

# PRZEDMIAR ROBÓT

**OBIEKT:** „Przebudowa drogi powiatowej nr 1166B w ramach poprawy bezpieczeństwa pieszych poprzez budowę przejść dla pieszych i chodnika w rejonie Ochotniczej Straży Pożarnej w Żegarach”.

Opracował: mgr inż. Marcin Sieńkowski

Sprawdził: inż. Jarosław Polens

## Spis treści:

1.	Roboty ziemne.....	3
1.1	Zdjęcie humusu /humusowanie skarp nasypów wg. tabeli 6.....	3
1.2	Wykop/nasyp/koryto pod warstwy konstrukcyjne .....	3
2.	Frezowanie .....	3
3.	Podbudowa.....	3
4.	Nawierzchnia jezdni i pobocza z MMA.....	3
5.	Skrzyżowania i zjazdy.....	5
6.	Chodniki i ścieżka pieszo rowerowa .....	5
7.	Odwodnienie .....	6
8.	Oznakowanie pionowe, poziome i elementy bezpieczeństwa ruchu .....	6
9.	Tabele .....	7
10.	Przedmiar .....	str. 12-18

## Zestawienie tabel

Tabela 1	Warstwa wiążąca .....	3
Tabela 2	Nawierzchnia ścieralna .....	4
Tabela 3	nawierzchnia utwardzonych poboczy.....	4
Tabela 4	Tabela zjazdów.....	5
Tabela 5	Wykaz oznakowania pionowego .....	6
Tabela 6	Zestawienie oznakowania poziomego .....	7
Tabela 7	Tabela robót ziemnych .....	8
Tabela 8	Podbudowa z mieszanki kruszywa naturalnego .....	8
Tabela 9	Warstwa wyrównawcza z mieszanki AC16W pod projektowaną nawierzchnią jezdni. ....	10

## 1. Roboty ziemne

### 1.1 Zdjęcie humusu /humusowanie skarp nasypów wg. tabeli 6

- a) humus istniejący =  $1253,16\text{m}^2$  , humus projektowany  $\text{m}^2$  = 458,96  
b) humus istniejący =  $243,90\text{m}^3$  , humus projektowany  $\text{m}^3$  = 19,09

Projektowane humusowanie skarp korony drogi zaplanowano z wykorzystaniem humusu istniejącego. Nadmiar humusu należy odwieźć z terenu budowy.

### 1.2 Wykop/nasyp/koryto pod warstwy konstrukcyjne

Roboty ziemne obejmują prace związane z kształtowaniem korpusu drogi, korytowaniem pod projektowany chodnik i ścieżkę pieszo rowerową , pod ściek trójkątny oraz wykonaniem rowów odwadniających. Ilość robót ziemnych została obliczona na podstawie przekroi poprzecznych.

Zestawienie wg tabeli 7:

Nasyp  $225,11\text{m}^3$ ; Wykop  $58,96\text{m}^3$  Zużycie na miejscu  $29,99\text{m}^3$

## 2. Frezowanie

Lokalnie w celu uzyskania przestrzeni do ułożenia projektowanych grubości warstw bitumicznych, przed rozłożeniem warstwy wyrównawczej zaplanowano wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni jezdni w tych miejscach. Ponadto w miejscu rozbiórki nawierzchni w związku z korekta niwelety zaplanowano ferowanie całej grubości nawierzchni.

Teoretyczna objętość frezowania wg tabeli 10 =  $21,24\text{m}^3$

## 3. Podbudowa

- z mieszanki z betonu asfaltowego AC 16P w miejscu korekty niwelety od km 4+289,5 do km 4+307,4 (~18m) gr. 4cm  $111,5\text{m}^2$
- a) z mieszanki kruszywa naturalnego z 50% dodatkiem kruszywa łamanego – pod projektowanymi nawierzchniami N1, N2, C1, C2, C3 i C4. Razem:  $197,41\text{m}^3 + 33,55\text{m}^3 + 5,16\text{m}^3 = 230,96\text{m}^3$
- a) pod proj. nawierzchniami N2, C1, C2, C3 i C4  $197,41,40\text{m}^3$  – wg Tabeli 8
- b) pod proj. nawierzchnią N1 (poszerzenie)  $33,55\text{m}^3$  – wg tabeli 8 c.d

## 4. Nawierzchnia jezdni i pobocza z MMA

### a) Warstwa wyrównawcza

Na szer. istniejącej nawierzchni jezdni do spodu warstwy wiążącej niwelety

Przedmiar  $31,69\text{m}^3$  wg Tabeli 9

### b) warstwa wiążąca gr. 5cm jezdni wraz z poszerzeniami na łukach wg. Tabeli 1 $1940,9\text{m}^2$

#### Uwaga:

Rozłożenie w-wy wiążącej na zatoce i ścieżce pieszo rowerowej wymaga odrębnego przejścia rozścielacza z uwagi na różne spadki nawierzchni jezdni, ścieżki i zatoki.

Szerokości podane w tabeli uwzględniają ścieżkę pieszo rowerową i pobocze utwardzone.

Uwzględniają również odsadzkę.

