

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt „ **Przebudowa ulicy Strzeleckiej i Ogrodowej w Lubniewicach** ” opracowano na podstawie umowy, pomiędzy Gminą Lubniewice reprezentowaną przez Burmistrza Lubniewic, a Biurem Drogowym „TRASA” z Rzepina, reprezentowanym przez Wojciecha Przyłuckiego.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- ☐ Podkład syt. – wys. terenu w skali 1:500 wykonany przez geodetę uprawnionego
- ☐ Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające.
- ☐ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)
- ☐ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED). Transprojekt, Warszawa 1979 i 82.
- ☐ Uzgodnienia branżowe,
- ☐ Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997.
- ☐ Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- ☐ „Odwodnienie dróg”. Roman Edel. WKiŁ. 2002r.
- ☐ Konsultacje z inwestorem,

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres branży drogowej projektu przebudowy ulicy Strzeleckiej i Ogrodowej w miejscowości Lubniewice wraz z remontem nawierzchni istniejących zjazdów do posesji wchodzi opracowanie:

- Planu orientacyjnego w skali 1:10000,
- Planu sytuacyjnego w skali 1:500,
- Profilu podłużnego w skali 1:50/500,
- Przekrojów normalnych w skali 1:50,
- Przekrojów poprzecznych w skali 1:100,
- Szczegółów konstrukcyjnych w skali 1:10,

W zakres opracowania wchodzi branża drogowa i sanitarna, jak również usunięcie kolizji telekomunikacyjnych. W projekcie dokonano inwentaryzacji geodezyjnej ulic oraz przyjęto technologię remontu nawierzchni. Ponadto przewidziano:

- Zaprojektowanie nowych nawierzchni dróg gminnych o przekroju ulicznym o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu „STAROBRUK” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430).
- budowę nowych chodników wzdłuż ulic.
- budowę zjazdów na posesje.

4. CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie ma na celu przebudowę ulic Strzeleckiej i Ogrodowej (działki nr: 469, 477, 468, 539, 597). Przebudowa dotyczy kompleksowego remontu nawierzchni ulic poprzez zaprojektowanie nowej nawierzchni jezdni oraz budowę chodników i wjazdów .

Początek opracowania wg kilometraża lokalnego: ulica Strzelecka od km 0+000 do km 0+324,38 odcinek I, od km 0+000 do km 117,92 odcinek II, oraz od km 0+000 do km 170,75 odcinek III. Ulica Ogrodowa od km 0+000 do km 0+187,39 odcinek I oraz od km 0+000 do km 173,70 odcinek II. W opracowaniu zostały ujęte dwa łączniki ulicy Jana Pawła II z ulicą Ogrodową wg kilometraża lokalnego odpowiednio od km 0+000 do km 039,36 oraz od km 0+000 do km 0+031,60.

Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo, wyeliminuje zastoiska wody opadowej oraz uniemożliwi zalewanie prywatnych posesji przez wody opadowe. Ponadto polepszy się funkcjonalność ulic.

5. DANE TECHNICZNE

PARAMETRY TECHNICZNE UL. STRZELECKIEJ

- szerokość jezdni od 3,0 do 6,0 m,
- klasa techniczna - L
- prędkość projektowa - 40 km/h
- kategoria ruchu - KR 1,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu STAROBRUK,
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2%,
- obciążenie 100 kN/oś,

PARAMETRY TECHNICZNE UL. OGRODOWEJ

- szerokość jezdni od 2,5 do 4,5 m,
- klasa techniczna - L
- prędkość projektowa - 40 km/h
- kategoria ruchu - KR 1,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej,
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2%,
- obciążenie 100 kN/oś,

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Projektowana inwestycja położona jest w województwie lubuskim, na terenie miejscowości Lubniewice.

UL. STRZELECKA - posiada częściowo nawierzchnię z kamiennej kostki brukowej, zamkniętą betonowymi krawężnikami oraz nawierzchnię chodników z betonowej kostki brukowej typu Holland jak również betonowych płyt chodnikowych. Odcinek II i III ulicy Strzeleckiej posiadają nawierzchnię gruntową częściowo utwardzoną z wieloma nierównościami i deformacjami. Pobocza gruntowe zawyżone, uniemożliwiające sprawny odpływ wód opadowych.

