

OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Klasa techniczna

Projektowana droga dla zadania 3 na terenach po KWK 1 Maja będzie droga gminna klasy D, o kategorii ruchu KR3.

Przekrój typowy

Na budowanej drodze gminnej zaprojektowano przekrój uliczny daszkowy ze spadkami 2 % o szerokości 6,0 m z jednostronnym chodnikiem szerokości 2,0 m oraz jednostronnym utwardzonym poboczem szerokości 1,0 m.

Geometria w planie

Długość projektowanego odcinka drogi dla zadania 3 wynosi 935,70 m.

Projektowana inwestycja polegać będzie na budowie drogi z jednostronnym chodnikiem na całej długości opracowania, jednostronnym poboczem, budowie rowu odwadniającego, budowie kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego.

Początek opracowania zlokalizowany jest na działce nr 2366/35. Włączenie projektowanej drogi do skrzyżowania wykragłono łukami o promieniach $R=8,0$ m. Koniec opracowania dla zadania 3 zlokalizowany jest na skrzyżowaniu projektowanej drogi z drogą powiatową ul. Mszanska. Włączenie projektowanej drogi do ul. Mszanskiej zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykłe. Przecięcie projektowanych krawędzi jezdni z istniejącymi krawędziami drogi powiatowej ul. Mszanskiej wykragłono łukami o promieniach $R=6,0$ m.

Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z betonu asfaltowego, o szerokości 6,0 m. Od strony chodnika będzie ograniczona krawężnikiem betonowym o wymiarach 15 x 30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na odcinku drogi w którym nie występuje projektowany rów, nawierzchnia jezdni od strony pobocza będzie ograniczona krawężnikiem betonowym o wymiarach 15 x 22 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Na całej długości rowu od jego strony, nawierzchnia jezdni nie będzie ograniczona krawężnikiem umożliwiając spływ powierzchniowy wód opadowych do rowu.

Na całej długości przedmiotowego odcinka po stronie lewej zaprojektowano chodnik szerokości 2,0 m. Nawierzchnia chodnika zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej typu Behaton koloru szarego. Nawierzchnia chodnika od strony pobocza będzie ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 30 cm posadowionym na ławie betonowej, za obrzeżami zaprojektowano skarpy o nachyleniu 1:1,5 (humus z obsianiem trawą).

Po prawej stronie opracowania zostanie wykonane pobocze utwardzone warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, na szerokości 1,0 m, za poboczem zaprojektowano skarpy o nachyleniu 1:1,5 (humus z obsianiem trawą).

Na projektowanym odcinku zostaną wykonane zjazdy do posesji. Nawierzchnia zjazdów będzie wykonana z kostki brukowej, gr. 8 cm. Od strony jezdni zostanie zabudowany krawężnik najazdowy o wymiarach 15 x 22 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a od strony posesji prywatnych zjazdy zostaną ograniczone krawężnikami wtopionymi o wymiarach 12 x 25 cm.

Wody opadowe, poprzez spadek daszkowy jezdni o wartości 2% i pochylenia podłużne zostaną odprowadzone częściowo do projektowanych odcinków kanalizacji, częściowo do projektowanego rowu.

Konstrukcja

Konstrukcja jezdni:

- Warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC20P gr. 7 cm
- Warstwa górna podbudowy z tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5 mm gr. 10 cm
- Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego frakcji 31,5/63 mm gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm
- Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego podłoża ≥ 100 MPa

Konstrukcja chodnika na podłożu gruntowym o nośności powyżej 45 MPa:

- Kostka brukowa betonowa gr. 6 cm - typu Behaton
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- Podbudowa tłuczniowa warstwa górna frakcji 0/31,5 gr. 10cm (nośność podbudowy powyżej 80 MPa)
- Warstwa piasku gr. 10 cm

Konstrukcja zjazdów:

- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm - typu Behaton koloru czerwonego
- Podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- Warstwa górna podbudowy z tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5 mm gr. 8 cm
- Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego frakcji 31,5/63 mm gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

ODWODNIENIE DROGI

Odwodnienie budowanej drogi będzie odbywać się częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej, a częściowo do projektowanego rowu.

Wody opadowe, poprzez spadek daszkowy jezdni o wartości 2% i pochylenia podłużne, od początku opracowania do projektowanego rowu, wprowadzone będą do projektowanej kanalizacji zlokalizowanej wzdłuż projektowanej drogi. Zostaną one odprowadzane do projektowanych studzienek sciekowych, następnie przykanalikami z rur PVC Ø 200 do projektowanych studni rewizyjnych Ø 1200 mm.