Tabela 1 Warstwa wiążąca

Uwagi	od km	do km	dł.	szer. L	szer. P	szer. całkowita	powierzchna $\text{m}^2$
na początku (połączenie)	4157	4167	10	2,75	2,75	5,5	55
	4167	4240	73	3,81	2,75	6,56	478,9

	4240	4299	59	5,5	3	8,5	501,5
	4299	4350	51	5,5	3,06	8,56	436,6
	4350	4370,5	20,5	3	3,06	6,06	124,2
	4370,5	4381	10,5	4,06	3,06	7,12	74,8
	4381	4385	4	4,06	4,06	8,12	32,5
zejście na końcu z 6m na 5,5	4385	4410	25	3,94	3,94	7,88	197
łuki na ścieżce przy skrzyżowaniu							56,7
zatoka							73
Razem:							2030,20

c) warstwa ścieralna gr. 4m : jezdnia i pobocza asfaltowe wg. [Tabela 2](#) 1629,10 m<sup>2</sup>

Tabela 2 Nawierzchnia ścieralna

Uwagi	od km	do km	dł.	szer.	powierzchna
	4167	4249	82	5,5	451
	4249	4274	25	5,75	143,8
	4274	4385	111	6	666
zejście grubości i szer. na końcu z 6m na 5,5	4385	4410	25	5,75	143,8
pobocze asfalt 1m wg. zestawienia					101,0
Razem:					1505,6

d) utwardzone (naw. asfaltowa) pobocza drogi całkowita szer. 1,25m:

Pobocza drogi na szer. 1m zostaną wykonane z mieszanki mineralno-asfaltowej o konstrukcji jak nawierzchnia jezdni (w-wa ścieralna gr. 4 + w-wa wiążąca gr. 5cm). Odsadzkę szer. 0,25m i gr. 0,20m należy wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego z 50% dodatkiem kruszywa łamanego.

Przedmiar : [Tabela 3](#)

Tabela 3 nawierzchnia utwardzonych poboczy

od km	do km	dł.	szer.	powierzchna	Strona drogi
4167	4240	73	1	73	L
łuk skrzyż. km 4+360 (szer. 2m)		14	2	28	L
Suma:				101,0	

e) ścieżka pieszo rowerowa i zatoka

Ścieżka pieszo rowerowa szer. 2,5m i zatoka w km 4+185 zostaną wykonane z mieszanki mineralno-asfaltowej o konstrukcji jak nawierzchnia jezdni (w-wa ścieralna gr. 4 + w-wa wiążąca gr. 5cm) . Ścieżka po zewnętrznej stronie zostanie obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100.

Tabela powierzchni ścieżki i zatoki

	od km	do km	dł	szer.	powierzchnia
--	-------	-------	----	-------	--------------

ścieżka szer. 2,5m	4240	4350	110	2,5	275
łuki skrzyżowanie			14,5	2,5	36,3
			10,2	2	20,4
zatoka w km 4184					73
pomniejszenie o pow. kostki przy przejściach					-34
Suma:					<b>370,7</b>

## 5. Skrzyżowania i zjazdy

### a) skrzyżowania

Założenia.

Na projektowanym odcinku w km 4+360 z drogą łączy się droga powiatowa (podporządkowana) o nawierzchni asfaltowej. Połączenie drogi podporządkowanej z drogą główną wyokrąglono łukami kołowymi R=8m – prawy i R=10m – lewy

Na skrzyżowaniu zaprojektowano przejście dla pieszych w poziomie jezdni.

### b) zjazdy o nawierzchni asfaltowej

Założenia.

Konstrukcja zjazdów na szerokości ścieżki i poboczy utwardzonych posiada te same parametry jak dla nawierzchni C1 i C2 (podbudowa z kruszywa 20cm, w-wa wiążąca z MMA gr. 5cm, w-wa ścieralna gr. 4cm) i jest ujęta w przedmiarach ścieżki i utwardzonych poboczy.

Poza ścieżką i poboczem utwardzonym do granicy pasa drogowego konstrukcja zjazdów jest następująca: 20cm mieszanki kruszywowej z 50% dodatkiem krusz. łamanego i nawierzchnię ścieralną gr. 5cm.

Dodatkowo pod zjazdem w km 4+400 zaprojektowano przepust rurowy o śr. 40cm, który należy posadzić na ławie żwirowej szer. 0,5m ; gr. 0,2m. Ścianki czołowe prefabrykowane dostosowane od średnicy przepustu.

Tabela 4 Tabela zjazdów

	Z1 km 4+183	Z2 km 4+257,5	Z3 km 4+314,7	Z4 km 4+330	Z5 km 4+331,60	Z6 km 4+400	S1 km 4+360	Suma:	Jedn.
naw. asfalt. gr. 5cm	kostka	8,5	8,2	10,6	20	20,5	146	<b>213,8</b>	m <sup>2</sup>
podbudowa gr. 20cm		13,8	13,5	16,9	32,6	37,7	57,5 na łukach	<b>172</b>	m <sup>2</sup>
pobocze gr. 5cm z mieszanki		4	4,1	4,8	9,6	13,8	0	<b>36,3</b>	m <sup>2</sup>

Uwagi: Zawarte w zestawieniu ilości dotyczą powierzchni zjazdów poza ścieżką rowerową i utwardzonym poboczem.

