

Przedmiar robót

Przebudowa drogi gminnej ulicy Obrońców Mławy w msc. Mława na odcinku od km 0+000 do km 0+076,35

Budowa: **Przebudowa drogi gminnej**

Obiekt lub rodzaj robót: **robty drogowe, odwodnieniowe**

Lokalizacja: **ul. Obrońców Mławy w msc. Mława**

Inwestor: **Burmistrz Miasta Mława, ul. Stary Rynek 19,06-500 Mława**

Jednostka opracowująca kosztorys: **STM Inżynieria, Zdziwój Nowy 24, 06-330 Chorzele**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przebudowa drogi jest niezbędna ze względu na potrzeby poprawienia warunków bezpieczeństwa uczestników ruchu, obsługi komunikacyjnej przyległych terenów oraz odprowadzenie wody deszczowej z terenu ulicy Obrońców Mławy poprzez infiltrację wody gruntowej do wielofunkcyjnego drenażu odwadniającego.

Projektowany odcinek drogi rozpoczyna się od km 0+000 natomiast kończy się w km 0+076,35.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa drogi gminnej ulicy Obrońców Mławy w msc. Mława na odcinku od km 0+000 do km 0+076,35		
1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym wraz z obsługą geodezyjną z wykonaniem mapy z inwentaryzacji geodezyjnej wraz z zarejestrowaniem w/w mapy w powiatowym ośrodku dokumentacji geodezyjnej. ponadto w cenie uwzględnić odtworzenie uszkodzonych reperów osnowy geodezyjnej powstałych w trakcie wykonywania robót.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		długość projektowanej trasy ulicy Obrońców Mławy w msc. Mława	76,35/1000	0,076350
				0,076350
			RAZEM:	0,076350
			km	0,076
1.2	KNR 231/815/1	Rozebranie nawierzchni istniejącego chodnika z płyt betonowych, grubość płytek ok. 7 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt betonowych, zgodnie z Planszą rozbierek, numer rysunku Dr-01	135	135,000000
				135,000000
			RAZEM:	135,000000
			m2	135,000
1.3	KNR 231/803/3	Rozebranie istniejącej nawierzchni poprzez frezowanie jezdni z betonu asfaltowego, grubość po wykonaniu odwiertu w terenie ok. 8 cm,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego, zgodnie z Planszą rozbierek, numer rysunku Dr-01	466	466,000000
				466,000000
			RAZEM:	466,000000
			m2	466,000
1.4	KNR 231/807/1 analogia	Rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika z kostki brukowej grubości 8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka istniejącej kostki brukowej chodnika, zgodnie z Planszą rozbierek, numer rysunku Dr-01	50	50,000000
				50,000000
			RAZEM:	50,000000
			m2	50,000
1.5	KNR 231/813/3	Rozebranie istniejących krawężników betonowych 15x30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka istniejącego krawężnika betonowego, zgodnie z Planszą rozbierek, numer rysunku Dr-01	138	138,000000
				138,000000
			RAZEM:	138,000000
			m	138,000
1.6	KNR 231/814/2	Rozebranie istniejących obrzeży betonowych 8x30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozbiórka istniejącego obrzeża betonowego, zgodnie z Planszą rozbierek, numer rysunku Dr-01	65	65,000000
				65,000000
			RAZEM:	65,000000
			m	65,000
1.7	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod istniejące krawężniki, ławy z betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		istniejąca ława pod krawężnik	138,000*0,066	9,108000
		istniejąca ława pod obrzeże	65,000*0,033	2,145000
				11,253000
			RAZEM:	11,253000
			m3	11,253