Z prawej strony opracowania od km 0+0239,4 do km 0+826,0 został zaprojektowany rów odprowadzający wody z pozostałej części projektowanej drogi. Wody deszczowe będą odprowadzane do projektowanego rowu poprzez wyloty przykanalików studzienek sciekowych oraz poprzez spływ powierzchniowy. Rów, do którego będą wprowadzane wody, zostanie włączony do kanalizacji deszczowej, z której wody dalej zostaną odprowadzone do rowu poprzez wylot W1. W przekroju poprzecznym rowy będą miały kształt trapezu o szerokości dna 0,50 m. Nachylenie skarp będzie wynosiło 1:1,5. Dno rowu planuje się umocnić betonowymi płytami a-urówymi na podsypce piaskowej natomiast skarpy będą obsiane humusem.

Studnie rewizyjne Ø 1200 mm z kregów betonowych z betonu klasy min. C45/55. Łączone na uszczelki z kineta i przejściami szczelnymi z pokrywa nastudzienna i wążem –eliwnym typu ciękiego - klasy c. Studnie wyposażone będą w pierścienie odciążające. Wszystkie kratki sciekowe zostaną połączone ze studniami rewizyjnymi przykanalikami z rur PCV Ø 200 mm. Studzienki sciekowe wykonane będą z kregów betonowych o średnicy Ø 500 mm z wpustem jezdniowym klasy D 400 kN z osadnikiem i koszem, wyposażonym w kratę –eliwną uchylną bez zatrasku.

Kanały z rur PVC winny być ułożone na podłożu wzmocnionym z piasku o grubości 15 cm. Podłoże należy zagęścić do I_s nie mniej niż 0,95 wg normalnej próby Proctora. W gruntach nawodnionych (odwadnianych w trakcie robót) należy ułożyć saczki odwadniające.

Rurociągi należy zasypywać na mokro piaskiem bez kamieni. Grubość piaskowej warstwy zasypowej powinna sięgać 30 cm

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ponad górną tworzącą rury. Materiał zasypu w obrebie strefy niebezpiecznej powinien być zageszczony ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu, zgodnie z BN-83/8836-02. Pozostałe warstwy gruntu dopuszcza się zageszczać mechanicznie, o ile nie spowoduje ono uszkodzenia przewodu. Wskaznik zageszczenia gruntu powinien być nie mniejszy niż 0,97. Do zasyпки wykopu należy ułożyć Pospółki spełniające wymogi normy PN -S- 02205 :1998 (tablica 2). Zasypkę należy wykonać do wysokości nie większej niż projektowanej niwelety koryta jezdni, lub chodnika .

Dla przedmiotowej inwestycji zostały zaprojektowane dwa odcinki kanalizacji deszczowej:

- ODCINEK I:

Odprowadzający wody z odcinka drogi zlokalizowanego na początku opracowania. Długość projektowanego odcinka wynosi 182,5 m. Projektowany odcinek kanalizacji będzie odprowadzał wody z drogi poprzez studzienki sciekowe wprowadzone do nowo projektowanych studni rewizyjnych 1200 mm (D1, D2, D3, D4, D5) a następnie do kanalizacji projektowanej w zadaniu 2.

W skład projektowanego odcinka I wchodzi:

- Studnie rewizyjne Ø 1200 mm: 5 szt;
- Studzienki sciekowe Ø 500 mm: 10 szt;
- PCV - U klasy "S" (SDR34) - SN8 z wydłużonym kielichem Ø 315 x 9,20 mm: 93,9 m
- PCV - U klasy "S" (SDR34) - SN8 z wydłużonym kielichem Ø 250 x 7,40 mm: 89,4 m

- ODCINEK II:

Odcinek II odprowadza wody opadowe i roztopowe z odcinka jezdni za projektowanym rowem. Wody zostaną włączone przez studzienki sciekowe do studni rewizyjnych Ø 1200 mm (D8, D9) połączonych kolektorem skąd wody będą kierowane do studni D7. Do studni D7 zostaną również włączone wody z rowu. Ze studni D7 wody będą odprowadzone do studni D6, z której zostanie wykonany wylot W1 kanalizacji deszczowej do rowu a następnie na tereny zielone. Długość projektowanego odcinka wynosi 120,40 m. W skład projektowanego odcinka II wchodzi:

- Studnie rewizyjne Ø 1200 mm: 4 szt;
- Studzienki sciekowe Ø 500 mm: 5 szt;
- PCV - U klasy "S" (SDR34) - SN8 z wydłużonym kielichem Ø 315 x 9,20 mm: 65,3 m
- PCV - U klasy "S" (SDR34) - SN8 z wydłużonym kielichem Ø 500 x 14,60 mm: 55,1 m

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Drogi po terenach byłej KWK 1 Maja					
1	45111200-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
d.1	1 KNR AT-03 0101-02 D-01.02.04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		12+32	m	44,000	
				RAZEM	44,000
2	KNR AT-03 d.1 0105-02 D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 16 cm z wywozem ru- moszu na odl. do 1 km	m ²		
		90*7	m ²	630,000	
				RAZEM	630,000
3	KNR 2-01 d.1 0207-02 D-02.01.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - NA- LEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY UTYLIZACJI	m ³		
		3687,7	m ³	3 687,700	
				RAZEM	3 687,700
4	KNR 2-01 d.1 0223-09 D-02.01.01	Wykopy rowów i kanałów meliorac. oraz wykopy przy regulacji rzek wykon.ko- parkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.IV o objęt.ponad 3. 00 do 5.00 m3/m	m ³		
		77,4*(4,2+0,5)*0,5*1,3	m ³	236,457	
				RAZEM	236,457
5	D-02.01.01 d.1 kalk. własna	DOWÓZ GRUNTU NIEWYSADZINOWEGO	m ³		
		1092,8	m ³	1 092,800	
				RAZEM	1 092,800
6	KNR 2-01 d.1 0235-02 D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m ³		
		1092,8	m ³	1 092,800	
				RAZEM	1 092,800
7	KNR 2-01 d.1 0237-07 D-02.03.01	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnyymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-III	m ³		
		1092,8	m ³	1 092,800	
				RAZEM	1 092,800
2	45231000-5	ODWODNIENIE			
8	KNR 2-01 d.2 0217-06 D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - STUDNIE + KOLEKTOR	m ³		
		8*2,5*2,5*1,8+(48,4*(2,22+1,74)*0,5+44,9*(1,74+1,30)*0,5)*1,1+(39,3*(1,3+ 1,21)*0,5+50,1*(1,21+1,44)*0,5)*1,05+44,5*(2,08+1,07)*0,5*1,3+8,6*(1,68+ 2,08)*0,5*1,3+(29,9*(2,08+1,9)*0,5+35,4*(1,9+1,7)*0,5)*1,1	m ³	639,652	
				RAZEM	639,652
9	KNR 2-01 d.2 0217-02 D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - STUDZIENKI + PRZYKANALIKI	m ³		
		31*1,5*1,5*1,8+(6,4+11,1+7,4+2,3+7,3+2,5+3,6+7,9+2,5+7,6+9,8+8,3+8,1+ 8,6+9,1+8,9+9,1+11,8+11,2+10,9+11,8+11,4+11+10,4+10,5+10+1,9+5+8,9+ 5+8,9)*1,0*1,3	m ³	449,510	
				RAZEM	449,510
10	KNR 2-01 d.2 0321-02 D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		2*182,7*1,8+2*55*1,5+2*65,3*1,9	m ²	1 070,860	
				RAZEM	1 070,860
11	KNR 2-18 d.2 0501-02 D-03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		8*2,0*2,0+93,3*1,1+89,4*1,05+55*1,3+65,3*1,1+31*1,0*1,0+(6,4+11,1+7,4+ 2,3+7,3+2,5+3,6+7,9+2,5+7,6+9,8+8,3+8,1+8,6+9,1+8,9+9,1+11,8+11,2+ 10,9+11,8+11,4+11+10,4+10,5+10+1,9+5+8,9+5+8,9)*1,0	m ²	652,030	
				RAZEM	652,030
12	KNR-W 2-18 d.2 0408-03 D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		6,4+11,1+7,4+2,3+7,3+2,5+3,6+7,9+2,5+7,6+9,8+8,3+8,1+8,6+9,1+8,9+9,1+ 11,8+11,2+10,9+11,8+11,4+11+10,4+10,5+10+1,9+5+8,9+5+8,9	m	249,200	
				RAZEM	249,200
13	KNR-W 2-18 d.2 0408-04 D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		89,4	m	89,400	
				RAZEM	89,400

