

Inwestor: Miasto Piotrków Tryb. Pasaż K. Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Tryb.	
--	--

Przedmiar robót BRANŻA DROGOWA

Kod CPV: 45233120-6

Nazwa budowy: „Budowa ul. Dalekiej na odcinku od istniejącego odcinka do ulicy Wierzeje w Piotrkowie Tryb. ”

Adres budowy: Piotrków Tryb,

Obiekt: ULICA

Rodzaj robót: budowlane

Data oprac.: 27.11.2012

Załączniki:

Podstawa opracowania:Projekt budowlany

Sporządził:	
-------------	--

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ulicę Daleką projektuje się na odcinku od km 0+003,66 do km 0+250,74. To jest na odcinku od krawędzi jezdni ulicy Wierzeje do istniejącego chodnika w ulicy Dalekiej.

Ulica Daleka będzie posiadała na odcinku nowobudowanym :

- dwupasową jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 7m o przekroju daszkowym obramowaną krawężnikiem ulicznym 15x30, na łuku poziomym szerokość jezdni zwiększono do 8,0 m o przekroju jednostronnym,
- przyległe do jezdni chodniki szerokości 2,0 o nawierzchni z kostki betonowej szarej obramowanej obrzeżami trawnikowymi 8x30,
- zatoki autobusowe szerokości 3,0 m o nawierzchni z kostki kamiennej 16x16, zlokalizowane poza jezdnią ,
- na odcinkach o przekroju półulicznym zaprojektowano chodnik jednostronny oraz jednostrony ściek drogowy typu trójkątnego z przyległym poboczem gruntowym szerokości od 1,5 do 0,5m.
- na odcinku od km 0+137,88 do km 0+250,74 po stronie południowej ulicy Dalekiej projektuje się jednostronny chodnik szerokości 2,0m przyległy do jezdni.

Na przejściach dla pieszych krawężniki obniżono do odpowiednich wartości w świetle.

Rozwiązanie wysokościowe dostosowano do rzędnych nawierzchni na początku i końcu projektowanego odcinka .Przebieg niwelety osi trasy zaprojektowano przy zachowaniu normatywnych spadków podłużnych.

Na odcinku istniejącej ulicy Dalekiej przewidziano przebudowę jezdni polegającej na:

- poszerzeniu jezdni do szerokości 8,0m na łuku poziomym do 6,14 w km 0+185,00
- wykonaniu profilowania nawierzchni jezdni
- wykonaniu warstwy ścieralnej do km 0+185,00

4.2.2. Skrzyżowania

Projekt przewiduje włączenie ulicy Dalekiej do ulicy Wierzeje poprzez skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe. Załamania krawędzi jezdni ulic wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach $R=10m$ i $R=12 m$.

4.3. Trasa osi ulicy

W opracowaniu uwzględniono istniejący korytaż pod drogę oraz przebieg istniejącego odcinka ulicy Dalekiej. Nową trasę osi ulicy zaprojektowano na odcinku od km 0+000,00 to jest punktu oznaczonego jako D1 leżącego na przecięciu z osią ulicy Wierzeje do km 0+185,00 oznaczonego jako DK. Załamani trasy wyokrąglono łukiem poziomym o promieniu $R=85,00 m$ oraz krzywymi przejściowymi o parametrze $A=46,10$. Robotami związanymi

z budową i przebudową jezdni objęto odcinek od km 0+003,66 do km 0+185,00.

Dane przebiegu trasy podano na planszy nr 2 opracowania.

4.4. Niweleta osi trasy

Projektowane niwelety osi tras dostosowano do rzędnych nawierzchni na początku i końcu projektowanego odcinka oraz zaprojektowano przebieg niwelety osi tras w taki sposób, aby uzyskać normatywne spadki podłużne oraz umożliwić wykonania minimalnej nakładki warstw bitumicznych grubości minimum 4 cm po wykonaniu frezowania istniejących warstw bitumicznych na istniejącym odcinku ulicy Dalekiej. Uzyskano spadki niwelety osi trasy o pochyleniach od 1,36 do 4,999 %. Wyokrąglenia załamania niwelet dokonano łukami pionowymi o promieniach 1000 i 1500 m.

5. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie opracowań geologicznych załącznik nr 1 stwierdzono , że podłoże pod nową jezdnię ulicy Dalekiej stanowią :

- grunt nasypowy grubości 25 cm o zróżnicowanym składzie,
- poniżej piaskie drobne o grubości 55 cm,

- poniżej glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym grubości 20 cm,
- poniżej glina piaszczysta w stanie plastycznym o grubości 40 cm,
- poniżej do głębokości 3 m gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasku gliniastego w stanie plastycznym.

Woda gruntowa do głębokości 3m nie występuje.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz możliwość zmiany przebiegu warstw profilu geologicznego podłoże zaliczono do grupy nośności **G2 oraz dobre warunki wodne.**

Z uwagi na przewidywane roboty podłoże zaliczono do pierwszej kategorii geologicznej.

6. Rozwiązania konstrukcyjne

6.1 Jezdnia

Na odcinku występowania istniejących warstw mineralno-bitumicznych nawierzchni do km 0+185,00 założono frezowanie warstw na głębokość 4 cm.

W oparciu o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.99 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przy założeniu, że podłoże stanowią grunty zaliczone do grupy nośności G2 oraz dobre warunki wodne przyjęto następujące rozwiązanie konstrukcji nawierzchni nowej jezdni :

- warstwa ścieralna 4 cm z mieszanki SMA 0/11
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W grubości 6 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej grubości 8 cm z betonu asfaltowego AC 16 P
- warstwa podbudowy pomocniczej grubości 22 cm z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- warstwa wzmazniająca podłoże grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5 \text{ MPa}$.

Na odcinku istniejącej jezdni projektuje się następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna 4 cm z mieszanki SMA 0/11
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W grubości 6 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej grubości 8 cm z betonu asfaltowego AC 16 P
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 22 W w ilości 225 kg/m² cm.

Na odcinku końcowym t.j. od km 0+162,88 do km 0+185,00 przewidziano wykonanie warstwy ścieralnej oraz warstwy wyrównawczej a AC 16W w ilości 100 kg/m².

Na poszerzeniach jezdni zastosować konstrukcję jak na odcinku nowobudowanym lecz na poszerzeniach jezdni do 0,5m podbudowę pomocniczą wykonać z chudego betonu.

Obramowania jezdni zaprojektowano z betonowych krawężników typu ulicznego 15x30 układanych na ławach betonowych z oporem.

UWAGA:

W ławie betonowej wykonać co 50 m szczeliny dylatacyjne.

Frezowania nawierzchni , odcinki nowej nawierzchni(poszerzenia) oraz grubości warstwy wyrównawczej pokazano na załączonych rysunkach zawierających przekroje poprzeczne.

6.2 Chodniki

W oparciu jak wyżej zaprojektowano następującą konstrukcję chodników

- warstwa ścieralna z kostki wibroprasowanej szarej grubości 6 cm z zasypaniem spoin piaskiem,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:5 grubości 3 cm,
- podsypka piaskowa grubości 10 cm,

obramowania wykonać obrzeżami wibroprasowanymi 8x30x100 typ gazonowy na ławie piaskowej.

Uwaga: W km 0+232,00 należy wykonać ściek podchodnikowy według KPED karta 01.30

6.5. Zatoki autobusowe

W oparciu jak wyżej zaprojektowano następującą konstrukcję zatok autobusowych:

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej 16x16 cm, spoiny zalane zaprawą cementową 1:4
- podsypka cementowo-piaskowa 1:5 grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C 20/25 grub. 22 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5$ MPa.

Projekt przewiduje wykonanie na granicy jezdni wtopionego krawężnika drogowego kamiennego 15x25 układanego na ławie betonowej.

4.3. Odprowadzenie wód opadowych

Projekt przewiduje powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z korpusu drogi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników. Wody opadowe z jezdni będą odprowadzone do istniejącego pod korpusem drogi przepustu za pośrednictwem projektowanych wpustów typu mostowego klasy D 200. Po stronie północnej do km 0+207,30 projektuje się ściek drogowy typu trójkątnego zakończony wspomnianym wpustem. W km 0+232,00 projektuje się ściek podchodnikowy.

