05.2009 r.
- opinia Powiatowego Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej Nr 474/09 z dnia 04.06.2009 r.
- opinia WI/JMAT/2211/9238, 10785/9471/09 z dnia 13.08.2009 r. wydana przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
- opinia WI/JMAT/2211/15640/09 z dnia 22.12.2009 r. dla dokumentacji wydana przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
- opinia OŚ.V.0718-2/09 z dnia 23.06.2009 r. wydana przez Starostwo Powiatowe W Częstochowie

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	rys. nr
Orientacja	1
Projekt zagospodarowania z ewidencją gruntów	2/1 2/2 2/3 2/4

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS TECHNICZNY

Zgodny z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 202, poz. 2072)

1) Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

1.1. Charakterystyka inwestycji

1.1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM przy DW 786 od km 1+556 do km 3+012 w Jaskrowie oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przebudowy.

1.1.2. Podstawa i materiały do opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- umowę na wykonanie dokumentacji
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500, z mapy zasadniczej, aktualny w zakresie budynków i ewidencji uzbrojenia podziemnego,
- pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektujący
- obowiązujące przepisy, wytyczne i normatywy.

2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

1.2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

1.2.1. Uzbrojenie terenu

W rejonie projektowanego chodnika przebiega następujące uzbrojenie:

- wodociąg z przyłączami
- napowietrzna linia energetyczna
- kable energetyczne
- sieć telefoniczna
- gaz

Rozmieszczenie uzbrojenia inżynierskiego przedstawiono na rys. nr 2/1, 2/2, 2/3, 2/4 „Projekt zagospodarowania”.

Prace ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych należy prowadzić obowiązkowo ręcznie i pod nadzorem użytkownika. Należy uwzględnić wszystkie wymagania użytkownika zawarte w Protokole Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej, oraz w uzgodnieniach indywidualnych.

1.2.2. Stan istniejący

Utrudnienia w ruchu pieszym spowodowane brakiem wydzielonego ciągu pieszego wywołują potrzebę budowy chodnika w miejscowości Jaskrów oraz w miejscowości Mstów. Istniejące zagospodarowanie terenu, przyległe do jezdni pobocze, istniejący rów przydrożny, umożliwiają wykonanie chodnika szerokości 2,00 m.

1.2.3. Mapa własności

Przewiduje się, że projektowane prace budowlane nie wykrócą poza teren istniejącego pasa drogowego.

Projektowany zakres znajduje się w pasie drogowym, na terenie Skarbu Państwa - drogi - gminy Mstów i obejmuje działki:

Obręb Jaskrów - nr ew. 1203, 1227, 1260, 1264, 1265, 1268,

Obręb Mstów- nr ew. 844/1, 857/1, 840/15, 904/1, 909/1, 910/6, 911/1, 912/1, 939/1, 940/1, 913/1, 914/1, 915/1, 916/1, 917/4, 917/3, 918/1, 919/3, 920/4, 921/4, 921/3, 922/4, 922/5, 923/1, 924/1.

3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1. Pomiary geodezyjne

Punkt początkowy projektowanego chodnika w Jaskrowie oznaczono jako punkt **A** w kilometrze DW 786 km 1+566.

Koniec opracowania zlokalizowany jest w punkcie **B** w km 2+987.50 jest to nawiązanie do istniejącego już chodnika

Punkt początkowy projektowanego chodnika w Mstowie znajduje się w punkcie **B** w km 8+777 jest to punkt przecięcia krawędzi jezdni DW 786 z osią ul. Ogrodowej.

Koniec opracowania w miejscowości Mstów zlokalizowany jest punkcie **C** w km 9+505.16 jest to nawiązanie do istniejącego chodnika.

Przewiduje się także remont istniejącego chodnika – odcinek od mostu nad rz. Wartą do ul.Ogrodowej- punkt początkowy **A** w km 8+664.12 w Mstowie.

Chodnik przylega bezpośrednio do istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej. Współrzędne punktów charakterystycznych (załamania osi drogi) przedstawia załącznik.

Pozostałe elementy należy wytyczyć wg wymiarów i domiarów zaznaczonych na planie sytuacyjnym.