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8	KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa z otoczków (0/63 mm) pod nawierzchnią jezdni Obrońców Mławy, gr. ok. 30 cm, uzgodnić z Zamawiającym przydatność materiału z rozbiórki, w przypadku nieprzydatności w cenie należy uwzględnić wywóz na odległość do 10 km		
Wyliczenie ilości robót:				
Istniejąca podbudowa pod nawierzchnią jezdni		466	466,000000	
			RAZEM:	466,000000
			m2	466,000
1.9	Kalkulacja własna	Wykonanie regulacji wysokościowej urządzeń podziemnych – włązy zaworów sieci wodociągowej, sieci gazowej, sieci kanalizacyjnych (uwaga nie wyklucza się istnienia w terenie niezinventaryzowanych urządzeń podziemnych)		
Wyliczenie ilości robót:				
Istniejące zasowy wodociągowe		4	4,000000	
Istniejące studnie kanalizacji sanitarnej		4	4,000000	
Istniejące studnie kanalizacji deszczowej		1	1,000000	
Istniejące zasowy sieci gazowej		2	2,000000	
			RAZEM:	11,000000
			szt.	11,000
1.10	KNR 404/1104/2	Wywiezienie nadmiaru gruzu na plac składowy na odległość do 15 km. Gruz pochodzący z rozbiórki elementów dróg, w cenie należy uwzględnić utylizację gruzu po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem przydatności materiałów z rozbiórki.		
Wyliczenie ilości robót:				
Płyty z rozbiórki istniejącego chodnika		135.000*0,07*2,4	22,680000	
rozbiórka nawierzchni asfaltowej		466.000*0,08*2,4	89,472000	
rozbiórka nawierzchni chodnika z kostki brukowej		50.000*0,08*2,4	9,600000	
rozbiórka krawężników		138.000*0,104	14,352000	
rozbiórka ławy betonowej		11.253*2,40	27,007200	
rozbiórka obrzeży		65.000*0,028	1,820000	
			RAZEM:	164,931200
			t	164,931
1.11	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących wpustów deszczowych w złym stanie technicznym		
			szt.	6,000
2	Element	Roboty ziemne		
2.1	KNNR 1/202/6	Mechaniczne wykonanie robót ziemnych związanych z wykopem koryta pod warstwy konstrukcyjne, w cenie należy uwzględnić wywóz gruntu zbędnego wraz z utylizacją		
Wyliczenie ilości robót:				
Wykonanie korytowania pod nawierzchnią jezdni z kostki brukowej		365*(0,08+0,05+0,32)	164,250000	
Wykonanie korytowania pod nawierzchnią jezdni z płyt ażurowych		91*(0,1+0,03+0,32)	40,950000	
Wykonanie korytowania pod nawierzchnią chodnika z kostki brukowej		170*(0,08+0,04+0,15)	45,900000	
Wykop pod krawężnik betonowy strona prawa		(17+8+5+8+16+14+6)*0,15*0,45	4,995000	
Wykop pod krawężnik betonowy strona lewa		(4+6+10+11+8+30)*0,15*0,45	4,657500	
			RAZEM:	260,752500
			m3	260,753
3	Element	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej		
3.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, w cenie należy uwzględnić doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G2 E2 50 MPa	m2	425,000
3.2	KNR 911/201/3	Ułożenie geowłókniny separacyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż pasma min. 16,0 kN/m, wszerz pasma min. 16,0 kN/m	m2	425,000
3.3	KNNR 6/113/3	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 - grubość warstwy 32 cm, E2 130 MPa	m2	425,000
3.4	KNNR 6/502/3 (1)	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem,	m2	365,000
4	Element	Nawierzchnia jezdni z płyt ażurowych		
4.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, w cenie należy uwzględnić doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G2 E2 50 MPa	m2	91,000
4.2	KNR 911/201/3	Ułożenie geowłókniny separacyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż pasma min. 16,0 kN/m, wszerz pasma min. 16,0 kN/m	m2	91,000
4.3	KNNR 6/113/3	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 - grubość warstwy 32 cm, E2 130 MPa	m2	91,000