7. Uzbrojenie terenu

7.1. Wodociągi

Projekt przewiduje według oddzielnego opracowania częściową przebudowę istniejącego w rejonie projektowanego skrzyżowania ulicy Dalekiej i Wierzeje wodociągu.

7.2. Kanalizacja sanitarna

Nie przewiduje się robót związanych z istniejącą kanalizacją sanitarną.

7.3. Oświetlenie uliczne

Projektem objęto według oddzielnego opracowania branżowego budowę wydzielonego oświetlenia ulicznego.

7.4. Telekomunikacja

Projekt przewiduje regulację pionową studni kanalizacji teletechnicznej kolidujących z budową chodnika.

7.5 Nasłupowa sieć elektroenergetyczna

Na terenie inwestycji występuje nasłupowa sieć energetyczna średniego i niskiego napięcia. Projekt przewiduje według oddzielnego opracowania branżowego przebudowę kolidujących odcinków sieci elektroenergetycznych.

8. Zieleń

Na terenach w granicach korpusu drogowego ul. Dalekiej nie zajętych pod jezdnie, zatoki autobusowe, chodniki projekt przewiduje urządzenie trawników.

Rosnące na działce 19- 19/5 cztery drzewa liściaste przewidziano do wycinki.

9. Roboty ziemne:

Roboty ziemne w niniejszym opracowaniu będą polegały na :

- zdjęciu humusu
- wykonaniu wykopów i nasypów korpusu drogi
- wykonaniu koryta pod jezdnię , zatoki autobusowe, chodniki i ławy
- profilowaniu podłoża
- profilowaniu skarp nasypów i wykopów
- uzupełnieniu poboczy (trawników)

10. Roboty rozbiórkowe i frezowanie:

W projekcie przewiduje się:

- Rozbiórkę istniejących chodników wraz z obrzeżami
- Rozbiórkę krawężników
- Rozbiórkę części nawierzchni jezdni
- Frezowanie istniejącej nawierzchni na całej szerokości jezdni na głębokość średnio 4 cm.

Przedmiar robót

„Budowa ul. Dalekiej na odcinku od istniejącego odcinka do ulicy Wierzeje w Piotrkowie Tryb. ”

BRANŻA DROGOWA

Lp.	Nr STWIOR	Opis pozycji	J.m.	Ilość
1	2	3	4	5
1		Roboty pomiarowe		
1	D-01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie pagórkowatym	km	0,251
2		Roboty przygotowawcze		
2	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni - średnica drzew 26-35 cm	szt	2,00
3	D-01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni - średnica drzew 36-45 cm	szt	2,00
4	D-01.02.01.	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	mp	6,10
5	D-01.02.01.	Wywożenie dłużyc - za każdy dodatkowy rozpoczęty 1 km transportu ponad pierwsze 2 km (dodatek do kolumny 01) [S=5]	mp	6,10
6	D-01.02.01.	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp	5,20
7	D-01.02.01.	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp	12,50
8	D-01.02.01.	Wywożenie karpiny i gałęzi - za każdy dodatkowy rozpoczęty 1 km transportu ponad pierwsze 2 km (dodatek do kolumny 02 i 03) [S=5]	mp	17,70
3		Roboty rozbiórkowe		
9	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na podsypce cementowo-piaskowej	m	51,00
10	D-01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	3,60
11	D-01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wym.50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	69,00
12	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni ręcznie z kostki betonowej	m2	25,00
13	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży betonowych 8x25	m	71,00
14	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.10 cm, mechaniczne	m2	25,00
15	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	16,15
16	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km [S=11]	m3	16,15
4		Roboty ziemne		
17	D-01.02.02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z przerzutem na miejscu. <i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.warstwy do 25 cm</i>	m3	22,00
18	D-01.02.02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku na odl do 1 km. <i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.warstwy do 25 cm</i>	m3	402,00
19	D-01.02.02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=4]	m3	402,00
20	D-02.01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z przerzutem na miejscu.	m3	130,00
21	D-02.01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyżki 1.20 m3, z wbudowaniem w nasyp. grunt kat.III-IV	m3	190,00
22	D-02.01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyżki 1.20 m3, grunt kat.III-IV	m3	334,00
23	D-02.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=4]	m3	334,00
24	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów w gruncie kat. I-IV .Grunt z ukopu	m3	190,00
5		Podbudowy		
25	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat.gruntu II-VI	m2	2 093,00