Miejsca lokalizacji wpustów krawężnikowych należy wytyczyć wg kilometrażu uwidocznionego na rysunku nr 3/1, 3/2, 3/3- „Profil podłużny krawężnika”.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejących jezdni i istniejącego zagospodarowania. Należy dowiązać się do repera państwowego:

Rp 1000 – **278,79** Jaskrów ul. Częstochowska 196

Rp 1001 – **281,05** Jaskrów ul. Willowa 23

1.3.2 część drogowa

Przebieg chodnika:

Jaskrów- po stronie południowej (chodnik prawy):

od km 1+566 do km 2+987.50 do powiązania z istniejącym chodnikiem.

Mstów- po stronie zachodniej (chodnik prawy):

od km 8+777 do km 9+505.16 do powiązania z istniejącym chodnikiem w rej. ulicy Wolności.

Remont istniejącego chodnika w miejscowości Mstów od Km 8+664.12 do skrzyżowania z ul. Ogrodową.

Projektowane podstawowe parametry techniczne:

1. Szerokość chodnika

Szerokość chodnika 2.00 m. Spadek poprzeczny 2 % w kierunku jezdni.

1.3.3. Odwodnienie

Wykonanie krawężnika ograniczającego chodnik od jezdni spowoduje miejscami brak przepływu powierzchniowej wody deszczowej z połowy jezdni do istniejącego przydrożnego rowu. Problem ten rozwiązany jest poprzez zastosowanie co ok. 35 m wpustu w krawężniku, umożliwiającego dopływ wody pod chodnikiem do rowu.

Płynąca wzdłuż projektowanego krawężnika woda deszczowa z połowy jezdni, która dotychczas spływała do rowu, będzie spływała do ścieku przykrawężnikowego następnie wyłapywana przez wpusty krawężnikowe i przeprowadzana pod chodnikiem do istniejącego rowu. Połączenie wpustów ulicznych do rowu projektuje się z rur PCV typ ciężki (klasa S) Ø 200x5,9 mm, łączonych na uszczelki gumowe. Wylot do rowu umocniony betonem.

Lokalizację poszczególnych elementów przedstawia rys nr. od 2/1 do 2/4 „Projekt zagospodarowania”.

4) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,

1	Konstrukcja chodników	- gr. 26 cm	4260 m²
2	Konstrukcja zjazdów na posesje	- gr. 31 cm	410 m²

5) Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Z danych uzyskanych od instytucji, w obowiązku których jest udzielić informacji o konieczności ochrony terenu lub poszczególnych obiektów jako obiektów zabytkowych nie wynika, iż jakakolwiek część terenu lub obiekt znajdujący się w zakresie opracowania, jest wpisana do rejestru zabytków.

6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Z danych uzyskanych od instytucji, w obowiązku których jest udzielić informacji o wpływach eksploatacji górniczej wynika, że przedmiotowy obiekt nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7) Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Dla projektowanej inwestycji nie przewiduje się, aby powstały jakiekolwiek czynniki, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na środowisko, bądź na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

Inwestycja nie wprowadza zmian w oddziaływaniu na środowisko. Budowa chodnika nie pogorszy jego oddziaływania na środowisko w porównaniu ze stanem obecnym.

Inwestycja nie powoduje wprowadzenia dodatkowych substancji i energii do środowiska.

8) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

1.4. Konstrukcja nawierzchni

1 konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa- szara gr. 8 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr.15 cm

Od strony zieleńców chodnik należy ograniczyć **O** obrzeżem betonowym 8*30 cm na ławie betonowej z obustronnym oporem, ze światłem 4 cm.

Jezdnia ograniczona **K** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 20*30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem (beton C12/15), światło krawężnika 12 cm od nawierzchni bitumicznej. Przy krawężniku zastosowano ściek klinkierowy 20 cm na ławie betonowej. Styk nawierzchni bitumicznej z klinkierem uszczelnić asfaltową masą zalewową.