UL. OGRODOWA - w stanie istniejącym droga nie posiada odwodnienia, po deszczu występują lokalne wypłukania i zwały naniesionej przez wodę opadową ziemi. Nawierzchnia z kamiennej kostki brukowej z licznymi ubytkami oraz częściowymi ubytkami. Chodnik z betonowych płyt chodnikowych zamknięty krawężnikiem betonowym.

W obrębie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią doziemne kable telekomunikacyjne, elektryczne, gazociąg, wodociąg, kanalizacja sanitarna.

6.1 CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Podłoże gruntowe dokumentowanego terenu zbudowane jest z gruntów sypkich, piaski drobne, przepuszczalne $K_{10} = 8,68 \text{ m}/24 \text{ h}$, równoziarniste $U=2,34$, $WP = 36,2$. Grunty te nadają się pod konstrukcję nawierzchni drogowych po wzmocnieniu ich stabilizacją chemiczną. Badania wykonano w oparciu o normę PN-S-02205- Roboty ziemne i PN-88/04481 Grunty budowlane.

6.2 WARUNKI WODNE.

W wykonanych otworach geologicznych wody gruntowej nie stwierdzono.

6.3 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

6.4 PROJEKTOWANE ULICE W PLANIE.

UL. STRZELECKA

Nawierzchnia drogi w ciągu ulicy Strzeleckiej zaprojektowana została z kostki brukowej typu STAROBRUK, kolor szary, grubość kostki 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, stabilizowana mechanicznie. Stabilizacja gruntu cementem o $R_m=1,5 \text{ MPa}$ grubości 15 cm.

Szerokość jezdni od 3,0 do 6,0 m. Chodnik 1,50m, zbudowany z 8 cm betonowej kostki brukowej koloru szarego typu STAROBRUK kolor szary. Krawężniki betonowe 15x30 na ławie betonowej z oporem betonu C12/15 grubości 15 cm (światło 12 cm) oraz krawężnik najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem betonu C12/15 grubości 15 cm zatopiony (światło 5 cm). Obrzeża betonowe 8x30 cm.

Współrzędne punktów głównych trasy

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P1 DO W-K1:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
-------	-----	--------------	------	------

WP-1		5721661,229	3606262,638	
------	--	-------------	-------------	--

BD „TRASA” mgr inż. Wojciech Przyłucki

W-1	Łuk kołowy	5721610,334	3606301,569
	PŁK	5721619,701	3606294,404
	SŁK	5721609,773	3606300,317
	KŁK	5721598,753	3606303,793
W-2	Łuk kołowy	5721574,847	3606308,384
	PŁK	5721582,557	3606306,903
	SŁK	5721574,813	3606308,078
	KŁK	5721567,000	3606308,643
W-3	Łuk kołowy	5721527,218	3606309,958
	PŁK	5721537,167	3606309,629
	SŁK	5721527,283	3606310,448
	KŁK	5721517,529	3606312,242
W-4	Łuk kołowy	5721415,855	3606336,205
	PŁK	5721422,557	3606334,625
	SŁK	5721415,817	3606335,971
	KŁK	5721409,000	3606336,851
W-5	Łuk kołowy	5721372,587	3606340,283
	PŁK	5721380,624	3606339,525
	SŁK	5721373,764	3606338,120
	KŁK	5721368,856	3606333,124
WK-1		5721362,828	3606321,554