4.4	KNR 225/407/3 analogia	Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych EKO o wymiarach 60x40x10 cm, wypełnienie spoin kruszywem łamanym 2/5 mm, wraz z wykonaniem podsypki z kruszywa łamanego 0/4 mm, wykonanie szczeliny dylatacyjnej szerokości 0,5 - 1 cm z pospółki 0/8 mm	m2	91,000
5	Element	Nawierzchnia chodnika, zjazdów zwykłych		
5.1	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, w cenie należy uwzględnić doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G2	m2	170,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2	KNNR 6/113/1	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 (kruszywo łamane 0-31,5 mm) - 15 cm, E2 80 MPa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnia chodnika	170-28.480	141,520000
		RAZEM:		141,520000
			m2	141,520
5.3	KNNR 6/113/2	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 (kruszywo łamane 0-31,5 mm) - 22 cm (wzmocniona nawierzchnia na zjazdach zwykłych), E2 130 MPa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zjazd zwykły (strona lewa)	6,68	6,680000
		Zjazd zwykły (strona prawa)	7,30	7,300000
		Zjazd zwykły (strona prawa)	8,20	8,200000
		Zjazd zwykły (strona prawa)	6,30	6,300000
		RAZEM:		28,480000
			m2	28,480
5.4	KNNR 6/502/3 (1)	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa, w cenie należy uwzględnić ewentualną konieczność dowiązania się do istniejących nawierzchni na zjazdach zwykłych na terenach prywatnych	m2	170,000
5.5	KSNR 6/503/3 analogia	Fakturowanie oznaczenie nawierzchni przejścia dla pieszych z płytek żółtych ostrzegawczych o wymiarach 40x40x8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przejście strona lewa	0,4*4	1,600000
		przejście strona prawa	0,4*4	1,600000
		RAZEM:		3,200000
			m2	3,200
6	Element	Obramowanie (jazdni)		
6.1	KNNR 6/401/3	Ustawienie krawężników betonowych 15x30x100 z zaniżeniem na zjazd 15x22x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krawężnik betonowy strona prawa	17+8+5+8+16+14+6	74,000000
		krawężnik betonowy strona lewa	4+6+10+11+8+30	69,000000
		RAZEM:		143,000000
			m	143,000
6.2	KNNR 6/401/3	Wymiana krawężnika betonowego na nowy w rejonie zjazdu z ulicą Michaliny Chechowskiej oraz ulicy Obrońców Mławy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		istniejący krawężnik do wymiany	10+4+7	21,000000
		RAZEM:		21,000000
			m	21,000
6.3	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki i obrzeża z betonu klasy C12/25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ława pod krawężnik	143.000*0,07	10,010000
		ława pod krawężnik	21.000*0,07	1,470000
		RAZEM:		11,480000
			m3	11,480
7	Element	Odwodnienie - roboty ziemne		
7.1	KNNR 1/201/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - Wykopy pod kolektor, drenaż, wpusty deszczowe, studnie drenarskie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop pod kolektor W2 - A	3*1,2*1,54	5,544000
		Wykop pod kolektor W1-W2	5,5*1,2*1,24	8,184000
		Wykop pod kolektor D2i - W3	7*1,2*1,65	13,860000
		Wykop pod kolektor D2i - W4	4*1,2*1,65	7,920000
		Wykop pod kolektor B-W5	2*1,2*0,88	2,112000
		Wykop pod kolektor C - W6	1,5*1,2*0,94	1,692000
		Wykop pod wpust W6	1,75*1,75*0,84	2,572500
		Wykop pod wpust W5	1,75*1,75*0,75	2,296875
		Wykop pod wpust W4	1,75*1,75*1,5	4,593750
		Wykop pod wpust W3	1,75*1,75*1,5	4,593750
		Wykop pod wpust W2	1,75*1,75*1,24	3,797500
		Wykop pod wpust W1	1,75*1,75*1,17	3,583125
		Wykop pod drenaż	120*0,5*1,09	65,400000
		Wykop pod studnie drenarskie	1,75*1,75*1,09*4	13,352500
		Wykop pod studnie Di2	2,4*2,4*1,65	9,504000
		RAZEM:		149,006000
			m3	149,006