2 nawierzchnia na zjazdach

- kostka betonowa prasowana -czerwona 8 cm
- podsypka cement.-piaskowa 1:4 3 cm
- podbudowa- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie wg PN-S-06102 20 cm

Zjazd od strony jezdni obramować **Kn'** krawężnikiem betonowym skośnym 100*30*25/20 cm ułożonym na zaprawie cementowej 1cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Krawężnik na zjeździe zaniżony od 12- 4 cm. **Kn** krawężnik najazdowy 20*25 cm na zaprawie cementowej 1cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, ze światłem 4 cm. Od strony chodnika i działki zjazd obramować **K** krawężnikiem betonowym 15*30 cm wtopionym na zaprawie cementowej 1cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

3 nakładka bitumiczna od Km 8+832,30 do Km 8+912,30

- 3** - warstwa ścieralna- mieszanka SMA 0/11
na bazie asfaltu modyfikowanego polimerami DE 80B 4cm
- warstwa wyr. -wiążąca z BA 0/20 na bazie asfaltu wielorodzajowego MG 35/50 śr. 6 cm
 - frezowanie na odcinku początkowym i końcowym- po 10 m śr. 3 cm

Jezdnia ograniczona **K** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 20*30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem (beton C12/15), światło krawężnika 12 cm od nawierzchni bitumicznej. Przy krawężniku zastosowano ściek klinkierowy 20 cm na ławie betonowej. Styk nawierzchni bitumicznej z klinkierem uszczelnić asfaltową masą zalewową.

Uzupełnić destrukcję na istniejącym poboczu lewostronnym w celu dowiązania wysokościowego do wykonanej nakładki- średnia grubość 6 cm.

Ściek wzdłuż jezdni przy krawężniku

4 dwa rzędy klinkieru 20*10*8 układane na płask na podsypce cem.-piaskowej 3cm i na 26cm ławie betonowej C12/15 , obniżone w stosunku do projektowanej nawierzchni bitumicznej o 1,0 cm.

1.5. Propozycje w zakresie ochrony środowiska

Zakłada się, że sprzęt technologiczny jak koparki, spycharki, walce, zagęszczarki itp. podczas postoju garażować będzie na gruncie zabezpieczonym folią nieprzepuszczalną. Barakowozy dla brygady wykonawczej wyposażone będą w toalety z zamkniętym zbiornikiem oraz umywalką bezodpływową. W związku z tym nie przewiduje się skażenia środowiska. Użyte do budowy materiały będą posiadały niezbędne atesty i certyfikaty.

Budowa chodnika nie wpłynie na pogorszenie oddziaływania na środowisko w porównaniu ze stanem obecnym.

Realizacja założonego w projekcie rozwiązania zwiększy bezpieczeństwo i płynność ruchu, co również będzie miało wpływ na zmniejszenie wydzielania się spalin z przejeżdżających samochodów.

Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W związku z tym, iż chodnik będzie realizowany przy istniejącej drodze o parametrach technicznych klasy G, dla poprawienia standardu jazdy jak również życia mieszkańców przyległej zabudowy, nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.

Eksploracja budowanego chodnika nie pogorszy jego oddziaływania na środowisko w porównaniu ze stanem obecnym.

W zakresie środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

spełnione muszą być następujące warunki:

- realizacja inwestycji tylko w porze dziennej
- powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić tylko w miejscach do tego przeznaczonych, a następnie sukcesywnie usuwać z placu budowy:
 - asfaltobeton z rozbiórki należy zutylizować
 - elementy betonowe należy zutylizować lub przekazać firmą posiadającym odpowiednie uprawnienia do przechowywania tych materiałów
- w celu zminimalizowania uciążliwości dla środowiska i ochrony bezpieczeństwa ludzi zapewnić sprawną organizację ruchu, oraz maszyny i urządzenia utrzymywać w należytym stanie technicznym.

W zakresie odwodnienia

Wykonanie krawężnika ograniczającego chodnik od jezdni spowoduje miejscami brak przepływu powierzchniowej wody deszczowej z połowy jezdni do istniejącego przydrożnego rowu. Problem ten rozwiązany jest poprzez zastosowanie co ok. 35 m wpustu w krawężniku, umożliwiającego dopływ wody pod chodnikiem do rowu.

