

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej – ul. Strażaków, położonej na działkach nr 359, 268, 370, 388, 250, 243, 242/1, 396/1 i 396/2 w Gierałtowicach. Droga rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą powiatową Gierałtowice - Długomiłowice – km 0+000 a kończy przed boiskiem sportowym - km 0+646.

Na całym odcinku drogi gminnej, projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego.

Na odcinkach od km 0+000 do km 0+490 oraz od km 0+590 do km 0+646 o szerokości 5,50m, z dwustronnym spadkiem poprzecznym 2%, natomiast na pozostałym odcinku o szerokości od 3,0 do 4,0m, z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2%. Jezdnia z obu stron ograniczona krawężnikami betonowymi wystającymi, zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi. Po stronie lewej chodnik z kostki betonowej 20x10x6cm o szerokości 1,50m, ze spadkiem 1,5% w kierunku jezdni. Chodnik ograniczony cokołami ogrodzeń lub obrzeżami betonowymi 8x30cm.

Od jezdni bitumicznej parking, chodnik oraz wjazdy do posesji oddzielone krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm, natomiast od terenów zielonych krawężnikiem betonowym wystającym 15x30cm.

Istniejącą nawierzchnię bitumiczną na włączeniu do drogi powiatowej oraz lokalne zawyżenia i nierówności na całej powierzchni należy zfrezować.

Całą powierzchnię jezdni bitumicznej należy wyrównać masą z betonu asfaltowego AC11W (średnia grubość wyrównania 4cm). Na wyrównanej jezdni należy wykonać warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S grubości 4,0cm.

Konstrukcja projektowanej jezdni z masy bitumicznej, na poszerzeniach większych od 0,50m oraz na istniejącej nawierzchni gruntowej składa się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, grub. 4,0cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, grub. 5,0cm,
- górna warstwa z mieszanki kamiennej frakcji 0-31,50mm, grubości 8cm,
- dolna warstwa z mieszanki kamiennej frakcji 0-63mm, grubości 15cm,
- warstwa odcinająca z piasku, grubości 10cm.

Na poszerzeniach jezdni węższych niż 50cm zamiast podbudowy z kruszywa łamanego należy zastosować podbudowę betonową z betonu C8/10, grubości 20cm.

Przy kościele oraz kapliczkach nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej 9/11cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego. Na połączeniu kostki kamiennej z nawierzchnią bitumiczną przy kościele ułożyć jeden rząd kostki kamiennej, granitowej 19/21cm.

Przy jezdni, w km 0+400, zaprojektowano parking dla pojazdów osobowych do parkowania prostopadłego do osi jezdni o głębokości 5,0m.

Konstrukcja projektowanego parkingu, wjazdów do posesji oraz chodnika na odcinku od km 0+515 do km 0+587 składa się z następujących warstw:

- kształtki betonowe 20x10x8cm ,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3-5cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego frakcji 0-31,50mm grubości 20cm.

Konstrukcja nawierzchni chodnika składa się z następujących warstw:

- kształtki betonowe 20x10x6cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3-5cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego frakcji 0-31,5mm grubości 10cm.

Istniejące w jezdni i chodnikach urządzenia obce (studnie kanalizacyjne, zawory wodne), należy wyregulować wysokościowo do poziomu nowej nawierzchni jezdni i chodników.

