

## **Przedmiar robót**

Obiekt	Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo
Rodzaj robót	Roboty drogowe
Lokalizacja	dz.nr 180/19, 180/29, 182/5, 183/1, 184/1, 184/2, 187/39 - obr. Parchowo, jedn. ewid. Parchowo, gm. Parchowo
Inwestor	Gmina Parchowo, ul. Krótka 2, 77-124 Parchowo
Biuro kosztorysowe	Biuro Obsługi Inwestora INVEST-PROJEKT, ul. Pochyła 42/5, 77-100 Bytów

---

Sporządził mgr inż. Ewa Symonowicz

---

Bytów, 20.04.2020r.

## Spis treści

1. Przedmiar robót	3
2. Zestawienie robocizny	6
3. Zestawienie materiałów	7
4. Zestawienie sprzętu	8
5. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu	9

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Roboty przygotowawcze</b>					
1	KNR 2-01 0119/03	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,433
2	KNR AT-03 0102/02 (dopłata 1,125x)	D-05.03.03	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 4cm przy włączeniu w km 0+000		
			21*1,25	m2	26,25
			razem	m2	26,25
3	KNK 2-06 0802/01 (dopłata 2x)	D-01.02.04	Ręczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej grubości 3cm		
			19,5*3	m2	58,5
			razem	m2	58,5
4	KNK 2-06 0805/01	D-01.02.04	Reczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	33
5	KNNR 1 0101/05		Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni	szt	12
6	KNK 2-06 0802/01	D-01.02.04	Przestawienie ogrodzenia wzdłuż działki nr 183/1	szt	1
7	KNK 2-06 0802/01	D-01.02.04	Przestawienie hydrantu poza jezdnię	szt	2
8	KNR AT-03 0105/01	D-01.02.04	Wywóz materiałów pozyskanych z rozbiórki na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - analogia		
			26,25*0,04+58,5*0,06+33*0,12	m3	8,52
			razem	m3	8,52
9	KNR AT-03 0105/01 (dopłata 4x)	D-01.02.04	Wywóz materiałów pozyskanych z rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1km - analogia	m3	8,52
10	KNNR 6 1305/01	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,1m3		
			12*0,06	m3	0,72
			razem	m3	0,72
1	KNR 2-01 0701/11	D-02.01.01	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,0m i głębokości do 0,6m (UŁOŻENIE RUR OSŁONOWYCH NA KABLE)	m	167
2		D-01.03.02	Ułożenie rury osłonowej dwudzielnej typu [REDAKTOWANE] na istn. kablu elektr. i telekom.	m	167
3	KNR 2-01 0705/08	D-02.03.01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 1,0m i głębokości do 0,4m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego	m	151
<b>Jezdnia</b>					
1	KNNR 6 1005/06	D-04.03.01/A	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu (należy uwzględnić oczyszczenie z zanieczyszczeń całej istn. jezdni łącznie z oczyszczeniem gruntu zalegającego przy krawędzi jezdni)	m2	1.179
2	KNNR 6 0101/02 (dopłata 2x)		Koryta o głębokości 20cm na całej szerokości jezdni wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI		
			2377-1179	m2	1.198
			razem	m2	1.198
3	KNK 2-06 0401/02	D-08.01.01	Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki		
			(786,5+312,5+53)*0,06	m3	69,12
			razem	m3	69,12
4	KNCK 1 0904/07	D-08.01.01	Wbudowanie krawężników betonowych najazdowych 15x22cm - podsypka cementowo-piaskowa, spoiny wypełniane piaskiem	m	312,5
5	KNCK 1 0904/07	D-08.01.01	Wbudowanie krawężników betonowych 15x30cm - podsypka cementowo-piaskowa, spoiny wypełniane piaskiem (obejmuje oporniki miejsc postojowych)	m	786,5
6	KNCK 1 0904/08	D-08.01.01	Wbudowanie krawężników betonowych 12x25cm (naw. wyniesiona z kostki+koniec jezdni) - podsypka cementowo-piaskowa, spoiny wypełniane piaskiem	m	53
			14+20+14+5		