## 6. Chodniki i ścieżka pieszo rowerowa

Założenia do kosztorysowania

### a) Chodniki

Chodnik (w dokumentacji nawierzchnia C4) zaprojektowano na odcinku od km 4+167 do km 4+249. Szerokość chodnika jest zmienna i wynosi 1,5m na odcinku zatoki postojowej oraz 2 m na pozostałym odcinku. Nawierzchnię zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8cm kolor szary . Na zjeździe w km 4+183 użyć kostki koloru grafitowego.

W obszarze przejść należy wykonać rampy krawężnikowe z obniżeniem krawężników do poziomu jezdni – zgodnie z WR-D-41-3. W miejscach projektowanych przejść dla pieszych należy wykonać pasy ostrzegawcze przeznaczone dla osób niepełnosprawnych i słabowidzących, z kostki betonowej koloru żółtego z wypustkami.

Układ konstrukcyjny nawierzchni C4 H = 28,0cm:

1. KB8S Kostka betonowa 8cm szara (gr.= 8,0cm.)
2. PIC Podsyпка piaskowa-cementowa (gr.= 5,0cm.)
3. POW Podbudowa z kruszywa łamanego mechanicznie (gr.= 15,0cm.)

b) Ścieżka pieszo rowerowa

Ścieżkę (w dokumentacji nawierzchnia C1) zaprojektowano na odcinku od km 4+240 do km 4+350. Układ konstrukcyjny nawierzchni C1 H = 29,0:

1. NAS Warstwa ścieralna (gr.= 4,0cm.)
2. NAW Warstwa wiążąca (gr.= 5,0cm.)
3. POW Podbudowa z kruszywa łamanego mechanicznie (gr.= 20,0cm.)

## 7. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo do rowów przydrożnych. Na odcinku od km 4+249 do km 4+299 zaprojektowano ściek trójkątny z prefabrykatów betonowych. Ściek połączyć należy ze studnią S1. Studnię S1 połączyć rurą śr. 315mm ze studnią S2.

## 8. Oznakowanie pionowe, poziome i elementy bezpieczeństwa ruchu

a) Oznakowanie pionowe wg proj. organizacji ruchu.

Tabela 5 Wykaz oznakowania pionowego

Symbol	Stan	Wielkość	Odblaskowość	Ilość tarcz	Ilość słupków
A-7	Proj.	Średnie	II Generacja	1	1
A-11a „próg zwalniający”	Proj.	Średnie	I Generacja	4	4
T-1 tabliczka „20m”	Proj.	Średnie	I Generacja	4	
B-33 „20”	Proj.	Średnie	I Generacja	4	
D-6 (tło fluoroscencyjne)	Proj.	Średnie	II Generacja	4	4
D-1	Proj.	Średnie	I Generacja	2	2
T-0 - wg proj. org. ruchu	Proj.	Średnie	I Generacja	2	
C13/C16 i C13a/C16a	Proj.	Średnie	I Generacja	2	1
C13a/C16a (na wspólnym słupku z D-6 km 4+247)	Proj.	Średnie	I Generacja	1	0
Razem:				24	12

b) Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać jako odblaskowe w technologii grubowarstwowej chemoutwardzalne (grubość 3-5mm) .

## Zestawienie oznakowania poziomego

Oznakowanie poziome	pow. jednostk. m <sup>2</sup> /mb	Długość	Powierzchnia
		m	m <sup>2</sup>
P-10 przejście dla pieszych	0,5	48	24
P-19 linia wyznacz pas postojowy (zatoka)	0,12	21,5	2,6
P-7c linia krawędziowa przerywana (Struktura nieregularna)	0,06	157	9,4
P-7d linia krawędziowa ciągłą wąska (Struktura nieregularna)	0,12	223,3	26,8
P-25 najazd na wyniesione	0,23	16,6	3,8
P-4 linia podwójna ciągła	0,24	5	1,2
P-13 linia war zatrzymania trójkąty	0,26	6,5	1,7
Razem:			69,5

## c) elementy bezpieczeństwa ruchu

Na odcinku drogi w miejscu lokalizacji przepustu pod koroną drogi zaprojektowano ustawienie Bariery U-12a typ "Olsztyński" w kolorze żółtym, przęsło długości 1,60m z rur o średnicy 60,3mm. Prawa strona 22,4m i lewa strona 16m. łącznie 38,4m.

## 9. Tabele

Tabela 6 tabela humusu

PIKIETAŻ OBJ.HUM.PROJ. [m3]	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM.ISTN. [m2]	HUM.PROJ. [m2]		OBJ.HUM.ISTN. [m3]	
-					
4+163,20	0,41	0,05	20,80	19,12	0,94
4+184,00	1,43	0,05	22,90	35,10	1,43
4+206,90	1,64	0,08	1,10	1,61	0,10
4+208,00	1,30	0,11	8,30	10,18	1,80
4+216,30	1,15	0,33	9,90	13,83	2,50
4+226,20	1,64	0,18	15,30	22,44	2,05
4+241,50	1,30	0,09	13,20	15,09	0,88
4+254,70	0,99	0,04	14,30	15,11	0,40
4+269,00	1,12	0,01	11,70	11,92	0,14
4+280,70	0,91	0,01	8,80	6,56	0,13
4+289,50	0,58	0,02	9,50	7,77	0,61
4+299,00	1,06	0,11	8,40	8,85	0,70
4+307,40	1,05	0,05	10,60	5,56	0,41
4+318,00	0,00	0,02	20,50	12,65	1,06
4+338,50	1,23	0,08	8,00	7,56	0,39
4+346,50	0,66	0,02	16,10	6,89	0,25