inż. RYSZARD WARMIŃSKI

Upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogi i lotnicze drogi startowe oraz manipulacyjne. Nr ew. 72/93/Op. Nr ew. 230/94/Op.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Roboty rozbiórkowe			
1	D- d.1 01.02.04	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 480.0+210.0	m m	690.000	
					RAZEM	690.000
2	D- d.1 01.02.04	KNNR 6 0806-03	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 15.0+470.0	m m	485.000	
					RAZEM	485.000
3	D- d.1 01.02.04	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 517.27+12.69+11.14+314.15+80.31+233.38	m ² m ²	1168.940	
					RAZEM	1168.940
4	D- d.1 01.02.04	KNNR 6 0802-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm ręcznie 517.27+12.69+11.14+314.15+80.31+233.38	m ² m ²	1168.940	
					RAZEM	1168.940
5	D- d.1 01.02.04	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 98.41	m ² m ²	98.410	
					RAZEM	98.410
6	D- d.1 01.02.04	KNNR 6 0803-08	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej. analogia: nawierzchnia z kostki betonowej. 64.40	m ² m ²	64.400	
					RAZEM	64.400
7	D- d.1 01.02.04	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Odwóz materiałów z rozbiórki na odległość 5 km. 690.0*0.15*0.30+485.0*0.20*0.25+1168.94*0.19+98.41*0.15+64.40*0.08	m ³ m ³	297.312	
					RAZEM	297.312
8	D- d.1 01.02.04	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 297.312	m ³ m ³	297.312	
					RAZEM	297.312
2			Roboty przygotowawcze koryta			
9	D- d.2 04.01.01	KNNR 6 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników 370.0*0.20+110.0*0.60+46.0*6.10+5.0*3.60*2+38.0*4.60+314.15+656.50+75.87+80.31	m ² m ²	1758.230	
					RAZEM	1758.230
10	D- d.2 04.01.01	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników. Koryto pod chodniki 12.69+11.14+517.27	m ² m ²	541.100	
					RAZEM	541.100
3			Jezdnia bitumiczna			
11	D- d.3 04.02.01	KNNR 6 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm 370.0*0.20+110.0*0.60+46.0*6.10+5.0*3.60*2+38.0*4.60	m ² m ²	631.400	
					RAZEM	631.400
12	D- d.3 08.01.01	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 651.0+48.0+8.0+2.50*9+3.90*2+4.60*2+5.10*2+6.10*2+6.40*2+6.0*2+3.0*10+1.80*2+2.80*3+2.0*2	m m	839.700	
					RAZEM	839.700
13	D- d.3 08.01.01	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			460.0+75.0+10.0+4.0*3+3.50*3+3.20+3.0*2+6.50+4.30+7.50+6.50+15.0+2.30+5.0+9.60+27.0+6.0	m	666.400	
					RAZEM	666.400
14	D- d.3 08.03.01	KNR 2- 31 0402- 04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem. Ława z betonu C12/15 pod kostkę kamienną 19/21cm 60.0*(0.25*0.10+0.15*0.10)	m ³ m ³	 2.400	
					RAZEM	2.400
15	D- d.3 05.03.01	KNR 2- 31 0406- 08	Obramowania jezdni lub chodników z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Jeden rząd kostki kamiennej 19/21cm 60.0*0.20	m ² m ²	 12.000	
					RAZEM	12.000
16	D- d.3 04.06.01b	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą. 370.0*0.20	m ² m ²	 74.000	
					RAZEM	74.000
17	D- d.3 04.04.02	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm. 110.0*0.60+46.0*6.10+5.0*3.60*2+38.0*4.60	m ² m ²	 557.400	
					RAZEM	557.400
18	D- d.3 04.04.02	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm z kruszywa frakcji 0-31,5mm. 110.0*0.60+46.0*5.80+5.0*3.30*2+38.0*4.30	m ² m ²	 529.200	
					RAZEM	529.200
19	D- d.3 05.03.11	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km. 20% powierzchni jezdni bitumicznej (4218.66+50.15-1079.90)*0.20	m ² m ²	 637.782	
					RAZEM	637.782
20	D- d.3 05.03.05b	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 370.0*0.20+110.0*0.60+46.0*5.60+5.0*3.10*2+38.0*4.10	m ² m ²	 584.400	
					RAZEM	584.400
21	D- d.3 05.03.05b	KNNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechaniczną (3729.91+50.15-584.40)*0.04*2.45	t t	 313.175	
					RAZEM	313.175
22	D- d.3 03.02.01	KNR 2- 31 1406- 04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych 33	szt. szt.	 33.000	
					RAZEM	33.000
23	D- d.3 03.02.01	KNR 2- 31 1406- 03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 39	szt. szt.	 39.000	
					RAZEM	39.000
24	D- d.3 04.03.01	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 4268.81	m ² m ²	 4268.810	
					RAZEM	4268.810
25	D- d.3 05.03.05a	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 3729.91+50.15	m ² m ²	 3780.060	
					RAZEM	3780.060
4			Wjazdy i chodniki z kostki			
26	D- d.4 08.03.01	KNR 2- 31 0402- 03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła. Ława pod obrzeża i kostkę kamienną 9/11cm. 509.80*(0.23*0.10+0.15*0.10)+14.0*(0.30*0.10+0.10*0.10)	m ³ m ³	 19.932	
					RAZEM	19.932
27	D- d.4 08.03.01	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
			450.0+2.30*2+1.10*6+2.85*2+6.20*2+5.70*2+4.55*2+5.0*2	m	509.800	
					RAZEM	509.800
28	D-d.4 04.04.02	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm. Podbudowa pod chodnik z kruszywa kamiennego łamanego frakcji 0-31,5mm. 12.69+11.14+517.27	m ² m ²	541.100	
					RAZEM	541.100
29	D-d.4 04.04.02	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm. kruszywo frakcji 0-63mm. Podbudowa pod wjazdy ,parking. 656.50+314.15+80.31+75.87	m ² m ²	1126.830	
					RAZEM	1126.830
30	D-d.4 05.03.01	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Kostka granitowa 9/11cm. 12.69+11.14+314.15	m ² m ²	337.980	
					RAZEM	337.980
31	D-d.4 08.02.02	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Wjazdy i parkingi z kostki betonowej kolorowej gr. 8cm 656.50+75.87+80.31	m ² m ²	812.680	
					RAZEM	812.680
32	D-d.4 08.02.02	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Kostka szara 80%. 517.27*0.80	m ² m ²	413.816	
					RAZEM	413.816
33	D-d.4 08.02.02	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Kostka kolorowa 20%. 517.27*0.20	m ² m ²	103.454	
					RAZEM	103.454
5			Roboty wykończeniowe			
34	D-d.5 06.03.01a	KNNR 6 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm. Analogia: podsypywanie poboczy ziemnych ziemią 594.0*0.50+46.0*0.50*2+38.0*0.50*2	m ² m ²	381.000	
					RAZEM	381.000
35	D-d.5 04.01.01	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. Odwóz nadmiaru humusu na odległość 5 km. 1758.23*0.20+541.10*0.10-381.0*0.10	m ³ m ³	367.656	
					RAZEM	367.656
36	D-d.5 04.01.01	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 367.656	m ³ m ³	367.656	
					RAZEM	367.656
6			Progi zwalniające			
37	D-d.6 08.07.01a	KNR AT-04 0209-01	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające listwowe o szer. do 1,0 m z tworzywa sztucznego 9	szt. szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
38	D-d.6 08.07.01a	KNR AT-04 0209-01	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające listwowe o szer. do 1,0 m z tworzywa sztucznego. Elementy końcowe 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
39	D-d.6 07.02.01	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
40	D-d.6 07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ²	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000