W zakresie zanieczyszczenia środowiska nic się nie zmienia, a nawet poprawia, gdyż projekt spełniając wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (dział IV- Wyposażenie Techniczne Dróg- Rozdział 1 „Urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę”, Dz.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz 430 § 101 -§ 108) zakłada :

- wykonania wpustów z osadnikami zabudowanymi w komorach $d = 0,5$ m z ze studzienką osadową. W osadnikach osadzać się będzie piasek i zawiesina, chroniąc rów przed zanieczyszczeniem,
- urządzeniem dla oczyszczenia odprowadzanej do gruntu wody będzie rów trawiasty (zgodnie z ust. 4.4 § 108) Projekt zakłada że powinien on być pokryty gęstą trawą wysoko koszoną.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

	nr	strony
1. Dane ogólne	11	
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	11	
1.2. Charakterystyka obiektu	11	
1.2.1. Pomiary geodezyjne	11	
1.2.2. Część drogowa	12	
2. Konstrukcja nawierzchni	12	
3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne	13	
4. Roboty ziemne	14	
5. Prace dodatkowe	14	
6. Rów	14	
7. Odwodnienie	15	
7.1 Ściek przykrawężnikowy	15	
7.2 Przepust	15	
8. Uwagi końcowe	16	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

17

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.

Profil podłużny DW 786	1:100/1000	3/1, 3/2, 3/3
Przekroje normalne	1:50	4
Przekroje poprzeczne	1:100	5/1 - 5/3
przepust pod zjazdami		6
konstrukcja typowego wpustu krawężnikowego		7
schemat odprowadzenia wody do rowu		8
prefabrykat ażurowy do umacniania skarp		9

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „ BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM przy DW 786 od km 1+556 do km 3+012 w Jaskrowie oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przebudowy.

1.2. Charakterystyka obiektu

1.2.1. Pomiary geodezyjne

Punkt początkowy projektowanego chodnika w Jaskrowie oznaczono jako punkt **A** km 1+566. Koniec opracowania zlokalizowany jest w punkcie **B** km 2+987.50 jest to nawiązanie do istniejącego chodnika. Natomiast punkt początkowy projektowanego chodnika w Mstowie znajduje się w punkcie **B** km 8+777 jest to punkt przecięcia krawędzi jezdni DW 786 z osią ul. Ogrodowej. Koniec opracowania w miejscowości Mstów zlokalizowany jest punkcie **C** km 9+505.16 jest to nawiązanie do istniejącego chodnika. Przewiduje się także remont istniejącego chodnika – punkt początkowy **A** km 8+664.12 w Mstowie.

Chodnik przylega bezpośrednio do istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej. Współrzędne punktów charakterystycznych (załamania osi drogi) przedstawia załącznik.

Pozostałe elementy należy wytyczyć wg wymiarów i domiarów zaznaczonych na planie sytuacyjnym.

Miejsca lokalizacji wpustów przykrawężnikowych należy wytyczyć wg kilometrażu uwidocznionego na rysunku nr 3- „Profil podłużny”.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejących jezdni i istniejącego zagospodarowania. Należy dowiązać się do repera państwowego:

Rp 1000 – **278,79** Jaskrów ul. Częstochowska 196

Rp 1001 – **281,05** Jaskrów ul. Willowa 23

1.2.2 część drogowa

Przebieg chodnika po stronie południowej:
od km 1+566 do km 2+987.50 do istniejącego chodnika w Jaskrowie.

Przebieg chodnika po stronie zachodniej:
od km 8+777 do km 9+505.16 do wykonanego chodnika w miejscowości Mstów.
Remont istniejącego chodnika w miejscowości Mstów 8+664.12 do skrzyżowania z ul. Ogrodową.

Projektowane podstawowe parametry techniczne:

1. Szerokość chodnika

Szerokość chodnika 2.00 m. Spadek poprzeczny 2 % w kierunku jezdni.

2. Odwodnienie

W związku z powyższym wody opadowe z południowej połowy jezdni w miejscowości Jaskrów oraz z zachodniej połowy jezdni w miejscowości Mstów będą przeprowadzone pod chodnikiem, do istniejącego chłonnego rowu przydrożnego.