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P2 DO W-K2:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
WP-2			5721372,631	3606337,419
w-6	Łuk kołowy		5721365,641	3606341,586
	PŁK		5721367,480	3606340,490
	SŁK		5721365,568	3606341,371
	KŁK		5721363,514	3606341,833
W-7	Łuk kołowy		5721330,771	3606345,639
	PŁK		5721332,352	3606345,455
	SŁK		5721330,805	3606345,760
	KŁK		5721329,325	3606346,304
W-8	Łuk kołowy		5721290,106	3606364,355
	PŁK		5721290,778	3606364,046
	SŁK		5721290,119	3606364,379
	KŁK		5721289,487	3606364,760
W-9	Łuk kołowy		5721271,719	3606376,378
	PŁK		5721273,141	3606375,448
	SŁK		5721271,649	3606376,153
	KŁK		5721270,021	3606376,424
WK-2			5721263,597	3606376,599

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P3 DO W-K3:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
-------	-----	--------------	------	------

W-P		5721263,475	3606364,184
W-10	Łuk kołowy	5721263,684	3606381,041
	PŁK	5721263,618	3606375,725
	SŁK	5721262,650	3606380,598
	KŁK	5721259,791	3606384,661
W-11	Łuk kołowy	5721225,902	3606416,173
	PŁK	5721237,940	3606404,979
	SŁK	5721226,400	3606416,628
	KŁK	5721215,853	3606429,182
W-12		5721184,870	3606469,293
W-K3		5721162,860	3606497,625

Elementy trasy

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P1 DO W-K1:

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	52,28	L=52,28m
Łuk kołowy	52,28	75,45	R=50,00m T=11,79m B=1,37m L=23,16m g=0,4633rd g=29,4917g
Prosta	75,45	91,94	L=16,49m
Łuk kołowy	91,94	107,61	R=100,00m T=7,85m B=0,31m L=15,67m g=0,1567rd g=9,9756g
Prosta	107,61	137,46	L=29,85m
Łuk kołowy	137,46	157,30	R=100,00m T=9,95m B=0,49m L=19,84m g=0,1984rd g=12,6324g
Prosta	157,30	254,88	L=97,57m
Łuk kołowy	254,88	268,63	R=100,00m T=6,89m B=0,24m L=13,75m g=0,1375rd g=8,7530g
Prosta	268,63	297,13	L=28,50m
Łuk kołowy	297,13	311,34	R=12,00m T=8,07m B=2,46m L=14,21m g=1,1844rd g=75,4020g
Prosta	311,34	324,39	L=13,05m

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P2 DO W-K2:

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	6,00	L=6,00m
Łuk kołowy	6,00	10,22	R=10,00m T=2,14m B=0,23m L=4,22m g=0,4219rd g=26,8566g
Prosta	10,22	41,59	L=31,37m
Łuk kołowy	41,59	44,74	R=10,00m T=1,59m B=0,13m L=3,16m g=0,3156rd g=20,0937g
Prosta	44,74	87,18	L=42,43m
Łuk kołowy	87,18	88,66	R=10,00m T=0,74m B=0,03m L=1,48m g=0,1478rd g=9,4066g
Prosta	88,66	108,18	L=19,53m
Łuk kołowy	108,18	111,50	R=6,00m T=1,70m B=0,24m L=3,31m g=0,5519rd g=35,1350g
Prosta	111,50	117,92	L=6,43m

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P3 DO W-K3:

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	11,54	L=11,54m
Łuk kołowy	11,54	21,55	R=12,00m T=5,32m B=1,13m
			L=10,01m g=0,8341rd g=53,1020g
Prosta	21,55	51,39	L=29,84m
Łuk kołowy	51,39	84,19	R=200,00m T=16,44m B=0,67m
			L=32,80m g=0,1640rd g=10,4417g
Prosta	84,19	134,87	L=50,68m
Prosta	134,87	170,75	L=35,88m

UL. OGRODOWA

Nawierzchnia drogi w ciągu ulicy Ogrodowej zaprojektowana została z kostki brukowej typu STAROBRUK, kolor czerwony, grubość kostki 8 cm. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 5 cm. Podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego, stabilizowana mechanicznie. Stabilizacja gruntu cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ grubości 15 cm.

