

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@architekci.pl www.biuro-koma.com

KWIECIEŃ 2012 r.

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT BUDOWLANY BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR S 1077 W WANCERZOWIE od skrzyżowania z DP Nr S 1028 w Wancerzowie do skrzyżowania z ul. Targową w Cegielni wraz z robotami drogowymi towarzyszącymi.

NUMERY EWIDENCYJNE
 DZIAŁEK NA KTÓRYCH
 OBIEKT JEST USYTUOWANY

obręb ewidencyjny Wancerzów
 działki nr: 879, 882, 431, 451.



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

		NR UPRAWNIEN	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	

Kwiecień 2012

**BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR S 1077
W WANCERZOWIE od skrzyżowania z DP Nr S 1028 w Wancerzowie do skrzyżowania
z ul. Targową w Cegielni**

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 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR S 1077
W WANCERZOWIE od skrzyżowania z DP Nr S 1028 w Wancerzowie do skrzyżowania
z ul. Targową w Cegielni**
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
Uprawnienia projektantów.

	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	5
1.3.3. Odwodnienie	6
1.4. Konstrukcja nawierzchni	6
1.5. Propozycje w zakresie ochrony środowiska	8

Załączniki:

Nr 1 – zestawienie robót ziemnych na odcinku A-G.

Nr 2 – zestawienie robót ziemnych na odcinku H-K.

Nr 3 – zestawienie robót ziemnych na odcinku L-P.

Nr 4 – notatka służbowa w sprawie ustaleń do projektowania „Budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr S 1077 w Wancerzowie od skrzyżowania z DP nr s 1028 w Wancerzowie do skrzyżowania z ul. Targową w Cegielni”.

Nr 5 – Uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków C-AR.5183.62.2012.JK.

Nr 6 – Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mstów.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	rys. nr
Orientacja	1
Projekt zagospodarowania terenu	2

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 W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR S 1077 W WANCERZOWIE od skrzyżowania z DP Nr S 1028 w Wancerzowie do skrzyżowania z ul. Targową w Cegielni”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania chodnika wzdłuż drogi powiatowej numer S 1077 wraz z miejscami parkingowymi w rejonie kościoła.

Projektowane przedsięwzięcie znajduje się w północnej części województwa śląskiego w gminie Mstów i polega na budowie chodnika podzielonego na trzy odcinki po stronie zachodniej i wschodniej wzdłuż drogi powiatowej nr S 1077 w Wancerzowie.

1.1.2. Podstawa i materiały do opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- umowę na wykonanie dokumentacji,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500, z mapy zasadniczej,
- 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 pobocza utwardzonego przebiega następujące uzbrojenie:

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

Istniejące uzbrojenie nie koliduje z budową chodnika wzdłuż drogi powiatowej nr S 1077 w Wancerzowie.

1.2.2. Stan istniejący

Utrudnienia w ruchu pieszym spowodowane brakiem wydzielonego ciągu pieszego wywołują potrzebę budowy chodnika w miejscowości Wancerzów dla poprawy bezpieczeństwa. Istniejące zagospodarowanie terenu, przyległe do jezdni poboczne, istniejące rowy drogowe, umożliwiają wykonanie chodnika szerokości od 1,50 do 2,50 m oraz stanowisk parkingowych.

1.2.3. Mapa własności

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

Projektowany zakres znajduje się w pasie drogowym, na terenie Gminy Mstów i obejmuje działki: nr 882, 879, 431, 451, obręb ewidencyjny Wancerzów.

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

Punkty początkowe i końcowe projektowanego chodnika w miejscowości Wancerzów w zależności od projektowanego odcinka oznaczono jako:

- punkt początkowy **A** w HM 0+00,00; końcowy **G** w HM 1+85,19,
- punkt początkowy **H** w HM 0+00,00; końcowy **K** w HM 1+41,31,
- punkt początkowy **L** w HM 0+00,00; końcowy **P** w HM 6+25,49.

Chodnik w większej jego części przylega bezpośrednio do istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej.