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	53
7	KNCK 1 0204/05		Wykonanie podbudowy o grubości (po zagęszczeniu) 16cm z gruntu stabilizowanego cementem przy zastosowaniu sprzętu rolniczego - 23kg cementu na 1m2 podbudowy 2377-1179+960*0,25*2	m2	1.678
			razem	m2	1.678
8	KNNR 6 0113/06	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm  2377-1179	m2	1.198
			razem	m2	1.198
9	KNNR 6 1005/07	D-04.03.01/A	Skropienie nawierzchni asfaltem przed ułożeniem w-wy wyrównawczej/wiążącej (na całej szerokości jezdni)	m2	2.377
10	KNR AT-03 0203/01	D-05.00.00	Siatka zbrojeniowa pod warstwy bitumiczne na szer. 1m - analogia	m2	629
11	KNR K-42 0104/05	D-05.03.05b	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W dla KR3-KR4 o grubości 4cm	m2	2.377
12	KNR K-42 0104/06 (dopłata 2x)	D-05.03.05b	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W dla KR3-KR4 - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy ponad 4cm	m2	2.377
13	KNNR 6 1005/07	D-04.03.01/A	Skropienie nawierzchni asfaltem przed ułożeniem w-wy ścieralnej	m2	2.377
14	KNR K-42 0104/21	D-05.03.05a	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR3-KR4 o grubości 3cm	m2	2.377
15	KNR K-42 0104/22	D-05.03.05a	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR3-KR4 - dodatek za każdy dalszy 1cm grubości warstwy ponad 3cm	m2	2.377
16	KNR AT-03 0304/03	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej  6*5*2+256	m2	316
			razem	m2	316
			<b>Zjazdy z kostki brukowej - 17szt</b>		
1	KNNR 6 0101/02 (dopłata 1,4x)	D-04.01.01	Koryta o głębokości 20cm na całej szerokości zjazdów wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI (łącznie gr. 26cm)  296,2-2,7	m2	293,5
			razem	m2	293,5
2	KNK 2-06 0401/02	D-08.01.01	Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki  (172,3-4,5)*0,06	m3	10,068
			razem	m3	10,068
3	KNCK 1 0904/08	D-08.01.01	Wbudowanie krawężników betonowych 12x25cm - podsypka cementowo-piaskowa, spoiny wypełniane piaskiem 172,3-4,5	m	167,8
			razem	m	167,8
4	KNNR 6 0113/06	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm  296,2-2,7	m2	293,5
			razem	m2	293,5
5	KNR AT-03 0304/03	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej  296,2-2,7	m2	293,5
			razem	m2	293,5
			<b>Parking i 2 zatoki postojowe</b>		
1	KNNR 6 0101/02 (dopłata 1,4x)	D-04.01.01	Koryta o głębokości 20cm na całej szerokości zjazdów wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI (łącznie gr. 26cm)  227+2*74	m2	375
			razem	m2	375
2	KNNR 6 0113/06	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			2*74,0+227,0	m2	375
			razem	m2	375
3	KNR AT-03 0304/03	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej		
			2*74,0+227,0	m2	375
			razem	m2	375
<b>Chodnik dla pieszych + dojścia do budynków</b>					
1	KNNR 6 0404/05	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
			454,6-43+300	m	711,6
			razem	m	711,6
2	KNNR 6 0113/05	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm		
			689,05-8,1	m2	680,95
			razem	m2	680,95
3	KNR AT-03 0304/02	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej		
			2,0*91,5+1,5*326,7+16-8,1	m2	680,95
			razem	m2	680,95
<b>Oznakowanie</b>					
1	KNKRB 6 0704/06		Oznakowanie poziome jezdni - linie na przejściach dla pieszych malowane mechanicznie farbą chlorokauczukową		
			3*4*5*0,5	m2	30
			razem	m2	30
2	KNKRB 6 0702/01	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe na słupkach z rur stalowych - montaż słupków	szt	32
3	KNKRB 6 0702/04	D-07.02.01	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2 - montaż	szt	32
<b>Roboty wykończeniowe i uzupełniające</b>					
1	KNR 2-21 0302/07		Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III w dołach o średnicy i głębokości 1,0/0,7m z całkowitą zaprawą dołów	szt	30
2	KNR 2-21 0302/05		Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III w dołach o średnicy i głębokości 0,5m z całkowitą zaprawą dołów	szt	40
3	KNR 2-21 0405/04		Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim w gruncie kategorii I-II, przy uprawie mechanicznej z nawożeniem	ha	0,2
<b>Koszty niekwalifikowalne - chodnik na działce nr 183/1 o P=8,1m2 + zjazd na szer. chodnika P=2,7m2</b>					
1	KNNR 6 0404/05	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	43
2	KNNR 6 0113/05	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm	m2	8,1
3	KNR AT-03 0304/02	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	8,1
4	KNNR 6 0101/02 (dopłata 1,4x)	D-04.01.01	Koryta o głębokości 20cm na całej szerokości zjazdów wykonywane mechanicznie w gruncie kategorii II-VI (łącznie gr. 26cm)	m2	2,71
5	KNK 2-06 0401/02	D-08.01.01	Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki		
			4,5*0,06	m3	0,27
			razem	m3	0,27
6	KNCK 1 0904/08	D-08.01.01	Wbudowanie krawężników betonowych 12x25cm - podsypka cementowo-piaskowa, spoiny wypełniane piaskiem	m	4,5
7	KNNR 6 0113/06	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	2,7
8	KNR AT-03 0304/03	D-05.03.23a	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	2,7