Płynąca wzdłuż projektowanego krawężnika woda deszczowa z połowy jezdni, która dotychczas spływała do rowu, będzie wylapywana przez wpusty krawężnikowe i przeprowadzana pod chodnikiem do istniejącego rowu. Połączenie wpustów ulicznych do rowu projektuje się z rur PCV typ ciężki (klasa S) Ø 200x5,9 mm, łączonych na uszczelki gumowe.

Lokalizację poszczególnych elementów przedstawia rys nr. od 2/1 do 3/2 „Plan sytuacyjny”.

2. Konstrukcja nawierzchni

1 konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa- szara gr. 8 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr.15 cm

Od strony zieleńców chodnik należy ograniczyć **O** obrzeżem betonowym 8*30 cm na ławie betonowej z obustronnym oporem, ze światłem 4 cm.

Jezdnia ograniczona **K** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 20*30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem (beton C12/15), światło krawężnika 12 cm od nawierzchni bitumicznej. Przy krawężniku zastosowano ściek klinkierowy 20 cm na ławie betonowej. Styk nawierzchni bitumicznej z klinkierem uszczelnić asfaltową masą zalewową.

2 nawierzchnia na zjazdach

- | | |
|---|-------|
| - kostka betonowa prasowana -czerwona | 8 cm |
| - podsypka cement.-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| - podbudowa- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie wg PN-S-06102 | 20 cm |

Zjazd od strony jezdni obramować **Kn'** krawężnikiem betonowym skośnym 100*30*25/20 cm ułożonym na zaprawie cementowej 1cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik na zjeździe zaniżony od 12- 4 cm. **Kn** krawężnik najazdowy 20*25 cm na zaprawie cementowej 1cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, ze światłem 4 cm. Od strony chodnika i działki zjazd obramować **K** krawężnikiem betonowym 15*30 cm wtopionym na zaprawie cementowej 1cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

3 nakładka bitumiczna od Km 8+832,30 do Km 8+912,30

- 3** - warstwa ścieralna- mieszanka SMA 0/11
na bazie asfaltu modyfikowanego polimerami DE 80B 4cm
- warstwa wyr. -wiążąca z BA 0/20 na bazie
asfaltu wielorodzajowego MG 35/50 śr. 6 cm
- frezowanie na odcinku początkowym i końcowym- po 10 m śr. 3 cm

Jezdnia ograniczona **K** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 20*30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem (beton C12/15), światło krawężnika 12 cm od nawierzchni bitumicznej. Przy krawężniku zastosowano ściek klinkierowy 20 cm na ławie betonowej. Styk nawierzchni bitumicznej z klinkierem uszczelnić asfaltową masą zalewową.

Uzupełnić destrukcję na istniejącym poboczu lewostronnym w celu dowiązania wysokościowego do wykonanej nakładki- średnia grubość 6 cm.

Ściek wzdłuż jezdni przy krawężniku

4 dwa rzędy klinkieru 20*10*8 układane na płask na podsypce cem.-piaskowej 3cm i na 26cm ławie betonowej C12/15 , obniżone w stosunku do projektowanej nawierzchni bitumicznej o 1,0 cm.

Szczegóły na rysunku „Przekroje normalne” rys. Nr 4.

3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne

Wysokościowo projektowany chodnik dowiązany do istniejącej nawierzchni drogi wojewódzkiej i przyległego zagospodarowania.

Szczegół profilu podłużnego niwelety projektowanego krawężnika przy drodze wojewódzkiej nr 786 (wraz z rzędnymi istniejącymi krawędzi jezdni bitumicznej) przedstawia rys. Nr 3 „Profil podłużny”.

Spadek poprzeczny 2 % w kierunku jezdni.

4. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy budowie chodnika są robotami korytowymi.

Grunt z wykopów należy wywieźć poza teren budowy. Na nasyp należy dowieźć grunt nadający się do tego celu.

Nasyp układać i zagęszczać warstwami grubości 20 cm. Przed nasypem na skarpach należy wykonać schodkowanie. Zagęszczenie każdej warstwy nasypu kontrolować zgodnie z wymaganiami normy PN-84/B-04481. Każda warstwa nasypu powinna być odebrana przez geotechnika. Oceny przydatności materiałów na nasyp powinien dokonać geotechnik nadzorujący roboty ziemne. Dla nasypów pod chodniki i ścieżki rowerowe minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,97$ wg normalnej próby PROCTORA.