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.2	Kalkulacja własna	Umocnienie pionowych ścian wykopów systemowymi szalunkami rzestawnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop pod kolektor W2 - A	3*1,54*2	9,240000
		Wykop pod kolektor W1-W2	5,5*1,24*2	13,640000
		Wykop pod kolektor D2i - W3	7*1,65*2	23,100000
		Wykop pod kolektor D2i - W4	4*1,65*2	13,200000
		Wykop pod kolektor B-W5	2*0,88*2	3,520000
		Wykop pod kolektor C - W6	1,5*0,94*2	2,820000
		Wykop pod wpust W6	1,75*0,84*4	5,880000
		Wykop pod wpust W5	1,75*0,75*4	5,250000
		Wykop pod wpust W4	1,75*1,5*4	10,500000
		Wykop pod wpust W3	1,75*1,5*4	10,500000
		Wykop pod wpust W2	1,75*1,24*4	8,680000
		Wykop pod wpust W1	1,75*1,17*4	8,190000
		Wykop pod drenaż	120*1,09*2	261,600000
		Wykop pod studnie drenarskie	1,75*1,09*4*4	30,520000
		Wykop pod studnie Di2	2,4*1,65*4	15,840000
		RAZEM:		422,480000
			m2	422,480
7.3	KNNR 4/1411/2	Podsypka pod kolektor, gr. 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kolektor W2 - A	3*1,2*0,15	0,540000
		kolektor W1-W2	5,5*1,2*0,15	0,990000
		kolektor D2i - W3	7*1,2*0,15	1,260000
		kolektor D2i - W4	4*1,2*0,15	0,720000
		kolektor B-W5	2*1,2*0,15	0,360000
		kolektor C - W6	1,5*1,2*0,15	0,270000
		RAZEM:		4,140000
			m3	4,140
7.4	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kolektor W2 - A	3*1,2*0,3-(3,14*0,08*0,08*3)	1,019712
		kolektor W1-W2	5,5*1,2*0,3-(3,14*0,08*0,08*5,5)	1,869472
		kolektor D2i - W3	7*1,2*0,3-(3,14*0,08*0,08*7)	2,379328
		kolektor D2i - W4	4*1,2*0,3-(3,14*0,08*0,08*4)	1,359616
		kolektor B-W5	2*1,2*0,3-(3,14*0,08*0,08*2)	0,679808
		kolektor C - W6	1,5*1,2*0,3-(3,14*0,08*0,08*1,5)	0,509856
		RAZEM:		7,817792
			m3	7,818
7.5	KNNR 4/1410/3	Podłoża betonowe,pod wpusty, 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wpust W6	0,75*0,75*0,15	0,084375
		wpust W5	0,75*0,75*0,15	0,084375
		wpust W4	0,75*0,75*0,15	0,084375
		wpust W3	0,75*0,75*0,15	0,084375
		wpust W2	0,75*0,75*0,15	0,084375
		wpust W1	0,75*0,75*0,15	0,084375
		RAZEM:		0,506250
			m3	0,506
7.6	KNR 401/108/1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
			149,006	149,006000
		RAZEM:		149,006000
			m3	149,006
8	Element	Odwodnienie - roboty montażowe		
8.1	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PP lite o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 śr. 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kolektor W2 - A	3	3,000000
		kolektor D2i - W3	7	7,000000
		D2i - W4	4	4,000000
		RAZEM:		14,000000
			m	14,000
8.2	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PP lite o sztywności obwodowej SN 12 kN/m2 śr. 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W2 - W1	5,5	5,500000
		B-W5	2	2,000000
		C - W6	1,5	1,500000
		RAZEM:		9,000000
			m	9,000
8.3	KNNR 4/1308/2	Rura drenarska z PP-B śr. 160 mm otwory w górnej części 1/3 obwodu w kącie 120 st., sztywność obwodowa SN 12 kN/m2		
			m	120,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.4	KNR 911/201/4	Geowłóknina separacyjno-infiltracyjna o gramaturze 200 g/m ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		geowłóknina 2,11*120		253,200000
		RAZEM:		253,200000
			m ²	253,200
8.5	KNR 201/610/8	Warstwa filtrująca ze żwiru frakcji 16/32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kruzywo 16/32 0,18*120		21,600000
		RAZEM:		21,600000
			m ³	21,600
8.6	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki drenerskie z twrzyw sztucznych śr. 425 mm		
			szt	4,000
8.7	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu, wpust W1 wraz z połączeniem do skrzynek rozsączających rurą śr. 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W1 1		1,000000
		W2 1		1,000000
		W3 1		1,000000
		W4 1		1,000000
		W5 1		1,000000
		W6 1		1,000000
		RAZEM:		6,000000
			szt	6,000
8.8	Kalkulacja własna	Inspekcja TV wraz z czyszczeniem WUKO wykonanych przykanalików śr. 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14.000+9.000		23,000000
		RAZEM:		23,000000
			m	23,000
9	Element	Stala organizacja ruchu		
9.1	Kalkulacja własna	odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego na ulicy Obrońców Mławy, oznakowanie P-4 "linia podwójna ciągła", W przypadku uszkodzenia istniejącego oznakowania w pasie drogi wojewódzkiej Nr 544 podczas robót ziemnych należy dokonać odtworzenia istniejącego oznakowania poziomego zgodnie ze stanem istniejącym.		
			kpl	1,000
10	Element	Roboty towarzyszące		
10.1	Kalkulacja własna	Nadzór gestorów sieci nad realizacją robót w bliskich kolizjach z istniejącą infrastrukturą.		
			kpl	1,000
10.2	Kalkulacja własna	Wykoanie projektu wraz z wdrożeniem tymczasowej organizacji ruchu.		
			kpl	1,000
10.3	Kalkulacja własna	koszt dostosowanie się do wymagań zawartych w Szczegółowej Specyfikacji technicznej (próby, badania, pomiary, odbiory robót zanikających, opracowanie operatu kołaudacyjnego)		
			kpl	1,000
10.4	Kalkulacja własna	Wykonanie połączenia projektowanej nawierzchni z istniejącą nawierzchnią asfaltową od strony drogi wojewódzkiej Nr 544 Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego. Odcieranie od nawierzchni asfaltowej betonowym opornikiem 12x25 cm		
			kpl	1,000