Szerokość jezdni od 2,5 do 4,5 m. Chodnik o szerokości zmiennej, zbudowany z 8 cm betonowej kostki brukowej koloru szarego typu STAROBRUK kolor szary. Krawężniki betonowe 15x30 na ławie betonowej z oporem betonu C12/15 grubości 15 cm (światło 12 cm) oraz krawężnik najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem betonu C12/15 grubości 15 cm zatopiony (światło 5 cm). Obrzeża betonowe 8x30 cm.

Współrzędne punktów głównych trasy

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P4 DO W-K4:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W-P4			5721617,700	3606295,934
W-13	Łuk kołowy		5721682,530	3606341,057
	PŁK	5721665,727		3606329,362
	SŁK	5721682,160		3606341,527
	KŁK	5721697,855		3606354,631
W-14	Łuk kołowy		5721711,605	3606366,811
	PŁK	5721709,910		3606365,310
	SŁK	5721711,727		3606366,589
	KŁK	5721713,782		3606367,436
W-15	Łuk kołowy		5721718,106	3606368,677
	PŁK	5721714,508		3606367,644
	SŁK	5721717,703		3606369,222
	KŁK	5721720,141		3606371,819
W-16			5721736,717	3606397,403
W-K4			5721753,621	3606420,432

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P5 DO W-K5:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W-P5		5721595,358	3606304,445	
W-17		5721595,648	3606319,020	
W-18	Łuk kołowy	5721594,173	3606334,384	
	PŁK	5721594,313	3606332,927	
	SŁK	5721594,584	3606334,140	
	KŁK	5721595,519	3606334,958	
W-19		5721619,193	3606345,056	
W-20		5721658,944	3606365,817	
W-21	Łuk kołowy	5721690,638	3606389,241	
	PŁK	5721685,455	3606385,410	
	SŁK	5721690,543	3606386,969	
	KŁK	5721695,484	3606384,991	
W-K5		5721714,872	3606367,989	

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P6 DO W-K6:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W-P6		5721725.180	3606326.660	
W-K6		5721695.717	3606352.753	

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P7 DO W-K7:

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
W-P7		5721744,636	3606351,824	
W-K7		5721720,059	3606371,694	

Elementy trasy

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P4 DO W-K4:

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0,00	58,52	L=58,52m		
Łuk kołowy	58,52	99,41	R=350,00m	T=20,47m	B=0,60m
			L=40,90m	g=0,1169rd	g=7,4390g
Prosta	99,41	115,52	L=16,10m		
Łuk kołowy	115,52	119,97	R=10,00m	T=2,26m	B=0,25m
			L=4,45m	g=0,4454rd	g=28,3540g
Prosta	119,97	120,73	L=0,76m		
Łuk kołowy	120,73	127,89	R=10,00m	T=3,74m	B=0,68m
			L=7,16m	g=0,7164rd	g=45,6071g
Prosta	127,89	158,38	L=30,48m		
Prosta	158,38	186,94	L=28,57m		

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P5 DO W-K5:

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	14,58	L=14,58m
Prosta	14,58	28,55	L=13,97m
Łuk kołowy	28,55	31,08	R=2,00m T=1,46m B=0,48m
			L=2,53m g=1,2633rd g=80,4263g
Prosta	31,08	56,81	L=25,74m
Prosta	56,81	101,66	L=44,85m
Prosta	101,66	134,62	L=32,97m
Łuk kołowy	134,62	145,48	R=8,00m T=6,45m B=2,27m
			L=10,85m g=1,3564rd g=86,3511g
Prosta	145,48	171,26	L=25,79m

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P6 DO W-K6:

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	39,36	L=39,36m

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P7 DO W-K7:

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	31,60	L=31,60m

6.5 REMONTOWANE ULICE W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.

Na ulicy Strzeleckiej oraz Ogrodowej niweletę poprowadzono w sposób umożliwiający sprawne odwodnienie jezdni za pomocą spadków podłużnych niwelety oraz spadków poprzecznych jezdni do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Elementy niwelety

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P1 DO W-K1:

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
		[%]	[m]	[m]		
prosta	0,00	9,57	-6,591	9,57		
łuk wklęsły	9,57	34,45		12,45	820,00	0,09
prosta	34,45	56,29	-3,545	21,84		
łuk wklęsły	56,29	75,72		9,72	1300,00	0,04
prosta	75,72	102,11	-2,049	26,39		
prosta	102,11	120,73	-1,909	18,62		
łuk wklęsły	120,73	164,17		21,72	1500,00	0,16 min. pik. 149,360 rząd. 52,701
prosta	164,17	177,49	0,987	13,32		
łuk wypukły	177,49	206,67		14,59	1110,00	0,10 max. pik. 188,449 rząd. 52,960
prosta	206,67	234,72	-1,642	28,05		

prosta	234,72	265,09	-1,877	30,37			
prosta	265,09	295,37	-1,208	30,28			
łuk wklęsły	295,37	312,63		8,64	350,00	0,11 min.	pik. 299,593 rzęd. 51,389
prosta	312,63	324,39	3,727	11,76			

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P2 DO W-K2:

ELEMENT	OD	DO [%]	SPADEK [m]	L/T [m]	R	B
prosta	0,00	3,00	-2,000	3,00		
prosta	3,00	8,05	-2,142	5,05		
łuk wklęsły	8,05	15,69		3,82	600,00	0,01
prosta	15,69	26,84	-0,868	11,15		
prosta	26,84	47,86	-1,237	21,02		
prosta	47,86	64,99	-1,177	17,13		
łuk wklęsły	64,99	78,31		6,66	800,00	0,03 min. pik. 74,407 rzęd. 50,543
prosta	78,31	98,59	0,488	20,28		
łuk wklęsły	98,59	106,21		3,81	600,00	0,01
prosta	106,21	114,92	1,757	8,71		
prosta	114,92	117,92	2,000	3,00		

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P2 DO W-K2:

ELEMENT	OD	DO [%]	SPADEK [m]	L/T [m]	R	B
prosta	0,00	8,79	-3,643	8,79		
łuk wklęsły	8,79	20,31		5,76	450,00	0,04
prosta	20,31	62,71	-1,080	42,40		
prosta	62,71	118,54	-1,720	55,83		
prosta	118,54	170,75	-1,724	52,21		

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P4 DO W-K4:

ELEMENT	OD	DO [%]	SPADEK [m]	L/T [m]	R	B
prosta	0,00	3,00	-2,000	3,00		
prosta	3,00	8,95	-1,411	5,95		
łuk wypukły	8,95	16,88		3,97	800,00	0,01
prosta	16,88	52,87	-2,403	35,99		
prosta	52,87	78,24	-1,695	25,37		
prosta	78,24	118,56	-1,021	40,32		
łuk wklęsły	118,56	124,08		2,76	600,00	0,01
prosta	124,08	130,17	-0,103	6,10		
łuk wypukły	130,17	151,38		10,61	600,00	0,09
prosta	151,38	186,94	-3,640	35,56		

6.6 REMONTOWANE ULICE W PRZEKROJU POPRZECZNYM.

Drogę zaprojektowano w przekroju ulicznym jako ciąg pieszo-jezdny o szerokości w świetle krawężników – na ulicy Strzeleckiej od 3,50 m do 6,00 m, na ulicy Ogrodowej od 2,5m do 4,50m. Projektowany chodnik na ulicy Strzeleckiej szerokości 1,50m. Jezdnię remontowanych ulic obramowano krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm ze światłem +12cm. Krawężnik najazdowy na wjazdach indywidualnych oraz publicznych ze światłem 5 cm nad poziom nawierzchni jezdni. Na całej długości opracowania zaprojektowano spadek 2%.