**Zestawienie robocizny**

Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ogrodnicy gr.I	r-g	96,471		
2	Ogrodnicy gr.II	r-g	17,914		
3	Ogrodnicy gr.III	r-g	5,145		
4	Robotnicy	r-g	4.892,006		
5	Robotnicy gr.I	r-g	302,276		
		Razem	5.313,812		

## Zestawienie materiałów

Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Asfalt drogowy	kg	2.424,54		
2	Azofoska	t	0,1		
3	Beton asfaltowy AC 11 S	Mg	242,455		
4	Beton asfaltowy AC 16 W	Mg	363,681		
5	Beton zwykły	m3	83,431		
6	Cement portlandzki 25	t	39,601		
7	Cement portlandzki 25	kg	9.137,67		
8	Cement portlandzki 35 luzem	t	10,561		
9	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	1,208		
10	Cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,043		
11	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,086		
12	Deski iglaste obrzynane kl.III 25-38mm	m3	1,788		
13	Drzewa - akacja pospolita / jarzab pospolity	szt	31,5		
14	Farba chlorokauczukowa	dm3	11,79		
15	Gruz	m3	1,44		
16	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	56,112		
17	Kostka brukowa betonowa 6cm	m2	695,941		
18	Kostka brukowa betonowa 8cm	m2	697,91		
19	Kostka brukowa betonowa 8cm kol. czerwony	m2	299,162		
20	Krawężnik najazdowy 15x22cm	m	1.142,96		
21	Kruszywo naturalne łamane C50/30	t	380,964		
22	Krzewy (irga / forsycja / berberys)	szt	42		
23	Miał kamienny	t	36,584		
24	Mieszanka betonowa	m3	0,742		
25	Nasiona traw	kg	36		
26	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	1.004,004		
27	Olej napędowy	kg	85,572		
28	Piasek	m3	210,988		
29	Roześcieczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych	dm3	3,78		
30	Rura osłonowa z HDPE o śr.do 110mm	m	167		
31	Siatka wzmacniająca do nawierzchni drogowych	m2	676,175		
32	Słupki drewniane	m3	0,493		
33	Słupki drewniane 7cm	m3	0,045		
34	Słupki z rur stalowych 50mm	kg	348,8		
35	Tablice znaków drogowych	szt	32		
36	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	359,52		
37	Woda	m3	170,635		
38	Ziemia żyzna lub kompostowa	m3	21,02		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

## Zestawienie sprzętu

Przebudowa drogi gminnej ul. Leśnej w miejsc. Parchowo, gm. Parchowo

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brona bez ciągnika	m-g	0,656		
2	Brona talerzowa bez ciągnika	m-g	14,431		
3	Ciągnik gąsienicowy 37-40kW (50-55KM)	m-g	28,862		
4	Ciągnik kołowy	m-g	2,72		
5	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	88,696		
6	Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0m	m-g	0,13		
7	Gilotyna do cięcia kostki brukowej betonowej	m-g	67,05		
8	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	11,658		
9	Kultywator (bez ciągnika)	m-g	14,431		
10	Malowarka do znakowania dróg	m-g	0,9		
11	Piła motorowo-łańcuchowa 4,2KM	m-g	4,8		
12	Pług do orki zawieszany (bez ciągnika)	m-g	1,344		
13	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	28,694		
14	Rozkładarka mas bitumicznych 4m z układem automatycznego sterowania	m-g	43,023		
15	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	21,298		
16	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	4,148		
17	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	29,003		
18	Samochód samowyładowczy 10-15t	m-g	0,473		
19	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	5,326		
20	Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500dm3	m-g	57,998		
21	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	1,896		
22	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	2,004		
23	Środek transportowy	m-g	10,693		
24	Walec statyczny ciągniony gładki 3-5t	m-g	15,151		
25	Walec statyczny samojezdny	m-g	84,293		
26	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	57,454		
27	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	43,023		
28	Walec wibracyjny samojezdny	m-g	27,352		
29	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	134,1		
	Razem		801,607		



## Cel opracowania i lokalizacja przedsięwzięcia

Celem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej ul. Leśnej w miejscowości Parchowo od skrzyżowania z ul. Kasztanową i Tartaczną i dalej wzdłuż zabudowań na długości  $L=432,5$  mb. Planowane przedsięwzięcie drogowe zlokalizowane jest na terenie województwa pomorskiego, w powiecie bytowskim i przebiega na terenie gminy Parchowo na działkach nr: 180/19; 180/29; 182/5; 183/1; 184/1; 184/2; 186/1; 187/38 i 187/39 - obr. Parchowo, gm. Parchowo. Wszystkie działki są działkami drogowymi gminnymi, jedynie dz. nr 183/1 i 186/1 jest własnością prywatną.