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót.	2
B. Przedmiar robót.	2
1. Roboty przygotowawcze	2
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym wraz z obsługą geodezyjną z wykonaniem mapy z inwentaryzacji geodezyjnej wraz z zarejestrowaniem w/w mapy w powiatowym ośrodku dokumentacji geodezyjnej, ponadto w cenie uwzględnić odtworzenie uszkodzonych reperów osnowy geodezyjnej powstających w trakcie wykonywania robót.	2
1.2. Rozebranie nawierzchni istniejącego chodnika z płyt betonowych, grubość płytek ok. 7 cm	2
1.3. Rozebranie istniejącej nawierzchni poprzez frezowanie jezdni z betonu asfaltowego, grubość po wykonaniu odwiertu w terenie ok. 8 cm,	2
1.4. Rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika z kostki brukowej grubości 8 cm	2
1.5. Rozebranie istniejących krawężników betonowych 15x30 cm.	2
1.6. Rozebranie istniejących obrzeży betonowych 8x30 cm.	2
1.7. Rozebranie ław pod istniejące krawężniki, ławy z betonu.	2
1.8. Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa z otoczków (0/63 mm) pod nawierzchnią jezdni Obrońców Mławy, gr. ok. 30 cm, uzgodnić z Zamawiającym przydatność materiału z rozbiórki, w przypadku nieprzydatności w cenie należy uwzględnić wywóz na odległość do 10 km.	3
1.9. Wykonanie regulacji wysokościowej urządzeń podziemnych – włączy zaworów sieci wodociągowej, sieci gazowej, sieci kanalizacyjnych (uwaga nie wyklucza się istnienia w terenie niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych).	3
1.10. Wywiezienie nadmiaru gruzu na plac składowy na odległość do 15 km. Gruz pochodzący z rozbiórki elementów dróg, w cenie należy uwzględnić utylizację gruzu po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem przydatności materiałów z rozbiórki.	3
1.11. Demontaż istniejących wpustów deszczowych w złym stanie technicznym	3
2. Roboty ziemne	3
2.1. Mechaniczne wykonanie robót ziemnych związanych z wykopem koryta pod warstwy konstrukcyjne, w cenie należy uwzględnić wywóz gruntu zbędnego wraz z utylizacją	3
3. Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej	3
3.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, w cenie należy uwzględnić doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G2 E2 50 MPa.	3
3.2. Ułożenie geowłókniny separacyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż pasma min. 16,0 kN/m, wszerz pasma min. 16,0 kN/m.	3
3.3. Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 - grubość warstwy 32 cm, E2 130 MPa.	3
3.4. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem,	3
4. Nawierzchnia jezdni z płyt ażurowych	3
4.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, w cenie należy uwzględnić doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G2 E2 50 MPa.	3
4.2. Ułożenie geowłókniny separacyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż pasma min. 16,0 kN/m, wszerz pasma min. 16,0 kN/m.	3
4.3. Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 - grubość warstwy 32 cm, E2 130 MPa.	3
4.4. Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych EKO o wymiarach 60x40x10 cm, wypełnienie spoin kruszywem łamanym 2/5 mm, wraz z wykonaniem podsypki z kruszywa łamanego 0/4 mm, wykonanie szczeliny dylatacyjnej szerokości 0,5 - 1 cm z pospółki 0/8 mm.	3
5. Nawierzchnia chodnika, zjazdów zwykłych	3