Wszystkie elementy należy wytyczyć wg wymiarów i domiarów zaznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu – **Rys. nr 2**.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejącej jezdni i istniejącego zagospodarowania. Należy dowiązać się do repera roboczego: góra pokrywy studni wodociągowej po wschodniej stronie punktu początkowego **L**, o rzędnej:

Rep.rob. – **251,59 m n.p.m.**

1.3.2. Część drogowa

Przebieg chodnika i stanowisk parkingowych:

Wancerzów droga powiatowa nr S 1077 – chodnik obustronny z parkingiem – szczegóły przebiegu chodnika opracowano na **Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu**.

Projektowane podstawowe parametry techniczne:

Szerokość chodnika (umożliwiającego poruszanie się pieszego):

Szerokość chodnika od 1.00 do 2,50 m. Spadek poprzeczny 2 % w kierunku istniejącej jezdni.

Parkingi:

Wymiary 8 stanowisk parkingowych prostokątnych: szer. 2,50 m, długość 5,00 m.

Wymiary stanowisk parkingowych równoległych: szer. 2,50 m, długość 120,00 m.

1.3.3. Odwodnienie

Istniejący rów należy wyprofilować, ukształtować skarpy i dno oczyścić z namułu. Skarpy o pochyleniu 1:1 umocnić płytami betonowymi ażurowymi.

Pod zjazdami pod którymi nie ma przepustów należy wykonać przepusty z rur betonowych Ø300. Ścianki czołowe pionowe betonowe, (lub obrukowanie wylotów kostką betonową sposobem murarskim na zaprawie cem.-piaskowej).

Przepusty należy wykonać pod zjazdami na działki o numerze:

- 437/6 – długość 7,00 m,
- 437/2 – długość 7,00 m,
- 440/5 – długości 7,00 m,
- 440/2 – długości 9,00 m,
- 442 – długości 6,00 m,
- 446 – długości 6,30 m.

Przepusty pokazano na **Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu.**

Podstawowe materiały:

- beton konstrukcyjny C20/25

Szczegóły konstrukcji przepustów przedstawia **Rys. nr 4/2 – Przekroje konstrukcyjne.**

1.4. Konstrukcja nawierzchni

1 konstrukcja nawierzchni chodnika przy murze kościoła:

- kostka betonowa – gr. 8 cm
wzór „wachlarz” z kostki bet. granit drew bet
w kolorach czerwień, grafit, biały- faktura śrutowany
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie gr.10 cm

2 konstrukcja nawierzchni chodnika w ciągu podstawowym:

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

3 nawierzchnia na parkingach:

- kostka betonowa – czerwona gr. 8 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm

4 nawierzchnia na zjazdach:

- kostka betonowa – czerwona gr. 8 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm

5 ściek:

- klinkier drogowy – dwa rzędy 20x10x8 cm lub kostka granitowa regularna 10x10x10 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- ława betonowa C12/15 gr. 26 cm

Ściek zastosować na odcinku od Hm 5+13,00 do 6+07,00 przy krawędzi jezdni o spadku poniżej 0,5%.

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 i parkingów nie wpłynie na pogorszenie oddziaływania na środowisko w porównaniu ze stanem obecnym.

Realizacja założonego w projekcie rozwiązania zwiększy bezpieczeństwo pieszych i płynność ruchu pojazdów, 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 realizowane przy istniejącej drodze o parametrach technicznych klasy Z, dla poprawienia bezpieczeństwa ruchu pieszych jak również życia mieszkańców przyległej zabudowy, nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego. Eksploatacja budowanego chodnika i parkingów nie pogorszy ich 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 należyłym stanie technicznym.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY	nr strony
1. Dane ogólne	9
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	9
1.2 Charakterystyka obiektu	9
1.2.1. Pomiary geodezyjne	9
1.2.2. Część drogowa	9
1.2.3. Odwodnienie	10
2. Konstrukcja nawierzchni	10
3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne	12
4. Roboty ziemne	12
5. Prace dodatkowe	13
6. Rów	13
6.1. Przepusty pod zjazdami	13
6.2. Ława tłuczniowa	13
6.3. Rury żelbetowe	14
6.4. Ścianki czołowe	14
6.5. Izolacja	14
7. Uwagi końcowe	15
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16