4+362,60	0,20	0,01			
4+381,00	1,24	0,15	18,40	13,23	1,49
4+389,50	1,19	0,13	8,50	10,33	1,20
4+405,00	1,40	0,21	15,50	20,10	2,62
<hr/>					
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m3] =			243,90	PROJEKTOWANY [m3] =	19,09
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m2] =			1253,16	PROJEKTOWANY [m2] =	458,96

**Tabela 6 Tabela robót ziemnych**

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
4+163,20	0,62	0,16							0,00
4+184,00	0,76	0,00	20,80	14,38	1,69	1,69	-12,69		-12,69
4+206,90	2,07	0,00	22,90	32,40	0,00	0,00	-32,40		-45,09
4+208,00	2,06	0,00	1,10	2,27	0,00	0,00	-2,27		-47,36
4+216,30	6,88	0,00	8,30	37,12	0,00	0,00	-37,12		-84,48
4+226,20	3,47	0,02	9,90	51,25	0,08	0,08	-51,17		-135,65
4+241,50	0,85	0,26	15,30	33,06	2,14	2,14	-30,92		-166,58
4+254,70	0,04	0,40	13,20	5,86	4,34	4,34	-1,52		-168,09
4+269,00	0,55	0,07	14,30	4,17	3,31	3,31	-0,86		-168,96
4+280,70	0,34	0,04	11,70	5,18	0,61	0,61	-4,57		-173,52
4+289,50	0,06	0,37	8,80	1,75	1,80	1,75	0,05		-173,48
4+299,00	0,04	1,20	9,50	0,47	7,48	0,47	7,01		-166,47
4+307,40	0,06	0,38	8,40	0,44	6,65	0,44	6,21		-160,26
4+318,00	0,08	0,36	10,60	0,74	3,93	0,74	3,19		-157,06
4+338,50	1,59	0,00	20,50	17,09	3,72	3,72	-13,38		-170,44
4+346,50	0,17	0,30	8,00	7,03	1,20	1,20	-5,83		-176,26
4+362,60	0,05	0,00	16,10	1,70	2,41	1,70	0,72		-175,55
4+381,00	0,33	0,23	18,40	3,43	2,09	2,09	-1,34		-176,89
4+389,50	0,38	0,23	8,50	3,01	1,96	1,96	-1,05		-177,94
4+405,00	0,05	1,27	15,50	3,36	11,62	3,36	8,26		-169,68
4+410,00	0,11	0,31	5,00	0,41	3,94	0,41	3,53		-166,15
RAZEM				225,11	58,96	29,99			

Nadmiar NASYP 166,15

**Tabela 7 Podbudowa z mieszanki kruszywa naturalnego**

Objętości podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego (w miejscu korekty niwelety w dół (nawierzchnia N2), pod ścieżką pieszo rowerową (nawierzchnia C1), poboczem utwardzonym (nawierzchnia C1), chodnikiem (nawierzchnia C4), ściekiem trójkątnym (nawierzchnia C3), poboczem żwirowe (nawierzchnia C2) SUMA : [m<sup>3</sup>] = 197,41



PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA [m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ [m3]	BILANS [m3]
4+163,20	0,93			0,00
4+184,00	0,93	20,80	19,24	19,24
4+206,90	0,93	22,90	21,18	40,42
4+208,00	0,55	1,10	0,81	41,23
4+216,30	0,65	8,30	4,98	46,21
4+226,20	0,55	9,90	5,94	52,15
4+241,50	0,55	15,30	8,41	60,57
4+254,70	0,65	13,20	7,92	68,49
4+269,00	0,65	14,30	9,30	77,78
4+280,70	0,65	11,70	7,61	85,39
4+289,50	2,15	8,80	12,32	97,71
4+299,00	2,15	9,50	20,43	118,13
4+307,40	2,20	8,40	18,27	136,40
4+318,00	0,70	10,60	15,37	151,77
4+338,50	0,70	20,50	14,35	166,12
4+346,50	0,70	8,00	5,60	171,72
4+362,60	0,20	16,10	7,24	178,97
4+381,00	0,50	18,40	6,44	185,41
4+389,50	0,50	8,50	4,25	189,66
4+405,00	0,50	15,50	7,75	197,41
SUMA			[m3] =	197,41

Objętości podbudowy z mieszanki kruszywa naturalnego bezpośrednio pod projektowaną nawierzchnią (na szerokości ponad istniejącą nawierzchnią jezdni ) SUMA : [m<sup>3</sup>] = 33,55

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI NASYP DOWÓZ [m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ NASYP DOWÓZ [m3]	BILANS [m3]
4+163,2	0,01			0,00
4+184,0	0,11	20,80	1,20	1,20
4+206,9	0,18	22,90	3,25	4,44
4+208,0	0,18	1,10	0,20	4,64
4+216,3	0,29	8,30	1,95	6,59
4+226,2	0,13	9,90	2,08	8,67
4+241,5	0,07	15,30	1,55	10,22
4+254,7	0,09	13,20	1,05	11,27
4+269,0	0,41	14,30	3,58	14,85
4+280,7	0,26	11,70	3,94	18,79
4+289,5	0,00	8,80	1,16	19,96
		9,50	0,00	