7.4. KOMUNIKACJA REMONTOWANYCH ULIC Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 136 ORAZ POWIATOWĄ 1272 F.

ZJAZDY Z DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 136

Ulica Strzelecka jest projektowana jako droga podporządkowana do ulicy Jana Pawła II (Droga wojewódzka nr 136). Zjazd z drogi wojewódzkiej nr 136 na ulicę Strzelecką wykonany z betonowej kostki brukowej kolor szary typ „STAROBRUK” grub. 8 cm. Na połączenie z nawierzchnią bitumiczną drogi wojewódzkiej projektuje się krawężnik najazdowy 15x22 ze światłem 5 cm. Odwodnienie skrzyżowania ulicy Strzeleckiej oraz Jana Pawła II za pomocą wpustu ulicznego podłączonego do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Przedmiotowe opracowanie „Przebudowy ulic Strzeleckiej i Ogrodowej w Lubniewicach” przewiduje wykonanie dwóch łączników, komunikujących ulicę Ogrodową z drogą wojewódzką nr 136. Projektowane drogi dojazdowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu „STAROBRUK” grub. 8 cm połączone z nawierzchnią drogi wojewódzkiej nr 136 krawężnikiem najazdowym 15x22 ze światłem 5 cm. Odwodnienie zjazdów projektowanych łączników za pomocą spadków podłużnych ok. 11%-13% do projektowanej na ulicy Ogrodowej kanalizacji deszczowej.

ZJAZDY Z DROGI POWIATOWEJ NR 1272 F

Ulica Strzelecka komunikuje się z drogą powiatową nr 1272 F przez dwa zjazdy ulicę Harcerską. Zjazd z drogi powiatowej nr 1272 F na ulicę Strzelecką wykonany z betonowej kostki brukowej kolor szary typ „STAROBRUK” grub. 8 cm. Na połączenie z nawierzchnią bitumiczną drogi powiatowej projektuje się krawężnik najazdowy 15x22 ze światłem 5 cm. Odwodnienie skrzyżowania ulicy Strzeleckiej oraz Harcerskiej za pomocą wpustów ulicznych podłączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej oraz spadków podłużnych.

7.5. KONSTRUKCJA JEZDNI REMONTOWANYCH ULIC

Konstrukcję jezdni przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430), jak dla ulicy o kategorii ruchu KR1 oraz KR2.

Konstrukcja jezdni jest następująca:

Ulica Strzelecka:

- Warstwa mieszanki piaskowo-cementowej o $R_m=1,5$ MPa - grub. 15cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,
- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu STAROBRUK gr. 8 cm, koloru czerwonego.

Ulica Ogrodowa:

- Warstwa mieszanki piaskowo-cementowej o $R_m=1,5$ MPa - grub. 15cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,
- Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu STAROBRUK gr. 8 cm, koloru czerwonego.

7.6. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW DO POSESJI.

Szczegóły konstrukcyjne elementów konstrukcji zjazdów przez chodnik wyszczególniono na załącznikach rysunkowych.

Konstrukcje nawierzchni zjazdów przez chodnik zastosowano wg zaleceń przedstawionych w Dz. U. nr 43 oraz Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych, karta 03.90 na uprzednio przygotowanym podłożu gruntowym:

Konstrukcja nawierzchni zjazdów przez chodnik w miejscu istniejących zjazdów:

- Kostka brukowa betonowa typu STAROBRUK, kolor czarny grubości 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 20 cm

Obramowanie zjazdów od strony ulicy, i od strony posesji zaprojektowano z krawężnika najazdowego 15x22 cm wtopionego, na ławie betonowej z oporem, od strony zieleńca z krawężnika 15 x 30 cm, natomiast od strony chodnika bez obramowania.

7.7. CHODNIKI

Konstrukcja nawierzchni projektowanych chodników wzdłuż dróg.

Ulica Strzelecka oraz Ogrodowa:

- Kostka brukowa betonowa STAROBRUK, kolor szary typu „STAROBRUK” gr. 8 cm,
- Podsypka z cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm,

7.8. ODWODNIENIE.

Zgodnie z przedmiotem zamówienia zaprojektowano kanalizację deszczową na ulicy Strzeleckiej oraz Ogrodowej. Łącznie zaprojektowano 34 wpusty deszczowe na ulicy Strzeleckiej oraz 14 nowo projektowanych wpustów deszczowych na ulicy Ogrodowej. Wpusty deszczowe podłączone przykanalikami $\varnothing$ 160 do proj. studni z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000. Wody opadowe dzięki projektowanej kanalizacji deszczowej przez osadnik oraz separator zostały sprawnie wyprowadzone do istniejącego rowu.