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 2-18 d.2 0408-05 D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		93,9+65,3	m	159,200	
				RAZEM	159,200
15	KNR-W 2-18 d.2 0408-07 D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
16	KNR-W 2-18 d.2 0524-02 D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
17	KNR-W 2-18 d.2 0513-03 D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.		
		8	stud.	8,000	
				RAZEM	8,000
18	KNR 2-28 d.2 0501-09 D-03.02.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		55*(1,3*0,8-3,14*0,25*0,25)+159,2*(1,1*0,6-3,14*0,16*0,16)+89,4*(1,05*0,55-3,14*0,13*0,13)+249,2*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)	m ³	302,341	
				RAZEM	302,341
19	KNR 2-01 d.2 0320-05 z. sz. 2.2 D-03.02.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		639,65+449,51-652,03*0,15-55*1,3*0,8-159,5*1,1*0,6-89,4*1,05*0,55-249,2*1,0*0,5-8*3,14*0,6*0,6*1,8-31*3,14*0,3*0,3*1,8	m ³	620,610	
				RAZEM	620,610
20	KNR 2-01 d.2 0211-07 D-03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0,60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - ODWÓZ NADMIARU ZIEMI - NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY UTYLIZACJI	m ³		
		639,65+449,51-620,61	m ³	468,550	
				RAZEM	468,550
21	KNR 2-01 d.2 0516-03 analogia D-06.01.01	Umocnienie dna rowów płytami betonowymi ażurowymi o gr. 10 cm na pod- sypce piaskowej	m ²		
		(325+252+77,4)*0,6	m ²	392,640	
				RAZEM	392,640
22	KNR 2-01 d.2 0520-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi ażurowymi gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		16*2,2*2,0	m ²	70,400	
				RAZEM	70,400
23	KNR 2-31 d.2 0605-01 D-03.02.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m ³		
		2*3,0*0,7*0,4+3,0*0,7*0,4	m ³	2,520	
				RAZEM	2,520
24	KNR 2-31 d.2 0605-04 D-03.02.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm	ściank.		
		3	ściank.	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNR 2-31 d.2 0605-07 D-03.02.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 50 cm	m		
		15,6	m	15,600	
				RAZEM	15,600
3 45233000-9 DROGA					
26	KNR 2-01 d.3 0119-04 D-02.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
		0,936	km	0,936	
				RAZEM	0,936
27	KNR 2-31 d.3 0103-04 D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		935,7*6,6+5*8+0,5*8*4+7*11+7*10+8*10+7*10+8*6+2*0,5*12*12	m ²	6 720,620	
				RAZEM	6 720,620