4+299,0	0,00			19,96
		8,40	0,00	
4+307,4	0,00			19,96
		10,60	0,15	
4+318,0	0,03			20,11
		20,50	2,57	
4+338,5	0,22			22,68
		8,00	1,80	
4+346,5	0,23			24,48
		16,10	3,12	
4+362,6	0,16			27,60
		18,40	2,95	
4+381,0	0,16			30,54
		8,50	1,36	
4+389,5	0,16			31,90
		15,50	1,65	
4+405,0	0,05			33,55
SUMA : podbudowa [m3] =				33,55

**Tabela 8 Warstwa wyrównawcza z mieszanki AC16W pod projektowaną nawierzchnią jezdni.**

Tabela przedstawia ilość w-wy wyrównawczej na szerokości istniejącej jezdni (od poziomu istniejącego do dolnej warstwy wiążącej z MMA nawierzchni jezdni).

SUMA : WYRÓWNAWCZA [m<sup>3</sup>] = 31,69

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE WARSTWA [m2]			ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		
	W-WA WYR.	WIĄŻĄCA	ŚCIERAŁ.		WYRÓWN.	WIĄŻĄCA	ŚCIERAŁ.
4+163,20	0,17	0,28	0,22				
				20,80	2,38	5,72	4,58
4+184,00	0,06	0,28	0,22				
				22,90	3,09	6,30	5,04
4+206,90	0,21	0,28	0,22				
				1,10	0,26	0,30	0,24
4+208,00	0,27	0,28	0,22				
				8,30	2,58	2,28	1,83
4+216,30	0,35	0,28	0,22				
				9,90	1,75	2,72	2,18
4+226,20	0,00	0,28	0,22				
				15,30	0,96	4,21	3,37
4+241,50	0,13	0,28	0,22				
				13,20	1,23	3,80	3,04
4+254,70	0,06	0,30	0,24				
				14,30	1,40	4,29	3,43
4+269,00	0,14	0,30	0,24				
				11,70	2,24	3,51	2,81
4+280,70	0,25	0,30	0,24				
				8,80	1,09	2,64	2,11
4+289,50	0,00	0,30	0,24				
				9,50	0,00	2,85	2,28
4+299,00	0,00	0,30	0,24				
				8,40	0,00	2,52	2,02
4+307,40	0,00	0,30	0,24				
				10,60	0,66	3,18	2,54
4+318,00	0,12	0,30	0,24				
				20,50	2,55	6,15	4,92
4+338,50	0,12	0,30	0,24				
				8,00	0,95	2,40	1,92
4+346,50	0,11	0,30	0,24				
				16,10	3,55	4,83	3,86
4+362,60	0,33	0,30	0,24				
				18,40	4,70	5,52	4,42
4+381,00	0,18	0,30	0,24				
				8,50	1,31	2,55	2,04
4+389,50	0,13	0,30	0,24				
				15,50	0,97	4,46	3,57
4+405,00	0,00	0,28	0,22				
SUMA : WYRÓWNAWCZA[m3] =				31,69	; WIĄŻĄCA[m3] =		70,22
					; ŚCIERAŁNA[m3] =		56,18

Tabela 10 [Tabela frezowania](#)

SUMA : FREZOWANIA[m3] = 21,24

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI FREZOWANIA [m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ FREZOWANIA [m3]	BILANS [m3]
4+163,20	0,03	20,80	0,88	0,00
4+184,00	0,06	22,90	0,67	0,88
4+206,90	0,00	1,10	0,00	1,56
4+208,00	0,00	8,30	0,00	1,56
4+216,30	0,00	9,90	0,76	1,56
4+226,20	0,15	15,30	1,94	2,32
4+241,50	0,10	13,20	1,19	4,26
4+254,70	0,08	14,30	0,59	5,45
4+269,00	0,00	11,70	0,00	6,04
4+280,70	0,00	8,80	1,82	6,04
4+289,50	0,41	9,50	4,27	7,86
4+299,00	0,48	8,40	3,10	12,13
4+307,40	0,25	10,60	1,39	15,23
4+318,00	0,01	20,50	0,10	16,62
4+338,50	0,00	8,00	0,13	16,72
4+346,50	0,03	16,10	0,77	16,86
4+362,60	0,07	18,40	0,72	17,62
4+381,00	0,01	8,50	0,17	18,35
4+389,50	0,03	15,50	2,72	18,52
4+405,00	0,32			21,24
SUMA : FREZOWANIA[m3] =				21,24