CZĘŚĆ RYSUNKOWA	nr rys.
Profil podłużny	1:100/1000
Przekroje konstrukcyjne	1:50/100
Przekroje poprzeczne	1:100
Typowy wpust krawężnikowy	
	3/1, 3/2
	4/1, 4/2
	5/1, 5/2, 5/3, 5/4
	6

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR S 1077 W WANCERZOWIE od skrzyżowania z DP Nr S 1028 w Wancerzowie do skrzyżowania z ul. Targową w Cegielni”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania chodnika wzdłuż drogi powiatowej numer S 1077 wraz z miejscami parkingowymi.

Projektowane przedsięwzięcie znajduje się w północnej części województwa śląskiego w gminie Mstów i polega na budowie chodnika podzielonego na trzy odcinki po stronie zachodniej i wschodniej wzdłuż drogi powiatowej nr S 1077 w Wancerzowie.

1.2. Charakterystyka obiektu

1.2.1. Pomiary geodezyjne

Punkty początkowe i końcowe projektowanego chodnika w miejscowości Wancerzów w zależności od projektowanego odcinka oznaczono jako:

- punkt początkowy **A** w HM 0+00,00; końcowy **G** w HM 1+85,19,
- punkt początkowy **H** w HM 0+00,00; końcowy **K** w HM 1+41,31,
- punkt początkowy **L** w HM 0+00,00; końcowy **P** w HM 6+25,49.

Chodnik w większej jego części przylega bezpośrednio do istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej.

Wszystkie elementy należy wytyczyć wg wymiarów i domiarów zaznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu – **Rys. nr 2**.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejącej jezdni i istniejącego zagospodarowania. Należy dowiązać się do repera roboczego: góra pokrywy studni wodociągowej po wschodniej stronie punktu początkowego **L**, o rzędnej:

Rep.rob. – **251,59 m n.p.m.**

1.2.2 Część drogowa

Przebieg chodnika i stanowisk parkingowych:

Wancerzów droga powiatowa nr S 1077 – chodnik obustronny z parkingiem – szczegóły przebiegu chodnika opracowano na **Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu.**

Projektowane podstawowe parametry techniczne:Szerokość chodnika (umożliwiającego poruszanie się pieszego):

Szerokość chodnika od 1,00 do 2,50 m. Spadek poprzeczny 2 % w kierunku istniejącej jezdni.

Parkingi:

Wymiary stanowisk parkingowych prostopadłych: szer. 2,50 m, długość 5,00 m.

Wymiary stanowisk parkingowych równoległych: szer. 2,50 m, długość 120,00 m.

1.2.3. OdwodnienieRów

Istniejący rów należy wyprofilować, ukształtować skarpy i dno oczyścić z namułu. Skarpy o pochyleniu 1:1 umocnić płytami betonowymi ażurowymi.

Wody opadowe z zachodniej połowy jezdni DP S 1077 będą przeprowadzone do istniejącego 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. Wylot rury do rowu należy obrukować.

Przepusty

Pod zjazdami wykonać przepusty z rur żelbetowych Ø300. Ścianki czołowe pionowe betonowe.

Przepusty należy wykonać pod zjazdami na działki o numerze:

- 437/6 – długość 7,00 m,
- 437/2 – długość 7,00 m,
- 440/5 – długości 7,00 m,
- 440/2 – długości 9,00 m,
- 442 – długości 6,00 m,
- 446 – długości 6,30 m.