5.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, w cenie należy uwzględnić doprowadzenie nośności podłoża do kategorii G2	3
5.2. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 (kruszywo łamane 0-31,5 mm) - 15 cm, E2 80 MPa.	4
5.3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 (kruszywo łamane 0-31,5 mm) - 22 cm (wzmocniona nawierzchnia na zjazdach zwykłych), E2 130 MPa.	4
5.4. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa, w cenie należy uwzględnić ewentualną konieczność dowiązania się do istniejących nawierzchni na zjazdach zwykłych na terenach prywatnych.	4
5.5. Fakturowanie oznaczenie nawierzchni przejścia dla pieszych z płytek żółtych ostrzegawczych o wymiarach 40x40x8 cm	4
6. Obramowanie (jazdni)	4
6.1. Ustawienie krawężników betonowych 15x30x100 z zaniżeniem na zjazd 15x22x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą	4
6.2. Wymiana krawężnika betonowego na nowy w rejonie zjazdu z ulicą Michaliny Chechowskiej oraz ulicy Obrońców Mławy	4
6.3. Ławy pod krawężniki i obrzeża z betonu klasy C12/25	4
7. Odwodnienie - roboty ziemne	4
7.1. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - Wykopy pod kolektor, drenaż, wpusty deszczowe, studnie drenarskie	4
7.2. Umocnienie pionowych ścian wykopów systemowymi szalunkami rzestawnym.	5
7.3. Podsypka pod kolektor, gr. 15 cm	5
7.4. Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	5
7.5. Podłoża betonowe, pod wpusty, 15 cm.	5
7.6. Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii I-II.	5
8. Odwodnienie - roboty montażowe	5
8.1. Kanały z rur PP lite o sztywności obwodowej SN 8 kN/m2 śr. 160 mm.	5
8.2. Kanały z rur PP lite o sztywności obwodowej SN 12 kN/m2 śr. 160 mm.	5
8.3. Rura drenarska z PP-B śr. 160 mm otwory w górnej części 1/3 obwodu w kącie 120 st., sztywność obwodowa SN 12 kN/m2.	5
8.4. Geowłóknina separacyjno-infiltracyjna o gramaturze 200 g/m2	6
8.5. Warstwa filtrująca ze żwiru frakcji 16/32 mm.	6
8.6. Studzienki drenerskie z tworzyw sztucznych śr. 425 mm	6
8.7. Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu, wpust W1 wraz z podłączeniem do skrzynek rozsączających rurą śr. 200 mm	6
8.8. Inspekcja TV wraz z czyszczeniem WUKO wykonanych przykanalików śr. 160 mm	6
9. Stała organizacja ruchu	6
9.1. odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego na ulicy Obrońców Mławy, oznakowanie P-4 "linia podwójna ciągła", W przypadku uszkodzenia istniejącego oznakowania w pasie drogi wojewódzkiej Nr 544 podczas robót ziemnych należy dokonać odtworzenia istniejącego oznakowania poziomego zgodnie ze stanem istniejącym.	6

10. Roboty towarzyszące	6
10.1. Nadzór gestorów sieci nad realizacją robót w bliskich kolizjach z istniejącą infrastrukturą.	6
10.2. Wykoanie projektu wraz z wdrożeniem tymczasowej organizacji ruchu..	6
10.3. koszt dostosowanie się do wymagań zawartych w Szczegółowej Specyfikacji technicznej (próby, badani, pomiary, odbiory robót zanikających, opracowanie operatu kolaudacyjnego)	6
10.4. Wykonanie połączenia projektowanej nawierzchni z istnijąca nawierzchnią asfaltową od strony drogi wojewódzkiej Nr 544 Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego. Odcieńcie od nawierzchni asfaltowej betonoweym opornikiem 12x25 cm	6
C. Spis treści	7