

Inwestor:
Urząd Miasta w Piotrkowie Trybunalskim
Pasaż K. Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Kosztorys Inwestorski

Nr. Umowy:

Kod CPV: KOD CPV: 45233220-7

Data Oprac.: 2007-12-12

Umowa z dnia:

Nazwa budowy: „Rozbudowa ul. Spacerowej (na odcinku od ul. Jerozolimskiej do
ul. Rolniczej) w Piotrkowie Tryb.”

Kod budowy:

Adres budowy: ul. Spacerowa

Obiekt:

Tytuł / Rodzaj robót:

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNNR 1, KNR 2-31, KNR 2-25, KNR 4-01, KNR 2-19W,
KNNR 6, AW, KNR 2-02, KNR 2-21

Waluta: PLN

Stawka roboczogodziny: 9,86 PLN

Nazwa	Wartość	R	M	S	Kwota	Razem
Koszty bezpośrednie	PLN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pozycje z narzutami	PLN	0,00	0,00	0,00	0,00	2 090 554,64
Koszty z narz. w rozbiciu	0,00 %					2 090 554,64
Koszty z narzutami (netto)	PLN	0,00	0,00	0,00	0,00	2 090 554,64

Słownie: dwa miliony dziewięćdziesiąt tysięcy pięćset pięćdziesiąt cztery PLN sześćdziesiąt cztery gr

Sporządził:

Sprawdził:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektem objęto odcinek ulicy Spacerowej od krawędzi jezdni ul. Jerozolimskiej tj. od km 0+004,17 do km 0+827,74 tj. osi ul. Krętej.

Początek projektowanego odcinka PPO znajduje się w punkcie oznaczonym jako S1.

Trasa następnie biegnie poprzez punkty załamania trasy oznaczone jako SW1 do SW8 do punktu S18 gdzie znajduje się koniec projektowanego odcinka. Załamania trasy wyokrąglono łukami poziomymi o Promieniach $R=147\text{m}$ do $R=500\text{m}$, w punkcie S12=S13 występuje załamanie trasy. Przebieg trasy pokazano na planszy nr 3b opracowania oraz na kartach w części obliczeniowej.

Na skrzyżowaniach z ulicami dojazdowymi załamania tras wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach od 6m do 8m.

Wysokościowo niweletę trasy (osi ulicy) nawiązano do projektowanej rzędnej na krawędzi ul. Jerozolimskiej oraz do rzędnej istniejącej na przecięciu osi ulicy Spacerowej i ul. Krętej.

Niweletę trasy zaprojektowano w taki sposób, aby przy minimalnych nakładach wykonać wzmocnienie nawierzchni jezdni przy założeniu minimalnego podniesienia istniejącej niwelety ze względu na zagospodarowanie pasa drogowego. Zaprojektowano niweletę o spadkach podłużnych od 0,364% do 2,43%, załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi

o promieniach $R=1000$ do $R=2000$. Przebieg niwelety pokazano na planszy nr 4b opracowania oraz na kartach w części obliczeniowej. W rejonach występujących skrzyżowań przewiduje się wykonanie nakładek w celu dostosowania niwelet ulic dojazdowych do niwelety ul. Spacerowej. Przebieg nakładek pokazano na rysunkach zawierających przekroje poprzeczne.

Zaprojektowano ul. Spacerową o następujących parametrach:

- Jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości 6m o przekroju daszkowym obramowaną krawężnikiem ulicznym 20x30 (przewidziano frezowanie istniejących warstw bitumicznych i ułożenie nowych, na odcinkach występowania nawierzchni z kostki kamiennej wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego, warstwy wiążącej z betonu asfaltowego oraz warstwy ściernistej z SMA). Przewiduje się przekrój jezdni daszkowy o spadkach 2%.
- Obustronny ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,5 m z kostki betonowej beżowej koloru szarego obramowany obrzeżami trawnikowymi 8x25. Ciąg pieszo-rowerowy na odcinku od ul. Jerozolimskiej do ul. Partyzantów przylegał do jezdni, natomiast na dalszym odcinku oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości do 2m. Na odcinku ogrodzenia cmentarza ciąg pieszo-rowerowy będzie przylegał do muru ogrodzenia.
- Zjazdy indywidualne szerokości 3,5-4,0 m, publiczne szerokości 5,0 m o nawierzchni z kostki betonowej. Długość zjazdów zróżnicowana (do ogrodzeń lub granicy własności), niwelety zjazdów dostosowano do istniejących rzędnych w bramach. Na ulicy rolniczej przewidziano przebudowę kolidujących ogrodzeń wraz z bramami wjazdowymi.

Konstrukcja nawierzchni jezdni

W oparciu o dokumentację techniczną badań nawierzchni i podłoża oraz pomiary ugięć projektuje się nawierzchnię dla kategorii ruchu KR 3.

Przewidziano frezowanie istniejących warstw bitumicznych na głębokość od 5 do 8 cm, oraz miejscowo całkowitą rozbiorę istniejącej nawierzchni. Szczegóły przebudowy jezdni pokazano na planszach zawierających rysunki przekrojów przebudowy oraz na kartach w części obliczeniowej.

Konstrukcja wzmocnionej nawierzchni przedstawia się następująco:

- warstwa ściernista grubości 4 cm z SMA 0/8
- warstwa wiążąca grubości 6 cm z BA 0/16
- siatka wzmocniająca z włókna szklanego powlekane polimeroasfalem (polimer SBS) o wytrzymałości na rozciąganie większej niż 100 kN/mb i odkształceniu przy zerwaniu mniejszym niż 3%
- warstwa wyrównawcza z BA 0/12,8 minimum 50 kg/m² (konstrukcyjnie)

Na odcinkach zrywanej nawierzchni oraz na poszerzeniach przewiduje się następującą konstrukcję nawierzchni dla KR 3, podłożu G2 oraz dobrych warunkach wodnych:

- warstwa ściernista grubości 4 cm z SMA 0/8
- warstwa wiążąca grubości 6 cm z BA 0/16
- siatka wzmocniająca z włókna szklanego powlekane polimeroasfalem (polimer SBS) o wytrzymałości na rozciąganie większej niż 100 kN/mb i odkształceniu przy zerwaniu mniejszym niż 3%
- warstwa wyrównawcza z BA 0/12,8 minimum 200 kg/m² (konstrukcyjnie)
- podbudowa zasadnicza grubości 25 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie (na poszerzeniach do 0,5 m podbudowę wykonać z chudego betonu)
- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku mrozoodpornego

Łączna grubość nawierzchni wynosi min. 52 cm i jest większa od $h_z \times 0,5 = 50$ cm.

Obramowania jezdni stanowią krawężniki betonowe 20x30 układane na ławach betonowych z oporem wykonane z betonu B15. Pod krawężnikami przewidzianymi do ruchu pojazdów ławy wykonać z B20 lub B25 przy ruchu samochodów ciężarowych. Szczegóły pokazano na rysunkach zawierających przekroje konstrukcyjne. W ławach co 50 m należy wykonać szczeliny dylatacyjne.

Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych

W oparciu o 1.3. przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm bezfazowej z zasypaniem spoin piaskiem
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 grubości 3 cm
- podsypka piaskowa grubości 10 cm.