Przebudowa drogi gminnej będzie polegać na poszerzeniu jezdni do wartości normatywnej, budowie chodnika na całej długości, przebudowie zjazdów indywidualnych oraz budowie parkingu i zatok postojowych dla samochodów osobowych na działkach nr: 180/19; 180/29; 182/5; 184/1; 184/2 i 187/39. Na działce nr 183/1 przewidziano budowę chodnika dla pieszych.

W ramach przebudowy drogi przewidziano budowę odprowadzenia wód opadowych z projektowanej inwestycji, wg odrębnego opracowania. Odbiornikiem wód opadowych będą skrzynki rozsączające zlokalizowane na działce nr 186/1, będącej działką prywatną.

Przewidziano również budowę oświetlenia – wg odrębnego opracowania w granicach pasa drogowego.

### **W celu podniesienia standardów technicznych i zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników drogi publicznej, głównie pieszych zaprojektowano:**

- *przebudowano skrzyżowania projektowanej ul. Leśnej z ulicami przyległymi tj. z ul. Ks. Frosta, ul. Omańkowskiego i ul. Podlaszewskiego.*
- *przebudowę skrzyżowania 4-włotowego – na wyniesione (skrzyżowanie ul. Leśnej z ul. Omańkowskiego i z ul. Dolną.*
- *budowę przejść dla pieszych o podwyższonym standardzie tj. przejścia dla pieszych w ilości – 3szt zostaną wyniesione i dodatkowo oświetlone.*
- *element spowalniający ruch pojazdów tj. przesunięcie wlotów skrzyżowania oraz odcinkowe zakrzywienie toru jazdy w km 0+100 – 0+182*

### **Stan istniejący**

Przedmiotowa ul. Leśna przebiega przez teren zabudowany. Jest drogą osiedlową.

Obecnie jezdnia posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości ok. 3,0m. Teren przyległy do jezdni w granicach pasów drogowych jest niezagospodarowany. Wody opadowe z terenu jezdni i przyległych ulic poprzecznych spływają na teren przedmiotowej drogi i z powodu braku systemu odprowadzenia wód zalewają przyległe działki.

W miejscu planowanej inwestycji oraz w jej pobliżu przebiegają sieci: wodociągowa, sanitarna, telekomunikacyjna i energetyczna.

Brak jest w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### **Podłoże gruntowe**

*W sierpniu 2019r. została wykonana opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w miejscu planowanej inwestycji.*

*Badany teren zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej** zgodnie z §7*

*pkt.1 (Dz. U. 98.126.839) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.*

*„Geotechniczne warunki posadowienia” dla omawianego terenu ustala się jako „proste”.*

*W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla planowanej inwestycji. Całe podłoże można uznać jako nośne. Nie zaobserwowano zwierciadła wód gruntowych.*

### **3. Elementy projektowane**

#### **JEZDNI DROGI GMINNEJ:**

- dwupasowa, dwukierunkowa o stałej szerokości jezdni 5,0m. Przewidziano poszerzenia miejscowo na łukach,
  - spadek poprzeczny jezdni - dwustronny / daszkowy  $i=2\%$ ,
  - spadek podłużny jezdni – projektowany spadek od 0,32% do 4%,
- w km 0+100 – 0+182 przewidziano odgięcie toru jazdy tj. przesunięcie o 5,0m,
- wyniesienie nawierzchni jezdni / skrzyżowania o 10cm wraz ze zmianą warstwy ścieralnej z asfaltu na kostkę brukową w km 0+203,5 – 0+222,7 na długości  $L=19,2m$ ,

#### **CHODNIK DLA PIESZYCH**

Zaplanowano budowę chodnika dla pieszych jednostronnie o szerokości 1,5m oddzielonego od jezdni pasem zieleni szer. 0,3m oraz o szerokości 2,0m na skrzyżowaniach z ulicami łączącymi się z ul. Leśną tj. z ul. Ks. Frosta, ul. Omańkowskiego i ul. Podlaszewskiego. Przewidziano miejscowe przewężenie chodnika do szer. 1,25m

W celu zapewnienia ciągłości chodnika na całej długości, wykonano ostatni jego odcinek na działce prywatnej nr 183/1.