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi powiatowej nr 1166B w ramach poprawy bezpieczeństwa pieszych poprzez budowę przejść dla pieszych i chodnika w rejonie Ochotniczej Straży Pożarnej w Żegarach  
ADRES INWESTYCJI : Droga 1166B w m. Żegary  
INWESTOR : Powiat Sejneński  
ADRES INWESTORA : 1 Maja 1, 16-500 Sejny  
WYKONAWCA ROBÓT : Zostanie wyłoniony w drodze przetargu  
BRANŻA : budowlana  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Sieńkowski (drogowa)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Jarosław Polens (budowlana)  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1166B</b>					
<b>Budowa przejść dla pieszych w rejonie OSP Żegary</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-01	D.00.00.00 Wymagania ogólne.	km		
d.1	0119-03	D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych.			
		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. (4410-4157)/1000	km	0.253	
				RAZEM	0.253
2	KNR AT-03	D.01.02.04 Rozbiórki	m <sup>2</sup>		
d.1	0106-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych gr. 12 i 15 cm bez wzgl. na rodzaj spoinowania i podsypki z wywozem na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę			
	KNR 2-31	54<Trylinka sześciokątna>	m <sup>2</sup>	54.000	
	z.o.2.13.			RAZEM	54.000
	9902-01				
3	KNR AT-03	D.01.02.04 Rozbiórki	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wbudowaniem materiału w obrębie budowy. 253*5<wg tabeli frezowania 21,24m3 >	m <sup>2</sup>	1265.000	
				RAZEM	1265.000
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
4	KNR 2-01	D.02.01.01 Wykonanie wykopów	m <sup>3</sup>		
d.2	0206-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm do 20cm. koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi .			
	modyfikowany	PRZEDMIAR wg. tabeli humusu	m <sup>3</sup>	243.900	
		243.9		RAZEM	243.900
5	KNNR 1	D.02.01.01 Wykonanie wykopów	m <sup>3</sup>		
d.2	0202-07	Wykopy wykonywane koparkami o poj.łyżki 0,60m3 z transportem urobku do 1 km .			
		Roboty ziemne obejmują prace związane z kształtowaniem korpusu drogi, korytowaniem pod projektowany chodnik i ścieżkę pieszo rowową , pod ściek trójkątny oraz wykonaniem rowów odwadniających	m <sup>3</sup>	58.960	
		58.96<wg tab rob ziemnych>		RAZEM	58.960
6	KNR 2-01	D.02.03.01 Nasypy	m <sup>3</sup>		
d.2	0235-01	Formowaniem korony drogi z kruszywa pochodzącego z dokopu dostarczonego na budowę			
		wg.tab robót ziemnych:	m <sup>3</sup>	225.110	
		225.11<nasyp z dokopu>		RAZEM	225.110
7	KNR 2-01	D.02.03.01 Nasypy	m <sup>3</sup>		
d.2	0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkam.			
		poz.6	m <sup>3</sup>	225.110	
				RAZEM	225.110
8	KNR 2-01	D.02.03.01 Nasypy	m <sup>2</sup>		
d.2	0506-04	Mechaniczne plantowanie skarp i dna rowów oraz korony nasypów z obrobieniem na czysto.			
		459<wg tabeli humusu>	m <sup>2</sup>	459.000	
				RAZEM	459.000
<b>3</b>		<b>PODBUDOWA</b>			
9	KNR 2-31	D.04.07.01a Podbudowa z z betonu asfaltowego	m <sup>2</sup>		
d.3	0110-01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC16P dla KR2 w miejscu korekty niwelety - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm - korekta niwelety i nad przepustem.			
	z.o. 2.12.	111.5<korekta niwelety>	m <sup>2</sup>	111.500	
	9901-04	6.6*6<przepust>	m <sup>2</sup>	39.600	
				RAZEM	151.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10	KNR 2-31 d.3 0115-01 z.o. 2.12. 9901-02	D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego Rozłożenie warstw konstrukcyjnych z mieszanki kruszywa naturalnego z 50% dodatkiem kruszywa łamanego - grubość warstwy po zagęszczeniu wg. projektu 230.96 6.6*6*0.25<nad przepustem>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  230.960 9.900	
				RAZEM	240.860
11	KNR 2-01 d.3 0236-03 - analogia	D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego  Zagęszczenie podbudowy zagęszczarką. poz.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  240.860	
				RAZEM	240.860
<b>4</b>		<b>PRZEPUST POD KORONĄ DROGI</b>			
12	KNR 2-01 d.4 0206-03	D.02.01.01 Wykonanie wykopów Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi Wykop obejmuje również korytowanie pod ławę żwirową. 220	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  220.000	
				RAZEM	220.000
13	KNR 2-31 d.4 0816-03	D.01.02.04 Rozbiórka elementów dróg  Rozebranie przepustów rurowych pod drogą - rury betonowe śr. 80 cm z odwiezieniem materiału z rozbiórki do utylizacji lub na wysypisko z opłatą za utylizację. Poz zastępcza. 14	m  m	  14.000	
				RAZEM	14.000
14	KNR 2-31 d.4 0816-04	D.01.02.04 Rozbiórka elementów dróg  Rozebranie ścianek czołowych przepustu z odwiezieniem gruzu do utylizacji lub na wysypisko z opłatą za utylizację. 2*(4*1.6*0.3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.840	
				RAZEM	3.840
15	KNR 2-31 d.4 0605-01	D.06.02.01 Przepusty pod drogą Ława fundamentowa żwirowa gr. 30cm. Pospółka o uziarnieniu ciągłym 0/40mm stabilizowana mechanicznie do Is>0,98 wg. Proctora z transportem kruszywa na ławę do miejsca wbudowania. 8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR 2-33 d.4 0601-02	D.03.01.01 Przepusty pod koroną drogi.  Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych pod koroną drogi. Przepust z polietylenu PEHD SN8, śr. 80 cm na ławie z kruszywa naturalnego 16	m  m	  16.000	