Obramowania stanowią obrzeża betonowe typu gazonowego 8x25 układane na ławach piaskowych.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

W oparciu o 1.3. przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów indywidualnych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm fazowanej koloru czerwonego z zasypaniem spoin piaskiem
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza grubości 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
- warstwa grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa (z wytwórni)

Konstrukcja nawierzchni zatok autobusowych

W oparciu o 1.3. przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zatok autobusowych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm fazowanej koloru grafitowego z zalaniem spoin zaprawą cementową.
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza grubości 25 cm z betonu cementowego B 25
- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku mrozoodpornego

Łączna grubość nawierzchni wynosi 51 cm i jest większa od $h_z \times 0,5 = 50$ cm

Konstrukcja nawierzchni parkingów

W oparciu o 1.3. przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni parkingów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm fazowanej z zasypaniem spoin piaskiem koloru grafitowego na powierzchni miejsc postojowych, koloru czerwonego na powierzchni dróg manewrowych oraz zjazdów
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza grubości 25 cm z betonu cementowego B 25
- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku mrozoodpornego

Łączna grubość nawierzchni wynosi 51 cm i jest większa od $h_z \times 0,5 = 50$ cm

Uzbrojenie terenu

Kanalizacja deszczowa

Na odcinku objętym opracowaniem przewiduje budowę kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami według oddzielnego opracowania. Odprowadzenie wód opadowych z ulicy Rolniczej i Spacerowej (na odcinku od ul. Partyzantów do ul. Krętej) będzie następowało poprzez projektowany kanał deszczowy w ulicy Partyzantów oraz rów otwarty do rzeki Strawa. Odprowadzenie wód opadowych z ulicy Spacerowej na odcinku od ul. Jerozolimskiej do ul. Partyzantów nastąpi do projektowanego kanału deszczowego w ulicy Jerozolimskiej

Kanalizacja sanitarna

Na odcinku objętym opracowaniem przewiduje się rozbudowę według oddzielnego projektu istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez budowę w granicach pasa drogowego brakujących przyłączy oraz regulację pionową istniejących studni rewizyjnych.

Sieć wodociągowa

Na odcinku objętym opracowaniem przewiduje się regulację pionową armatury wodociągowej.

Sieć teletechniczna

Na odcinku objętym opracowaniem przewiduje się przebudowę według oddzielnego projektu kolidującej sieci teletechnicznej obejmującego odcinki sieci napowietrznej oraz regulację pionową studni kablowych.

Sieć energoelektryczna

Na odcinku objętym opracowaniem przewiduje się według oddzielnego projektu przebudowę kolidujących odcinków napowietrznej sieci energoelektrycznej niskiego napięcia wraz z przyłączami.

Sieć gazownicza

W ulicy spacerowej na odcinku od ul. Krzywej do ul. Partyzantów przewidziano gazociąg wraz z przyłączami. Przed wykonywaniem robót ziemnych należy upewnić się co do jego wykonania.

Zjazdy

Projekt przewiduje przebudowę istniejących zjazdów oraz budowę nowych. Projektuje się zjazdy indywidualne o szerokości jezdni 3,5 oraz 4,0m natomiast szerokość jezdni zjazdów publicznych wynosi 5,0 m. Projekt zakłada nawierzchnię zjazdów z kostki betonowej koloru czerwonego.

Skrzyżowania

W projekcie przewiduje się przebudowę istniejących skrzyżowań poprzez regulacje łuków poziomych do parametrów normatywnych oraz wykonaniu w granicach opracowania warstwy wyrównawczej oraz warstwy ścieralnej w celu wyrównania poziomu jezdni ul. Rolniczej z ulicami dojazdowymi.

Zatoki autobusowe

Projekt przewiduje budowę dwóch zatok autobusowych o szerokości 3,0 m zlokalizowanych po stronie wschodniej ul. Spacerowej. Pierwszą zlokalizowano w okolicach bram cmentarnych, drugą zlokalizowano przed skrzyżowaniem ul. Spacerowej z ul. Rolniczą. Przewiduje się nawierzchnię zatok autobusowych z kostki betonowej koloru grafitowego.