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P1 DO W-K1:

WPUSTY			
L.P.	NAZWA WPUSTU	KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
1	WL 14 a	0+000,91	57,04
2	WL 14	0+009,93	56,36
3	WP 14	0+009,93	56,36
4	WL 13	0+029,96	55,30
5	WP 13	0+029,96	55,30
6	WL 12	0+047,07	54,66
7	WP 12	0+050,01	54,58
8	WL 15	0+076,01	53,83
9	WP 15	0+076,10	53,83
10	WP 16	0+110,04	53,15
11	WL 16	0+110,06	53,15
12	WP 15	0+130,07	52,79
13	WL 14	0+137,37	52,69
14	WP 13	0+148,12	52,65
15	WL 13	0+148,32	52,65
16	WL 12	0+169,95	52,78
17	WP 12	0+170,03	52,78
18	WP 11	0+210,03	52,71
19	WP 10	0+233,04	52,33
20	WL 9	0+257,49	51,87
21	WP 9	0+257,57	51,87
22	WL 8	0+279,00	51,56
23	WP 8	0+279,05	51,56
24	WL 7	0+299,59	51,34
25	WL 7	0+299,67	51,34
26	WL 18	0+322,96	52,16

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P2 DO W-K2:

WPUSTY			
L.P.	NAZWA WPUSTU	KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
1	WP 5	0+020,04	51,09
2	WP 4	0+044,09	50,82
3	WP 3	0+074,42	50,51
4	WL 2	0+110,02	50,60

5	WP 19	0+110,02	50,77
---	-------	----------	-------

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P3 DO W-K3:

WPUSTY			
L.P.	NAZWA WPUSTU	KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
1	WL 20	0+020,82	50,74
2	WP 21	0+033,02	50,61
3	WL 22	0+055,75	50,36
4	WP 22	0+056,03	50,36

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P4 DO W-K4:

WPUSTY			
L.P.	NAZWA WPUSTU	KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
1	WP 10	0+024,98	52,89
2	WL 10	0+025,01	53,94
3	WP 9	0+055,00	53,23
4	WL 9	0+056,05	53,22
5	WP 8	0+084,90	52,77
6	WL 8	0+084,98	52,77
7	WP 7	0+099,95	52,62
8	WL 7	0+104,97	52,57
9	WP 6	0+116,63	52,44
10	WL 5 a	0+124,99	52,40
11	WL 5	0+130,97	52,39
12	WL 4	0+148,57	52,10
13	WL 3	0+169,55	51,34
14	WP 2	0+186,59	50,74

10. WYWŁASZCZENIA I URZĄDZENIA OBCE.

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga zajęcia działek prywatnych.

W obrębie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią doziemne kable telekomunikacyjne, energetyczne, wodociąg, gazociąg, a także istniejąca kanalizacja sanitarna.

W projekcie budowlano-wykonawczym przewidziano zabezpieczenie istniejącego kabla telekomunikacyjnego rurą dzieloną AROT 110 PS pod zjazdem do posesji. Włazy istniejących studzienek, zawory infrastruktury podziemnej należy wyregulować do poziomu proj. nawierzchni. W celu prawidłowego wykonania tych robót należy ściśle przestrzegać zapisów zamieszczonych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uwagami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych.

BD „TRASA” mgr inż. Wojciech Przyłucki

11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU ORAZ GOSPODARKA ODPADAMI.

Budowa remontowanych ulic nie wpłynie niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zmienia warunków gruntowo-wodnych, a do jego budowy nie zostaną użyte materiały szkodliwe dla środowiska.

Nadmiar ziemi z wykopów powinien być wykorzystany gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy.

Powstające odpady (poza niewykorzystanym gruntem) stanowić będą odpady związane bezpośrednio z materiałami budowlanymi stosowanymi w trakcie budowy.