5. Prace dodatkowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- teren budowy zabezpieczyć i oznakować
- dokonać rozbiórki istniejącego pobocza, po wcześniejszym odcięciu nawierzchni bitumicznej piłą do cięcia asfaltu
- zdjąć warstwę ziemi urodzajnej
- dokonać rozbiórek istniejącej nawierzchni na zjazdach kolidujących z budową chodnika

Prace ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Po wykonaniu robót drogowych:

- dowiązać niweletę istniejących zjazdów do zjazdu wykonanego
- oczyścić rów z namułu
- dokonać humusowania skarp z obsianiem trawą

6. Rów

Istniejący rów po stronie projektowanego chodnika należy wyprofilować, ukształtować skarpy i dno oczyścić z namułu.

W miejscach gdzie nie można uzyskać pochylenia skarp w stosunku 1:1,5 należy wykonać umocnienia za pomocą płyt prefabrykowanych ażurowych 60*40*10 cm. (rys. Nr 7)

7. Odwodnienie

7.1. Ściek przykrawężnikowy

Wody opadowe z południowej połowy jezdni w miejscowości Jaskrów oraz z zachodniej połowy jezdni w miejscowości Mstów będą przeprowadzone do istniejącego chłonnego rowu przydrożnego.

Płynąca wzdłuż projektowanego krawężnika woda deszczowa z połowy jezdni, która dotychczas spływała do rowu, będzie spływała do ścieku przykrawężnikowego następnie wyłapywana przez wpusty krawężnikowe i przeprowadzana pod chodnikiem do istniejącego rowu. Połączenie wpustów ulicznych do rowu projektuje się z rur PCV typ ciężki (klasa S) Ø 200x5,9 mm, łączonych na uszczelki gumowe.

7.2. Przepusty pod zjazdami

Przepusty ze ściankami czołowymi do wykonania pod zjazdami do prywatnych posesji w ciągu istniejącego i odtworzonego rowu przydrożnego.

7.2.1 Ława tłuczniowa

Zaprojektowano ławę z tłucznia niesortowanego o grubości 20 cm, Ławę należy wykonać warstwami o grubości 10 cm zagęszczając mechanicznie (przy pomocy ubijaka).

7.2.2 Rury żelbetowe

Wykonanie przepustu projektuje się z rur żelbetowych „Wipro „ Ø 40cm i Ø 50cm klasy III”.

Po wbudowaniu rur należy wykonać izolację styków rur żelbetowych przez ułożenie opaski izolacyjnej z papy szerokości 20 cm i izolację przepustu na całym swoim obwodzie poprzez powleczenie abizolem R i P. Wypełnienie piaskiem przestrzeni między rurami.

Na ułożonych i zaizolowanych rurach ułożyć warstwę ochronną z gliny gr 10 cm. Powyższy sposób wykonania podano na rysunkach szczegółowych.

7.2.3 Ścianki czołowe

Konstrukcję przepustu zamykają betonowe ścianki czołowe monolitycznie połączone z konstrukcją przepustu. Ścianka zarówno wlotowa jak i wylotowa są identyczne pod względem geometrycznym i konstrukcyjnym – są odbiciem w zwierciadle.

Konstrukcję ścianek tworzą betonowe mury oporowe o stałej grubości wynoszącej 0,3m. Ścianki posadowiono na betonowych ławach fundamentowych o szerokości 0,40 m. i wysokości 0,50 m.

Usytuowanie ścianek na całej szerokości prostopadle w stosunku do osi podłużnej przepustu.

Podstawowe materiały:

- beton konstrukcyjny B-25

Wymiary ław fundamentowych i ścianek czołowych podano na rysunkach szczegółowych nr 8.

7.2.4. Izolacja

Podłoże pod izolację powinno być równe, gładkie, nieodkształcone, czyste i suche. Roboty izolacyjne powinny być wykonywane przy dobrej pogodzie tzn. wilgotność względna powietrza powinna przekroczyć 85%, natomiast temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5° C.