Parkingi

Projektuje się parkingi dla samochodów osobowych skomunikowanych z ulicą Spacerową poprzez drogi manewrowe szerokości 3,5 m oraz zjazdy publiczne. Parkingi oddzielono od jezdni pasami zieleni szerokości 1,8 m. Na parkingach przewiduje się ruch jednokierunkowy z parkowaniem pod kątem 45°. Na parkingach zaprojektowano stanowiska parkingowe szerokości 2,3m oraz 3,6m dla osób niepełnosprawnych. Projekt przewiduje budowę dwóch parkingów dla samochodów osobowych. Parking zlokalizowany poniżej zjazdu na cmentarz zawiera 10 stanowisk parkingowych w tym trzy dla osób niepełnosprawnych. Parking powyżej zjazdu na cmentarz posiada 21 stanowisk parkingowych w tym 4 dla osób niepełnosprawnych. Projekt zakłada nawierzchnię drogi manewrowej oraz zjazdów z kostki betonowej koloru czerwonego, natomiast stanowisk parkingowych z kostki betonowej koloru grafitowego. Linie oznaczające stanowiska należy wykonać z kostki betonowej koloru czerwonego. Dopuszcza się malowanie linii farbami odblaskowymi. Z dróg manewrowych przewidziano budowę zjazdów na przyległe nieruchomości rolne.

Zieleń

Projekt zakłada wycinkę 43 drzew liściastych kolidujących z planowaną inwestycją wykonanie nowych nasadzeń oraz urządzenie trawników na terenach przyległych do chodników oraz pasów oddzielających chodniki od jezdni. Istniejący za ogrodzeniem działki nr 580 przewidziano do przesadzenia. Na wycinkę drzew należy uzyskać zezwolenie. Kompleksowe opracowanie będzie zawierał projekt zieleni.

Ogrodzenia

W projekcie przewiduje się przebudowę istniejących ogrodzeń wzdłuż działek nr 523, 526, 533, 536, 546, 548, 580, 581 polegającej na ich przełożeniu.

Kosztorys inwestorski uproszczony

„Rozbudowa ul. Spacerowej (na odcinku od ul. Jerozolimskiej do ul. Rolniczej) w Piotrkowie Tryb.”

Branża drogowa

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty rozbiórkowe				
1	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	0,827	km	2 648,01	2 189,90
2	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 26-35 cm	24,00	szt	45,47	1 091,28
3	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 46-55 cm	8,00	szt	98,00	784,00
4	D-01.02.01	Przesadzanie krzewów z bryłą korzeniową	15,00	szt	26,60	399,00
5	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków gęstych powyżej 60% powierzchni (żywopłot)	0,002	ha	9 360,00	18,72
6	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość 10 km	58,00	m-p	81,42	4 722,36
7	D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość 10 km	120,00	m-p	87,85	10 542,00
8	D-01.02.01	Wywożenie karpiny na odległość 10 km	48,00	m-p	66,87	3 209,76
9	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm	1 700,00	m	4,95	8 415,00
10	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x20 cm	1 496,00	m	0,87	1 301,52
11	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z betonu zwykłego. Grubość nawierzchni 15 cm	35,00	m2	45,58	1 595,30
12	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	1 761,00	m2	2,30	4 050,30
13	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z trylinki o grub. 10 cm	64,00	m2	3,90	249,60
14	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	144,00	m2	19,46	2 802,24
15	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych	206,00	m2	10,19	2 099,14
16	D-01.02.04	Rozbiórka cokołów betonowych	10,00	m3	297,84	2 978,40
17	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	476,00	m2	31,00	14 756,00
18	D-01.02.04	Rozebranie podbudowy z kostki bazaltowej o grub. 12 cm	961,00	m2	5,42	5 208,62
19	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	444,00	m3	65,52	29 090,88
		Razem:				95 504,02
2		Roboty ziemne				
20	D-01.02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.15 km. Grunt kategorii I-IV /zdjęcie humusu grub. 10 cm/	343,00	m3	57,38	19 681,34
21	D-01.02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.1 km. Grunt kategorii I-IV /zdjęcie humusu grub. 10 cm/	229,00	m3	24,75	5 667,75
22	D-02.01.01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi z przerzutem na miejscu. Grunt kategorii I-IV	353,00	m3	5,43	1 916,79