Odpady z rozbiórek nawierzchni istniejących chodników, nawierzchni z betonowej kostki brukowej, prefabrykatów betonowych oraz nawierzchni bitumicznych powinny zostać wywiezione na najbliższe składowisko odpadów.

12. PROJEKTOWANE I PRZEBUDOWYWANE ELEMENTY DROGOWE

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P1 DO W-K1:

L.P.	RODZAJ ZJAZDU			KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
	SKRZYŻOWANIE	ZJAZD PUBLICZNY	ZJAZD INDYWIDUALNY		
1			Zjazd indywidualny	0+038,07	55,05
2			Zjazd indywidualny	0+039,38	55,00
3	Skrzyżowanie			0+054,82	54,41
4			Zjazd indywidualny	0+056,16	56,16
5	Skrzyżowanie			0+079,90	53,82
6			Zjazd indywidualny	0+096,99	53,44
7			Zjazd indywidualny	0+119,32	53,01
8	Skrzyżowanie			0+127,42	52,82
9		Zjazd publiczny		0+131,86	52,76
10			Zjazd indywidualny	0+264,25	51,80
11			Zjazd indywidualny	0+269,63	51,73
12			Zjazd indywidualny	0+292,80	51,45
13	Skrzyżowanie			0+305,57	51,38

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P2 DO W-K2:

L.P.	RODZAJ ZJAZDU			KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
	SKRZYŻOWANIE	ZJAZD PUBLICZNY	ZJAZD INDYWIDUALNY		
1	Skrzyżowanie			0+000,00	51,44
2			Zjazd indywidualny	0+011,85	51,28
3			Zjazd indywidualny	0+045,06	50,91

4			Zjazd indywidualny	0+107,80	50,84
5	Skrzyżowanie			0+117,92	50,95

ULICA STRZELECKA ODCINEK OD W-P3 DO W-K3:

L.P.	RODZAJ ZJAZDU			KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
	SKRZYŻOWANIE	ZJAZD PUBLICZNY	ZJAZD INDYWIDUALNY		
1	Skrzyżowanie			0+012,42	50,89
2			Zjazd indywidualny	0+040,07	50,57
3			Zjazd indywidualny	0+070,78	50,19
4			Zjazd indywidualny	0+088,92	49,88
5			Zjazd indywidualny	0+107,58	49,56
6			Zjazd indywidualny	0+107,64	49,56
7		Zjazd publiczny		0+152,90	48,73

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P4 DO W-K4:

L.P.	RODZAJ ZJAZDU			KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
	SKRZYŻOWANIE	ZJAZD PUBLICZNY	ZJAZD INDYWIDUALNY		
1	Skrzyżowanie			0+000,00	54,47
2			Zjazd indywidualny	0+060,31	53,19
3			Zjazd indywidualny	0+063,56	53,14
4			Zjazd indywidualny	0+066,52	53,09
5			Zjazd indywidualny	0+083,01	52,84
6	Skrzyżowanie			0+096,57	52,65
7	Skrzyżowanie			0+121,31	52,40
8	Skrzyżowanie			0+127,74	52,40
9			Zjazd indywidualny	0+157,67	51,83
10			Zjazd indywidualny	0+166,87	53,09
11			Zjazd indywidualny	0+173,62	51,24

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P6 DO W-K6:

L.P.	RODZAJ ZJAZDU			KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
	SKRZYŻOWANIE	ZJAZD PUBLICZNY	ZJAZD INDYWIDUALNY		

1			Zjazd indywidualny	0+033,11	-
2			Zjazd indywidualny	0+033,38	-

ULICA OGRODOWA ODCINEK OD W-P7 DO W-K7:

L.P.	RODZAJ ZJAZDU			KILOMETRACJA	RZĘDNA WPUSTU
	SKRZYŻOWANIE	ZJAZD PUBLICZNY	ZJAZD INDYWIDUALNY		
1			Zjazd indywidualny	0+014,05	-
2			Zjazd indywidualny	0+022,16	-

opracował:

mgr inż. Wojciech Przyłucki