1	2	3	4	5
26	D-04.05.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ MPa , gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	1 274,00
27	D-04.04.01	Podbudowa pomocnicza z kruszyw łamanych 0/63 warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 22 cm [RMS=0,92]	m2	985,00
28	D-04.07.01a	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grub. 8 cm po zagęszczeniu z AC 16 P	m2	958,00
29	D-05.03.04	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C25/30 , gr.warstwy po zagęszczeniu 22 cm	m2	228,00
30	D-04.02.01	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm [RMS=2]	m2	694,00
31	D-05.03.05	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralną-bitumiczną AC 22W wbudowaną mechanicznie	t	118,00
32	D-05.03.11.	Frezowanie nawierzchni asfaltowych z odwozem destruktu na odl. do 5 km	m2	475,00
6		Krawężnik , obrzeża		
33	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	307,00
34	D-08.01.02a	Krawężniki kamienne o wym.15x25 cm kryte na ławie betonowej, podsypka cementowo-piaskowa	m	116,00
35	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m	346,00
7		Ściek terenowy		
36	D-08.05.01	Ławy żwirowe grub. 15 cm pod ściek	m2	61,50
37	D-08.05.01	Ściek drogowy trójkątny na podsypce cementowo-piaskowej	m	123,00
38	D-08.05.01	Wykonanie ścieku podchodnikowego	m	3,00
8		Nawierzchnia jezdni		
39	D-05.03.05b	Warstwa wiążąca nawierzchni z AC 16 W , gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm [RMS=1,333]	m2	1 218,00
40	D-06.03.13a	Warstwa ścieralna z mieszanek SMA 11, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	1 459,00
9		Nawierzchnie z kostki		
41	D-05.03.23a	Chodnik z kostki betonowej szarej gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	694,00
42	D-05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej 16x16 cm na podsypce cementowo-piaskowej z zalaniem spoin zaprawą cementową.	m2	211,00
10		Roboty różne		
43	D-01.03.05	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studzienek telefonicznych	szt	2,00
44	D-03.02.01/a	Wykonanie wpustu deszczowego typ mostowy WM 200 D	szt	2,00
45	D-00.00.00	Zakup i montaż wiaty przystankowej (typowej dla miasta Piotrkowa Tryb.)	szt	1,00
11		Roboty wykończeniowe		
46	D-06.01.01	Profilowanie i obrobienie na czysto korony ,skarp wykopów i nasypów.Grunt kat. I-III	m2	358,00
47	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie trawą korony , skarp nasypów i wykopów przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2	358,00
48	D-06.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem - dodatek za każdy następny 1 cm humusu [RMS=5]	m2	358,00
12		Oznakowanie		
49	D-07.01.01	Malowanie linii segregacyjnych i przejść dla pieszych na jezdni masami chemoutwardzalnymi odblaskowymi w technologii strukturalnej	m2	105,51
50	D-07.02.01	Demontaż tarcz znaków drogowych	szt	9,00
51	D-07.02.01	Demontaż słupków do znaków drogowych (konstrukcji psporczych)	szt	7,00
52	D-07.02.01	Montaż słupków do znaków drogowych (konstrukcji psporczych)	szt	9,00
53	D-07.02.01	Montaż tarcz znaków drogowych średnich, odblaskowych II generacji o powierzchni do 0.3 m2	szt	10,00
54	D-07.02.01	Montaż tarcz znaków drogowych średnich, odblaskowych II generacji o powierzchni do 0.3 m2 Tarcze z demontażu.	szt	5,00
55	D-07.02.01	Montaż słupków U-12 C	szt	4,00