				RAZEM	16.000
17	KNR 2-01 d.4 0212-07	D.02.03.01 Nasypy  Formowanie nasypów mechanicznie koparkami o poj.łyżki 0,6m3, z transportem kruszywa na podsypkę i zasypkę oraz nasyp z dokopu. Pozycja zastępcza. 27.5<zasyпка przepustu> 117<nasyp>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  27.500 117.000	
				RAZEM	144.500
18	KNR 2-01 d.4 0313-01	D.02.03.01 Nasypy  Ręczne formowanie nasypów (zasyпка przepustu) 27.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.500	
				RAZEM	27.500
19	KNR 2-01 d.4 0236-03	D.02.03.01 Nasypy  Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty syplkie kat. I-II. (nasyp). Dogęścić zgodnie z projektem przepustu. poz.17	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  144.500	
				RAZEM	144.500
20	KNR 2-31 d.4 0605-05	D.06.02.01 Przepust pod drogą Ścianki czołowe z betonu C25/30 dla rur o śr. 80 cm. Zamiast dopuszcza możliwość wykonania ścianek czołowych jako prefabrykowanych. UWAGA: ścianka czołowa musi wystawać min. 1m powyżej rury przepustu.	ściank .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	ściank	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>			
21 d.5	KNR 2-31 1004-06 + KNR 2-31 1004-07	D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych  Mechaniczne czyszczenie istniejącej nawierzchni asfaltowej i skropienie emulsją asfaltową 5.4*(4410-4157)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1366.200	
				RAZEM	1366.200
22 d.5	KNR 2-31 0108-02	D.05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca jako wyrównawcza wg PN - EN  Warstwa wyrównawcza jako wiążąca z bet. asfaltowego AC16W dla KR2 w ilości: <droga ciąg główny>31.69<m3>*2.5<t/m3> <km 4+245 wniesione przejście dla pieszych szer. 5m najazdy po 1, 5m>(((5+1.5)*5.5)*0.1)*2.5<t/m3> <próg zwalniający przed skrzyżowaniem (km 4+360) szer. wyniesienia 1m najazdy po 1,5m>(((1.0+1.5)*6.0)*0.1)*2.5<t/m3>	t  t t	  79.225 8.938 3.750	
				RAZEM	91.913
23 d.5	KNR 2-31 1004-06 + KNR 2-31 1004-07	D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych  Mechaniczne czyszczenie i skropienie nawierzchni emulsją asfaltową - przed warstwą wiążącą 5.4*(4410-4157)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1366.200	
				RAZEM	1366.200
24 d.5	KNR 2-31 0311-01 z.o.2.13. 9902-01	D.05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca wg PN - EN Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC16W dla KR2 - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm (docelowo 5cm) 2030.20< w tym 370,7m2 stanowi ścieżka i zatoka - wg zestawienia>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2030.200	
				RAZEM	2030.200
25 d.5	KNR 2-31 0311-02 z.o.2.13. 9902-01	D.05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca wg PN - EN  j.w za dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. poz.24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2030.200	
				RAZEM	2030.200
26 d.5	KNR 2-31 1004-06 + KNR 2-31 1004-07	D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych  Mechaniczne czyszczenie i skropienie nawierzchni emulsją asfaltową - przed warstwą ścierną poz.27+poz.29	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1876.300	
				RAZEM	1876.300
27 d.5	KNR 2-31 0310-05	D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa ścierna wg PN-EN  Nawierzchnia na drodze głównej i poboczu utwardzonym warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S dla KR2 grubości 3cm (docelowo 4cm) z transportem do miejsca wbudowania. 1505.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1505.600	
				RAZEM	1505.600
28 d.5	KNR 2-31 0310-06	D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa ścierna wg PN-EN Nawierzchnia na drodze głównej i poboczu utwardzonym. j.w za dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. poz.27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1505.600	
				RAZEM	1505.600
29 d.5	KNR 2-31 0310-05	D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa ścierna wg PN-EN  Nawierzchnia na ścieżce pieszo rowerowej i zatoce warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S dla KR2 grubości 3cm (docelowo 4cm) z transportem do miejsca wbudowania. 370.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  370.700	
				RAZEM	370.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-31 d.5 0310-06	D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa ścieralna wg PN-EN Nawierzchnia na ścieżce pieszo rowerowej i zatoce j.w za dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 370.700	
				RAZEM	370.700
31	KNR 2-01 d.5 0510-01	D.06.01.01a Umocnienie skarp przez humusowanie.  Humusowanie skarp korony nasypów z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm z transportem humusu. Humus z odzysku. Nadwyżkę humusu odwieźć z budowy. poz.8<wg tabeli humusu>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 459.000	
				RAZEM	459.000
<b>6</b>		<b>ZJAZDY INDYWIDUALNE I SKRZYŻOWANIE</b>			
32	KNR 2-31 d.6 0605-01	D.06.02.01 Przepusty pod zjazdami  Ławy fundamentowe z kruszywa naturalnego gr. 20 cm i szer. 60 cm (pospółka o uziarnieniu ciągłym 0-40) stabilizowane mechanicznie z transportem do miejsca wbudowania. 8*0.2*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.960	