Przepusty pokazano na **Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu.**

Podstawowe materiały:

- beton konstrukcyjny C20/25

Szczegóły konstrukcji przepustów przedstawia **Rys. nr 4/2 – Przekroje konstrukcyjne.**

2. Konstrukcja nawierzchni**1.4. Konstrukcja nawierzchni****1 konstrukcja nawierzchni chodnika przy murze kościoła:**

- kostka betonowa – gr. 8 cm
wzór „wachlarz” z kostki bet. granit drew bet
w kolorach czerwień, grafit, biały- faktura śrutowany
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie gr.10 cm

Na odcinku **A – G** (Hm 0+00,00 - 1+85,19) oraz 25 m w kierunku północnym od wejścia do kościoła chodnik należy ograniczyć **d** obrzeżem z kostki betonowej Holland big drew bet w kolorze grafitowym- faktura śrutowany o wymiarach 12,5x25,0x8cm. Kostkę ułożyć metodą murarską na ławie betonowej z oporem z bet. C 12/15.– światło 0cm.

2 konstrukcja nawierzchni chodnika w ciągu podstawowym:

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

Na odcinku **H – K** (Hm 0+00,00 - 1+41,31) od strony wschodniej chodnik należy ograniczyć **Ob** obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem – światło 4 cm.

Od strony zachodniej (krawędź jezdni i parkingi) chodnik należy ograniczyć **K2** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 12 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm.

- Od Hm 1+20,94 do Hm 141,31 - chodnik należy ograniczyć **K2** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 14 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm.

Na odcinku **L – P** (Hm 0+00,00 - 6+25,49) od strony zachodniej chodnik należy ograniczyć **Ob** obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem – światło 4 cm.

Od strony jezdni drogi powiatowej:

- na odcinku **M – O** (Hm 0+20,00 – 1+50,00) chodnik należy ograniczyć **K1** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym na płask bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 8 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm,
- na odcinku **O – P** (Hm 1+55,00 – 6+25,49) chodnik należy ograniczyć **K1** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 14-16 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm.

3 nawierzchnia na parkingach:

- kostka betonowa – czerwona gr. 8 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm

Parkingi od strony chodnika należy ograniczyć **K2** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 12 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm.

Od strony jezdni parkingi należy ograniczyć **Kp** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym na płask bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 8 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm.

4 nawierzchnia na zjazdach:

- kostka betonowa – czerwona gr. 8 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm

Zjazdy od strony działek należy ograniczyć **Ob'** obrzeżem betonowym wtopionym 8x30 cm – jako opór, światło 0 cm. Ława betonowa z oporem C12/15.

Od strony jezdni parkingi należy ograniczyć **Kp** krawężnikiem betonowym wibroprasowanym 15x30 cm posadowionym na płask bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie – światło 8 cm. Ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15 cm.

5 ściek:

- klinkier drogowy – dwa rzędy 20x10x8 cm
lub kostka granitowa regularna 10x10x10 cm
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3 cm
- ława betonowa C12/15 gr. 26 cm

Ściek zastosować na odcinku od Hm 5+13,00 do 6+07,00 przy krawędzi jezdni o spadku poniżej 0,5%.

Szczegóły konstrukcji i odcinków na których jest zastosowana przedstawiają rysunki:

- nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu,
- nr 4/1 i 4/2 – Przekroje konstrukcyjne.

3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne

Wysokościowo projektowany chodnik dowiązано do istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr S 1077 w Wancerzowie.

Szczegół profilu podłużnego niwelety projektowanego chodnika lewo- i prawo- stronnego przy drodze powiatowej nr S 1077 (góra krawężnika) w miejscowości Wancerzów (wraz z rzędnymi istniejącymi krawędzi jezdni bitumicznej) przedstawia rys. **Nr 3/1 i 3/2** „Profil podłużny”.

Spadek poprzeczny 2 % w kierunku drogi powiatowej.

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 pobocze i 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 równe odcięcie nawierzchni bitumicznej piłą do cięcia asfaltu,
- zdjąć warstwę ziemi urodzajnej,
- dokonać rozbiórek istniejącej nawierzchni na zjazdach kolidujących z budową poboczy.

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

Po wykonaniu robót drogowych:

- dowiązać niweletę istniejących zjazdów do zjazdu wykonanego,
- dokonać humusowania skarp z obsianiem trawą.