1	2	3	4	5	6	7
23	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.1 km. Grunt kategorii I-IV /z wbudowaniem w nasyp/	85,00	m3	24,75	2 103,75
24	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów. Grunt kategorii I-IV	438,00	m3	5,60	2 452,80
25	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15 km. Grunt kategorii I-IV	2 093,00	m3	64,74	135 500,82
26	D-01.03.04	Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne z tworzyw o średnicy nominalnej 80 mm	2,00	m	24,20	48,40
		Razem:				167 371,65
3		Nawierzchnia jezdni				
27	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne jezdni +zatoki	1 931,00	m2	0,84	1 622,04
28	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z piasku mrozoodpornego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	1 931,00	m2	6,60	12 744,60
29	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem	2 305,00	m	61,61	142 011,05
30	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm (w tym parking)	1 770,00	m2	38,38	67 932,60
31	D-05.03.04	Podbudowa betonowa zasadnicza. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	161,00	m2	81,91	13 187,51
32	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grub. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość 1 km	2 167,00	m2	5,56	12 048,52
33	D-05.03.11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km /docelowo 5 km/	162,00	m3	6,85	1 109,70
34	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno istniejących warstw bitumicznych; zużycie emulsji 0,3 kg/m2	2 335,00	m2	0,86	2 008,10
35	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy z kostki granitowej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	3 264,00	m2	1,31	4 275,84
36	D-04.08.01	Wykonanie warstwy wyrównawczej z BA 0/12,8	944,00	t	327,93	309 565,92
37	D-01.03.05	Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3	1,50	m3	1 443,34	2 165,01
38	D-01.03.05	Regulacja pionowa skrzynek ulicznych wodociagowych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,05 m3	0,50	m3	1 443,34	721,67
39	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstwy wyrównawczej; zużycie emulsji 0,3 kg/m2	5 599,00	m2	0,86	4 815,14
40	D-05.03.26a	Ułożenie siatki wzmacniającej z włókna szklanego powlekanego polimeroasfaltem - analogia	5 599,00	m2	14,48	81 073,52
41	D-05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej z BA 0/16 o grubości po zagęszczeniu 6 cm	5 599,00	m2	48,14	269 535,86
42	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstwy wiążącej; zużycie emulsji 0,1 kg/m2	5 599,00	m2	0,41	2 295,59
43	D-05.03.13	Wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 0/8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm	5 599,00	m2	38,88	217 689,12
		Razem:				1 144 801,79
4		Chodniki, zjazdy, parkingi i zatoki				
44	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (chodniki i zjazdy).	4 833,00	m2	0,84	4 059,72

1	2	3	4	5	6	7
45	D-04.05.01	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm 2,5 MPa z betoniarki grub. 10 cm	846,00	m2	17,83	15 084,18
46	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z piasku mrozoodpornego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	3 987,00	m2	4,51	17 981,37
47	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm na ławie piaskowej	2 139,00	m	15,78	33 753,42
48	D-01.03.05/A	Regulacja pionowa studzienek teletechnicznych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3	0,70	m3	1 443,34	1 010,34
49	D-02.01.01	Ręczne wykopy ciągłe, ze złożeniem urobku na odkład.Grunt kategorii I-IV.	43,00	m3	42,37	1 821,91
50	D-07.06.01	Cokoły betonowe z B15	43,00	m3	397,02	17 071,86
51	D-07.06.01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych (mat. z rozbiórki)	144,00	m	21,56	3 104,64
52	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grafitowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z zalaniem spoin zaprawą (zatoki)	161,00	m2	89,86	14 467,46
53	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm bezfazowej układanej na podsypce cementowo-piaskowej z zasypaniem spoin piaskiem	3 987,00	m2	81,73	325 857,51
54	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	846,00	m2	31,12	26 327,52
55	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zjazdy)	846,00	m2	84,58	71 554,68
56	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (parkingi)	559,00	m2	85,69	47 900,71
57	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grafitowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (droga manewrowa)	695,00	m2	85,69	59 554,55
		Razem:				639 549,87
5		Roboty wykończeniowe				
58	D-06.01.01	Profilowanie i obrobienie na czysto korony i skarp nasypów.	2 290,00	m2	2,13	4 877,70
59	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie korony i skarp nasypów przy grubości warstwy humusu 10 cm.	2 290,00	m2	12,20	27 938,00
60	D-01.01.01	Odtwarzanie punktów osnowy geodezyjnej	7,00	szt	1 500,23	10 501,61
		Razem:				43 317,31
		Razem kosztorys:				2 090 544,64