				RAZEM	0.960
33	KNR 2-31 d.6 0605-06	D.06.02.01 Przepusty pod zjazdami  Poz.zastępcza. Ułożenie przepustów pod zjazdami z rur PEHD o śr. 40 cm o sztywności obwodowej SN8 oraz zasypanie i zagęszczenie. 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNR 2-31 d.6 0605-03	D.06.02.01 Przepust pod drogą Ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm. Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania ścianek czołowych jako przefabrykowanych. 2	ściank ściank	 2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-31 d.6 0101-01	D.04.01.01 Wykonanie koryta. Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 172	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.000	
				RAZEM	172.000
36	KNR 2-31 d.6 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV poz.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.000	
				RAZEM	172.000
37	KNR 2-31 d.6 0114-01	D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego. Podbudowa z mieszanki kruszywa naturalnego z 50% dodatkiem kruszywa łamanego - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 172	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.000	
				RAZEM	172.000
38	KNR 2-31 d.6 0310-05	D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego warstwa ścieralna wg PN-EN  Nawierzchnia na zjazdach - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR2 grubości 3cm (docelowo 5cm) z transportem do miejsca wbudowania. 213.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 213.800	
				RAZEM	213.800
39	KNR 2-31 d.6 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. j.w za dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 213.800	
				RAZEM	213.800
<b>7</b>		<b>CHODNIK</b>			
40	KNR 2-31 d.7 0401-04	D.08.01.01 Krawężniki betonowe Rowki pod krawężniki i ławę w gruncie kat.III-IV 113	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
41	KNR 2-31 d.7 0402-04	D.08.01.01 Krawężniki betonowe - ława betonowa  Ława betonowa kl.C12/15 z oporem pod krawężniki o przekroju 0,058m <sup>2</sup> poz.40*0.058	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.554	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.554
42	KNR 2-31 d.7 0403-03	D.08.01.01 Krawężniki betonowe - ustawienie	m		
		Ustawienie krawężników betonowych ulicznych typ lekki poz.40	m	113.000	
				RAZEM	113.000
43	KNR 2-31 d.7 0407-02	D.08.03.01 Obrzeża betonowe - ustawienie	m		
		Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej . 217	m	217.000	
				RAZEM	217.000
44	KNR 2-31 d.7 0511-02	D.08.02.02 Nawierzchnie z kostki brukowej (chodniki)	m <sup>2</sup>		
		Chodnik z kostki brukowej betonowej szarej (na zjeździe do OSP ko- lor grafitowy) grub. 8 cm układana na podsypce cementowo-piasko- wej 1:4 gr. 5 cm UWAGA: Przy przejściach dla pieszych należy ułożyć pasy ostrzegawcze po obu stronach przejścia z płytek z wypustkami 181	m <sup>2</sup>	181.000	
				RAZEM	181.000
<b>8</b>		<b>ELEMENTY ODWODNIENIA</b>			
45	KNR 2-31 d.8 0402-04 - analogia	D-08.05.01 Ściek trójkątny - ława betonowa	m <sup>3</sup>		
		Ława betonowa kl.C12/15 z oporem pod krawężniki o przekroju 0, 09m2 poz.46*0.09	m <sup>3</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
46	KNR 2-31 d.8 0606-04	D.08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych	m		
		Ścieki z pref. betonowych o grub. 18 cm na ławie betonowej gr. 10 cm. Płyty ściekowe wg KPED-01.05 typu trójkątnego wzdłuż krawędzi jezdni drogi. Lokalizacja ścieków według rys. 50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
47	KNR 2-18 d.8 0625-02	D.03.02.01 Elementy kanalizacji deszczowej. Studnia S1	szt.		
		Studzienki ściekowe uliczne z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu. Należy uwzględnić wykopy na odkład w gruncie kat.III pod przykanaliki z rur PCV śr. 200mm SN8 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 4 d.8 1417-02	D.03.02.01 Elementy kanalizacji deszczowej. Studnia S2	szt		
		Studzienka kanalizacyjna systemowa 500 mm - zamknięcie kratą 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2- d.8 18 0408-03	D.03.02.01 Elementy kanalizacji deszczowej.	m		
		Kanały - przykanaliki z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. wewn. 315 mm 6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>9</b>		<b>OZNAKOWANIE PIONOWE, POZIOME I ELEM. BEZP. RUCHU</b>			
50	Kalkul. in- d.9 dywidualna	D.07.02.01 Oznakowanie pionowe	szt.		
		Ustawienie znaków drogowych A,B,C,T zgodnie z proj. organizacji ru- chu. na słupkach z rur stalowych ocynkowanych o min. śr. 60 mm. 20<I generacji> 5<II generacja>	szt. szt.	20.000 5.000	
				RAZEM	25.000
51	KNR 2-31 d.9 0706-02 z.o.2.13. 9902-01	D - 07.01.01 oznakowanie poziome	m <sup>2</sup>		
		Mechaniczne malowanie linii krawędziowych na jezdni i przejść dla pieszych . Oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne (gru- bość 3-5 mm) struktura regularna dotyczy linii krawędziowej, struktu- ra gładak dla pozostałych elementów. 69.5	m <sup>2</sup>	69.500	
				RAZEM	69.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.9	KNR 2-31 0701-03	Bariery U-12a typ "Olsztyński" w kolorze żółtym, przesło długości 1, 60m z rur o średnicy 60,3mm (dwa odcinki) - pozycja zastępcza. Montaż w obrębie przepustu pod koroną drogi 38.4	m  m	  38.400	
				RAZEM	38.400