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub	m ²		
d.3	0104-07	na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm			
	D-04.02.01	6720,62	m ²	6 720,620	
				RAZEM	6 720,620
29	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub	m ²		
d.3	0104-08	na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.			
	D-04.02.01	Krotność = 10	m ²	6 720,620	
		6720,62		RAZEM	6 720,620
30	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 31,5 - 63 mm - warstwa dolna o gru-	m ²		
d.3	0114-05	bości po zagęszczeniu 15 cm			
	D-04.04.04	6720,62	m ²	6 720,620	
				RAZEM	6 720,620
31	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm	m ²		
d.3	0114-06	grubości po zagęszczeniu			
	D-04.04.04	Krotność = 5	m ²	6 720,620	
		6720,62		RAZEM	6 720,620
32	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piasko-	m		
d.3	0403-01	wej			
	D-08.01.01	32+79+124+352+367+20	m	974,000	
				RAZEM	974,000
33	KNR 2-31	Krawężniki betonowe NAJAZDOWY o wymiarach 15x22 cm na podsypce	m		
d.3	0403-01	piaskowej			
	D-08.01.01	15+14+232+14+93	m	368,000	
				RAZEM	368,000
34	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.3	0402-04				
	D-08.01.01	(974+368)*0,06	m ³	80,520	
				RAZEM	80,520
35	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0 - 31,5 mm - warstwa górna o gru-	m ²		
d.3	0114-07	bości po zagęszczeniu 8 cm			
	D-04.04.04	935,7*6,0+5*8+0,5*8*4+7*11+7*10+8*10+7*10+8*6+2*0,5*12*12	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
36	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm	m ²		
d.3	0114-08	grubości po zagęszczeniu			
	D-04.04.04	Krotność = 2	m ²	6 159,200	
		6159,20		RAZEM	6 159,200
37	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.3	1004-07				
	D-04.07.01a	6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
38	KNR 2-31	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej AC20P - grubość warstwy po	m ²		
d.3	0110-01	zagęszczeniu 4 cm			
	D-04.07.01a	6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
39	KNR 2-31	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepiszczu	m ²		
d.3	0110-02	asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu			
	D-04.07.01a	Krotność = 3	m ²	6 159,200	
		6159,20		RAZEM	6 159,200
40	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.3	1004-07				
	D-04.07.01a	6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
41	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wią-	m ²		
d.3	0310-01	żąca asfaltowa AC16W - grubość po zagęszcz. 4 cm			
	D-05.03.05b	6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
42	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wią-	m ²		
d.3	0310-02	żąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.			
	D-05.03.05b	6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 2-31 d.3 0310-05 D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ście- ralna asfaltowa AC11S - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
44	KNR 2-31 d.3 0310-06 D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ście- ralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
		6159,20	m ²	6 159,200	
				RAZEM	6 159,200
45	KNR 2-31 d.3 0104-03 D-04.02.01	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm - CHODNIK	m ²		
		946*2,0	m ²	1 892,000	
				RAZEM	1 892,000
46	KNR 2-31 d.3 0407-03 D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin piaskiem	m		
		27+74,5+118+345,5+361+20	m	946,000	
				RAZEM	946,000
47	KNR 2-31 d.3 0402-04 D-08.03.01	Ława pod OBRZEZA betonowa z oporem	m ³		
		946*0,04	m ³	37,840	
				RAZEM	37,840
48	KNR 2-31 d.3 0114-07 D-04.04.04	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze- niu 8 cm	m ²		
		1892	m ²	1 892,000	
				RAZEM	1 892,000
49	KNR 2-31 d.3 0114-08 D-04.04.04	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²		
		1892	m ²	1 892,000	
				RAZEM	1 892,000
50	KNR 2-31 d.3 0511-02 D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej	m ²		
		1892	m ²	1 892,000	
				RAZEM	1 892,000
51	KNR 2-31 d.3 0102-01 D-02.01.01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębo- kości koryta - WJAZDY	m ²		
		8,2*2,5+7,5*8+5*3	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500
52	KNR 2-31 d.3 0102-02 D-02.01.01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dal- sze 5 cm głębokości koryta Krotność = 8	m ²		
		95,5	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500
53	KNR 2-31 d.3 0104-03 D-04.02.01	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		95,5	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500
54	KNR 2-31 d.3 0104-04 D-04.02.01	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 5	m ²		
		95,5	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500
55	KNR 2-31 d.3 0114-05 D-04.04.04	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze- niu 15 cm	m ²		
		95,5	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500
56	KNR 2-31 d.3 0114-07 D-04.04.04	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze- niu 8 cm	m ²		
		95,5	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500
57	KNR 2-31 d.3 0511-03 D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej	m ²		
		95,5	m ²	95,500	
				RAZEM	95,500

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3	KNR 2-31 0204-05 z.o. 2.12. 9901-02 D-04.04.04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - POBOCZE 955*1,0	m ² m ²	 955,000	
				RAZEM	955,000
59 d.3	KNR 2-31 0204-06 z.o. 2.12. 9901-02 D-04.04.04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m Krotność = 3 955	m ² m ²	 955,000	
				RAZEM	955,000
4	45233000-9	ROBOTY WYKONCZENIOWE			
60 d.4	KNR 2-01 0506-04 D-02.01.01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gr.kat.I-III (325+252)*(2,0+1,6)+77,4*(2,4+2,0)+65*1,2+60*0,8+330*1,8+280*1,2	m ² m ²	 3 473,760	
				RAZEM	3 473,760
61 d.4	KNR 2-01 0510-01 D-02.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 3473,76	m ² m ²	 3 473,760	
				RAZEM	3 473,760
62 d.4	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.4	KNR 2-31 0706-02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową (20+20+5,1+8,8)*0,24+5,0*0,12	m ² m ²	 13,536	
				RAZEM	13,536
65 d.4	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową 30*0,375+7,9*4,0*0,5+9,6*0,3	m ² m ²	 29,930	
				RAZEM	29,930
66 d.4	kalk. własna	Powykonawcza dokumentacja geodezyjna 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000