6. Rów

Istniejący rów po stronie lewej projektowanego chodnika należy wyprofilować, ukształtować skarpy i dno oczyścić z namułu. Skarpy o pochyleniu 1:1 umocnić płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 60*40*10 cm. (rys. Nr 6)

6.1 Przepusty pod zjazdami

Przepusty ze ściankami czołowymi do wykonania pod zjazdami do prywatnych posesji w ciągu projektowanego rowu przydrożnego.

Przepusty pod zjazdami należy wykonać z rur betonowych „Wipro Ø 30cm klasy III”.

Po wbudowaniu rur należy wykonać izolację styków rur 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.

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 0,2 m.

Ścianki posadowiono na betonowych ławach fundamentowych o szerokości 0,30 m. i wysokości 0,35 m.

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

Przepusty należy wykonać pod zjazdami na działki o numerze:

- 437/6 – długość 7,00 m,
- 437/2 – długość 7,00 m,
- 440/5 – długości 7,00 m,

- 440/2 – długości 9,00 m,
- 442 – długości 6,00 m,
- 446 – długości 6,30 m.

Przepusty pokazano na **Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu.**

Podstawowe materiały:

- beton konstrukcyjny C20/25

Wymiary ław fundamentowych i ścianek czołowych podano na rysunkach szczegółowych **Nr 4/2.**

6.2 Ława tłuczniowa

Zaprojektowano ławę z tłucznia niesortowanego o grubości 20 cm.

Ławę należy wykonać warstwami o grubości 10 cm zagęszczając mechanicznie (przy pomocy ubijaka).

6.3 Rury

Wykonanie przepustu projektuje się z rur betonowych „Wipro” Ø 30cm klasy III”.

Po wbudowaniu rur należy wykonać izolację styków rur 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.

6.4 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 0,2 m.

Ścianki posadowiono na betonowych ławach fundamentowych o szerokości 0,30 m i wysokości 0,35 m.

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

Podstawowe materiały:

- beton konstrukcyjny C12/15

Wymiary ław fundamentowych i ścianek czołowych podano na rysunkach szczegółowych **Nr 4/2.**

6.5. 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”.

7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- uzyskać w Powiatowy Zarządzie Dróg w Częstochowie pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego
- 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.

UWAGA: Prace ziemne na odcinku od Hm 0+000 do końca odcinka H-K Hm 1+41,31 winny być prowadzone pod nadzorem archeologicznym, po wcześniejszym uzyskaniu przez Wykonawcę stosownego pozwolenia konserwatorskiego.

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

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji pobocza i zjazdów doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia $J_s = 0,98$.

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**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**NAZWA OBIEKTU: BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ
NR S 1077 W WANCERZOWIE
od skrzyżowania z DP Nr S 1028 w Wancerzowie
do skrzyżowania z ul. Targową w Cegielni**

ADRES : gmina Mstów

1.ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę chodnika oraz miejsc postojowych przy drodze powiatowej nr S 1077 w miejscowości Wancerzów.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania chodnika wzdłuż drogi powiatowej numer S 1077 wraz z miejscami parkingowymi.

Zakres rozwiązań projektowych obejmuje:

- budowę chodnika z kostki betonowej szarej szer. od 1,00 do 2,50 m,
- budowę nawierzchni na istniejących zjazdach do posesji z kostki betonowej czerwonej,
- budowę parkingów z kostki betonowej
- wykonanie przepustów pod zjazdami,
- wykonanie rowu przydrożnego oraz skarp o nachyleniu 1:1,5 oraz 1:1 wzmocnionych płytami prefabrykowanymi ażurowymi
- wykonanie wpustów krawężnikowych z odprowadzeniem wody do rowu.

2.OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE

- budowę chodnika oraz stanowisk parkingowych z remontem zjazdów oraz wykonaniem przepustów,
- kategoria drogi - droga powiatowa,
- klasa drogi – Z.

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 nawierzchni poboczy utwardzonych 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 tym miejsce prowadzenia robót powinno być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmięchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.
- W rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego (istniejącego i wykonanego dla niniejszej inwestycji) roboty ziemne należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- Prace budowlane związane z rozbiórką i układaniem nowej nawierzchni należy prowadzić 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 niewystępujących 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 SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ 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