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Roboty rozbiórkowe Ilość r-g: 2 277,5282				0,00	95 504,02
2.	Roboty ziemne Ilość r-g: 467,0674				0,00	167 371,65
3.	Nawierzchnia jezdni Ilość r-g: 3 314,3889				0,00	1 144 801,79
4.	Chodniki, zjazdy, parkingi i zatoki Ilość r-g: 9 436,9627				0,00	639 549,87
5.	Roboty wykończeniowe Ilość r-g: 828,9800				0,00	43 317,31
Koszty bezpośrednie		PLN	0,00	0,00	0,00	0,00
Pozycje z narzutami		PLN	0,00	0,00	0,00	2 090 544,64
Koszty z narz. w rozbieciu		0,00 %				2 090 544,64
Koszty z narzutami (netto)		PLN	0,00	0,00	0,00	2 090 544,64

Przedmiar robót

„Rozbudowa ul. Spacerowej (na odcinku od ul. Jerozolimskiej do ul. Rolniczej)
w Piotrkowie Tryb.”
Branża drogowa

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	-----------------------	------------	----------------	-------

1. Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
1	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	km	0,827
2	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 26-35 cm	szt	24,00
3	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 46-55 cm	szt	8,00
4	D-01.02.01	Przesadzanie krzewów z bryłą korzeniową	szt	15,00
5	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków gęstych powyżej 60% powierzchni (żywopłot)	ha	0,002
6	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc na odległość 10 km	m-p	58,00
7	D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na odległość 10 km	m-p	120,00
8	D-01.02.01	Wywożenie karpiny na odległość 10 km	m-p	48,00
9	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm	m	1 700,00
10	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x20 cm	m	1 496,00
11	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z betonu zwykłego. Grubość nawierzchni 15 cm	m2	35,00
12	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm	m2	1 761,00
13	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z trylinki o grub. 10 cm	m2	64,00
14	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m2	144,00
15	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych	m2	206,00
16	D-01.02.04	Rozbiórka cokołów betonowych	m3	10,00
17	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m2	476,00

1	2	3	4	5
18	D-01.02.04	<i>Rozebranie podbudowy z kostki bazaltowej o grub. 12 cm</i>	<i>m2</i>	<i>961,00</i>
19	D-01.02.04	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km</i>	<i>m3</i>	<i>444,00</i>

2. Roboty ziemne

1	2	3	4	5
20	D-01.02.02	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15 km. Grunt kategorii I-IV /zdjęcie humusu grub. 10 cm/</i>	<i>m3</i>	<i>343,00</i>
21	D-01.02.02	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.1 km. Grunt kategorii I-IV /zdjęcie humusu grub. 10 cm/</i>	<i>m3</i>	<i>229,00</i>
22	D-02.01.01	<i>Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi z przerzutem na miejscu. Grunt kategorii I-IV</i>	<i>m3</i>	<i>353,00</i>
23	D-02.01.01	<i>Formowanie i zagęszczanie nasypów . Grunt kategorii I-IV</i>	<i>m3</i>	<i>438,00</i>
24	D-02.03.01	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.1 km. Grunt kategorii I-IV /z wbudowaniem w nasyp/</i>		
25	D-02.01.01	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15 km. Grunt kategorii I-IV</i>	<i>m3</i>	<i>2 093,00</i>
26	D-01.03.04	<i>Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne z tworzyw o średnicy nominalnej 80 mm</i>	<i>m</i>	<i>2,00</i>