Chodnik dla pieszych od strony jezdni należy ułożyć w krawężnikach betonowych 15x30x100cm o wys. światła 12cm, natomiast od strony zewnętrznej należy ułożyć w obrzeżach chodnikowych o wymiarach 8x30x100cm.

#### **ZJAZDY INDYWIDUALNE**

Wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych. Zjazdy zostaną utwardzone betonową kostką brukową kol. czerwony.

Pochylenie podłużne zjazdów należy wykonać w nawiązaniu do istniejącego terenu.

Warstwy konstrukcyjne zjazdów z kostki brukowej należy układać w opornikach drogowych 12x25x100 cm o świetle  $h=0cm$ , natomiast na połączeniu zjazdów z jezdnią należy ułożyć krawężnik najazdowy 15x22x100cm o świetle  $h=3cm$ . Oporniki betonowe układać na ławie betonowej z oporem gr. 10 cm kl. C12/15. Zjazdy na szerokości chodnika dla pieszych należy układać bez oporników.

#### **PARKING DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH**

W km 0+010 – 0+055 ul. Leśnej zaplanowano budowę parkingu dla samochodów osobowych usytuowanych pod kątem  $90^\circ$  o wymiarach 2,5x5,0m w ilości 18 miejsc.

Całkowita długość parkingu – 45,0m

Pochylenie poprzeczne i podłużne - w kierunku jezdni drogi  $i=2\%$

Na połączeniu jezdni drogi gminnej z parkingiem należy ułożyć krawężnik najazdowy 15x22x100cm o świetle  $h=2\text{cm}$ .

## **2 ZATOKI POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH**

Zaplanowano budowę 2 zatok postojowych, każda z 4 miejscami usytuowanymi równolegle wzdłuż jezdni, o wymiarach miejsca 2,5x5,0m w km:

- 0+115 – 0+151
- 0+235 – 0+271

Pochylenie poprzeczne - w kierunku jezdni drogi  $i=2\%$

Na połączeniu jezdni drogi gminnej z parkingiem należy ułożyć krawężnik najazdowy 15x22x100cm o świetle  $h=2\text{cm}$ .

## **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

### **Konstrukcja jezdni :**

- 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- siatka zbrojeniowa wykonana z włókien szklanych i węglowych wstępnie przesączana asfaltem ( na połączeniu z poszerzeniem jezdni)

### **Konstrukcja jezdni na poszerzeniu jezdni:**

- 4,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- siatka zbrojeniowa wykonana z włókien szklanych i węglowych wstępnie przesączana asfaltem (na połączeniu z istn. naw. jezdni)
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- 15 cm - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem

### **Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki brukowej / miejsc postojowych :**

- 8 cm kostka brukowa kol. czerwony
- 3 cm podsypka cem.-piask. 1:4
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

### **Konstrukcja chodnika dla pieszych:**

- 6 cm kostka brukowa kol. szary
- 3 cm podsypka cem.-piask. 1:4
- 10 cm - KŁSM 0/31,5

## **KOSZTY NIEKWALIFIKOWALNE**

W kosztorysie ujęto jako osobny element - koszty niekwalifikowalne, które obejmują budowę chodnika dla pieszych na działce nr 183/1 o powierzchni  $P=8,1\text{m}^2$  oraz budowę zjazdu indywidualnego na szer. chodnika o powierzchni  $P=2,7\text{m}^2$

## ***4. Kolizje z sieciami***

W miejscu planowanej trasy przebiega wodociąg, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć energetyczna i telekomunikacyjna.

## **Uzgodnienie z Orange Polska**

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m do osi istn. infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego do Orange Polska.

### **Uzgodnienie z Energa Operator**

O zamiarze prowadzenia robót należy powiadomić Energa-Operator na 14 dni przed ich rozpoczęciem. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie. Odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami osłonowymi dwudzielnymi [REDAKTOWANE] i przez zasypaniem zgłosić do RD w Bytowie. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości urządzeń.

### **Uwaga!**

W miejscu prowadzonych robót mogą się znajdować urządzenia lub sieci nie zinwentaryzowane geodezyjnie. Napotkaną infrastrukturę techniczną należy zawsze traktować jako czynną, zachować ostrożność.

Odcinki sieci przebiegające pod projektowanym poszerzeniem jezdni i pod przebudowywanymi zjazdami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami osłonowymi dwudzielnymi [REDAKTOWANE] - zgodnie z PZT.