Wykopy pod budowę przepustów należy prowadzić po wykonaniu rozbiórki istniejących przepustów- niedrożnych. Zaleca się wykonywanie przepustów w porze suchej, bezopadowej.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą BN-62/8836-02 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania”.

8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- uzyskać pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego z Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach ul. Lechicka 24
- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i zlecić wymagane nadzory branżowe
- teren budowy oznakować zgodnie z zatwierdzoną organizacją na czas prowadzenia robót drogowych i zabezpieczyć
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

W rejonie spodziewanego ist. uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Należy bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w „Protokole uzgodnienia dokumentacji projektowej”.

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji chodnika i zjazdów doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia min $J_s = 0,97$.

Grunt wokół ułożonych rur w wykopie winien być starannie obustronnie zagęszczony, warstwami o grubości 20 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia 0,97.

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą, przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

INFORMACJA	
<p align="center">DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</p>	
NAZWA OBIEKTU:	<p>BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM przy DW 786 od km 1+556 do km 3+012 w Jaskrowie oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie</p>
ADRES :	<p>gmina Mstów</p>

1.ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę chodnika wraz z odwodnieniem przy DW 786 od km 1+556 do km 3+012 w Jaskrowie oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przebudowy

Zakres rozwiązań projektowych obejmuje:

- budowa chodnika, jednostronnego z kostki brukowej szarej szer. 2,00 m
- budowę nawierzchni na istniejących zjazdach do posesji
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego
- wykonanie wpustów krawężnikowych
- odprowadzenie wody rurami PCV typ ciężki (klasa S) Ø 200x5,9 mm, łączonych na uszczelki gumowe
- wzmocnienie skarpy płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60*40*10 cm

2.OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE

- remont chodnika z wymianą krawężnika
- kategoria drogi- droga wojewódzka
- klasa drogi - G

3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy i wytyczenie obiektu w terenie
- zabezpieczenie placu budowy, z wykonaniem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych
- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie przepustów
- wykonanie nowych nawierzchni chodnika i zjazdów
- prace związane z uporządkowaniem terenów zielonych

4. ZAKRES ROBÓT I ZWIĄZANE Z NIMI ZAGROŻENIA

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-99/10736 ,
a kanalizacyjne zgodnie z normą PN/B-06584
W czasie wykonywania robót teren budowy należy ogrodzić oznakować i zabezpieczyć

Roboty ziemne w rejonie spodziewanego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem służb użytkownika.

- Roboty ziemne i budowlane będą wykonywane na czynnej drodze, w związku z czym miejsce prowadzenia robót powinno być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.

- W rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego (istniejącego i wykonanego dla niniejszej inwestycji) roboty ziemne należy prowadzi ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

- Prace budowlane związane z rozbiórką i układaniem nowej nawierzchni należy prowadzi zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

INNE ZAGROŻENIA

Przy realizacji robót ziemnych , w wypadku napotkania pod terenem obiektów fundamentowych nie występujących na podkładzie geodezyjnym, Kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić to inwestorowi w celu ustalenia podjęcia decyzji o sposobie usunięcia przeszkody i ewentualnej konieczności zabezpieczeń.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zaznajomić z nią pracowników. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej, oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA

WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zgodnie z

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r.
(w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity) ,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie b i hp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401) oraz
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

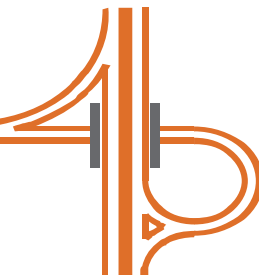
W razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Opracował :
mgr inż. Konrad Zymek

BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”

42-200 Częstochowa ul. Kiedrzyńska 19 tel./fax 034 366-45-57
NIP 573 104 51 61 e-mail: biurokoma@neostrada.pl www.biuro-koma.com



STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT BUDOWLANY **BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z ODWODNIENIEM**
przy DW 786 od km 1+556 do km 3+012 w Jaskrowie
oraz od km 8+777 do km 9+510 w Mstowie

INWESTOR

URZĄD GMINY MSTÓW
42-244 MSTÓW UL. 16-go STYCZNIA 14

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH
„KOMA”
42-200 CZĘSTOCHOWA UL.KIEDRZYŃSKA 19