3. Nawierzchnia jezdni

1	2	3	4	5
27	D-04.01.01	<i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne jezdni /zatoki/</i>	<i>m2</i>	<i>1 931,00</i>
28	D-04.02.01	<i>Warstwa odsączająca z piasku mrozoodpornego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i>	<i>m2</i>	<i>1 931,00</i>
29	D-08.01.01	<i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem</i>	<i>m</i>	<i>2 305,00</i>
30	D-04.04.02	<i>Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm</i>	<i>m2</i>	<i>1 770,00</i>
31	D-05.03.04	<i>Podbudowa betonowa zasadnicza. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm</i>	<i>m2</i>	<i>161,00</i>

1	2	3	4	5
32	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grub. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość 1 km	m2	2 167,00
33	D-05.03.11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km /docelowo 5 km/	m3	162,00
34	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno istniejących warstw bitumicznych; zużycie emulsji 0,3 kg/m2	m2	2 335,00
35	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy z kostki granitowej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2	3 264,00
36	D-04.08.01	Wykonanie warstwy wyrównawczej z BA 0/12,8	t	944,00
37	D-01.03.05	Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3	m3	1,50
38	D-01.03.05	Regulacja pionowa skrzynek ulicznych wodociągowych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,05 m3	m3	0,50
39	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstwy wyrównawczej; zużycie emulsji 0,3 kg/m2	m2	5 599,00
40	D-05.03.26a	Ułożenie siatki wzmacniającej z włókna szklanego powlekanego polimeroasfalem - analogia	m2	5 599,00
41	D-05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej z BA 0/16 o grubości po zagęszczeniu 6 cm	m2	5 599,00
42	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstwy wiążącej; zużycie emulsji 0,1 kg/m2	m2	5 599,00
43	D-05.03.13	Wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 0/8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	5 599,00

4. Chodniki, zjazdy, parkingi i zatoki

1	2	3	4	5
44	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (chodniki i zjazdy).	m2	4 833,00
45	D-04.05.01	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm 2,5 MPa z betoniarki grub. 10 cm	m2	846,00
46	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z piasku mrozoodpornego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	3 987,00
47	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm na ławie piaskowej	m	2 139,00
48	D-01.03.05/A	Regulacja pionowa studzienek teletechnicznych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3	m3	0,70

1	2	3	4	5
49	D-02.01.01	Ręczne wykopy ciągłe, ze złożeniem urobku na odkład. Grunt kategorii I-IV.	m3	43,00
50	D-07.06.01	Cokoły betonowe z B15	m3	43,00
51	D-07.06.01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych (mat. z rozbiórki)	m	144,00
52	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grafitowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z zalaniem spoin zaprawą (zatoki)	m2	161,00
53	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm bezfazowej układanej na podsypce cementowo-piaskowej z zasypaniem spoin piaskiem	m2	3 987,00
54	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	846,00
55	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zjazdy)	m2	846,00
56	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (parkingi)	m2	559,00
57	D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grafitowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (droga manewrowa)	m2	695,00

5. Roboty wykończeniowe

1	2	3	4	5
58	D-06.01.01	Profilowanie i obrobienie na czysto korony i skarp nasypów.	m2	2 290,00
59	D-06.01.01	Humusowanie i obsianie korony i skarp nasypów przy grubości warstwy humusu 10 cm.	m2	2 290,00
60	D-01.01.01	Odtwarzanie punktów osnowy geodezyjnej	szt	7,00