

OBIEKT: Rozbudowa ulicy Urodzajnej od km 0+000 do km 0+093, ulicy Pszenicznej od km 0+000 do km 0+569 oraz ulicy "bez nazwy" od km 0+000 do km 0+096,20 w Hajnówce.

INWESTOR:

Gmina Miejska Hajnówka
ul. A. Zina 1
17-200 Hajnówka

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA

ZESPÓŁ AUTORSKI:

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Sosnowski
upr. nr Bł 45/02

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Łukasz Radziszewski
upr. nr PDL/0030/POOD/11

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej rozbudowy nawierzchni jezdni, chodników, ścieżki rowerowej, zjazdów oraz przebudowy przepustu w ciągu ulic: Urodzajnej, Pszenicznej i „bez nazwy” w Hajnówce.

Zakresem opracowania objęto:

- odcinek ulicy Urodzajnej o długości 93,0 m,
- odcinek ulicy Pszenicznej o długości 569,0 m,
- odcinek ulicy „bez nazwy” o długości 96,20 m.

Dokumentacja zawiera rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe wraz z konstrukcją nawierzchni i elementami organizacji ruchu oraz sposób odprowadzenia wód opadowych.

2. Podstawa opracowania projektu

- Umowa z Burmistrzem Miasta Hajnówka,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/1999, poz. 430),
- Uzgodnienia z Inwestorem i innymi zainteresowanymi instytucjami,
- Wizja lokalna i pomiary własne sytuacyjno-wysokościowe w terenie.

3. Badania geotechniczne

Na podstawie dokumentacji technicznej badań podłoża gruntowego sporządzonej przez inż. Mirosława Sawickiego z sierpnia 2012 r. stwierdzono, że w podłożu gruntowym zalegają nasypy budowlane żwirowe i z piasku drobnego o miąższości do 0,5 m, poniżej gliny i piaski drobne. Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 0,80 ÷ 0,85 m.

4. Charakterystyka stanu istniejącego

Teren inwestycji zlokalizowany jest w północno-zachodniej części Hajnówki, ulica Pszeniczna stanowi połączenie między ulicami Urodzajną i „bez nazwy”.

W rejonie przedmiotowych odcinków ulic znajduje się zabudowa jednorodzinna z nielicznymi budynkami gospodarczymi, występują też działki niezabudowane. Szerokość w liniach rozgraniczających poszczególnych ulic:

- ul. Urodzajna: 4,5÷6,6 m,
- ul. Pszeniczna: 9,0÷10,6 m,
- ul. „bez nazwy”: brak wydzielonego pasa drogowego.

Wszystkie trzy ulice posiadają nawierzchnie ziemne nieutwardzone.

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na tereny przyległe oraz w najniższe miejsce terenowe do istniejącego przepustu usytuowanego pod nawierzchnią ul. „bez nazwy”.

W pasach drogowych projektowanych odcinków ulic przebiegają następujące sieci infrastruktury technicznej:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- kable energetyczne,
- słupy napowietrznej linii energetycznej.

5. Rozwiązania projektowe

5.1 Parametry techniczne

- klasa ulic D
- obciążenie ruchem KR1
- prędkość projektowa 30 km/h
- ilość pasów ruchu 2
- szerokość jezdni 5,00 m
- szerokość chodników - 1,5 m

5.2. Geometria

Początek trasy ul. Urodzajnej założono na krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej ul. Poddolnej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+093. Oś ulicy zaprojektowano bez załamania. Skrzyżowania z ulicą Poddolną w km 0+000 i z ul. Pszeniczną w km 0+085,4 rozwiązano jako zwykłe trójwlotowe. Krawężniki ulic wyokrąglono łukami o promieniach $R=5,0 \div 8,0$ m.

Początek trasy ul. Pszenicznej założono w osi jezdni ul. Urodzajnej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+569. Oś ulicy zaprojektowano bez załamania, symetrycznie względem istniejącego pasa drogowego.

Początek trasy ul. „bez nazwy” założono na krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej ul. Poddolnej w km 0+000, zaś koniec trasy przyjęto w km 0+096,2. Oś ulicy zaprojektowano bez załamania. Skrzyżowania z ulicą Poddolną w km 0+000 i z ul. Pszeniczną w km 0+086,5 rozwiązano jako zwykłe trójwlotowe. Jezdnie ulic wyokrąglono łukami o promieniach $R=6,0$ m i $R=8,0$ m.

Jezdnie ulic Urodzajnej i Pszenicznej zaprojektowano o szerokości 5,0 m z chodnikiem dla pieszych o szerokości 1,5 m po stronie prawej oraz gruntowym poboczem o szerokości 1,5 m po stronie lewej.

Jezdnię ulicy „bez nazwy” zaprojektowano o szerokości 5,0 m z lewostronnym chodnikiem o szerokości 1,5 m, a po stronie prawej przewidziano ścieżkę rowerową o szerokości 2,0 m i chodnik o szerokości 1,5 m.

Jezdnia bitumiczna obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem wyniesionym do wysokości 12 cm ponad nawierzchnię.

Zjazdy na posesje zaprojektowano o szerokości 3,5 m ze skosami najazdowymi o wartości 1:1 na długości 1,0 m lub o szerokości 5,0 m z łukami wyokrąglającymi $R=5,0$ m. Wysokościowo wykonać je wg schematu jak na rys. nr 4 dostosowując do istniejących rzędnych na granicy pasa drogowego.

Obramowanie nawierzchni zjazdów indywidualnych obrzeżem betonowym 8x30 cm, a zjazdów publicznych – krawężnikiem betonowym 15x30 cm.

Na zjazdach krawężniki obniżyć do wysokości 3 cm ponad nawierzchnię jezdni.

W rejonie projektowanego przepustu w ciągu ul. „bez nazwy” przewidziano umieszczenie obustronnej bariery stalowej typu „olsztyńskiego” poza chodnikiem na długości $L=10,0$ m.

5.3. Niweleta jezdni

Niwelety jezdni ulic zaprojektowano w dostosowaniu do rzędnych istniejącego zagospodarowania terenu: bram wjazdowych, wejść do budynków oraz nawierzchni bitumicznej ul. Poddolnej, zapewniając normatywne pochylenia podłużne ulic oraz zjazdów na posesje.

Zastosowano spadki podłużne od 0,50% do 2,22%. Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach $R=1500\div 3000$ m.

Zaprojektowane spadki podłużne zapewniają prawidłowe odwodnienie ulicy. Niwelety opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego i pokazano na rys. nr 3.

5.4. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego i przewidywanego obciążenia ruchem (KR1) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

a) jezdnie ulic

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- wzmocnienie podłoża warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa grub. 10 cm,

b) chodniki dla pieszych

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm,
- podsypka piaskowa grub. 5 cm,

c) ścieżka rowerowa

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm koloru czerwonego niefazowana,
- podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm,

d) zjazdy indywidualne

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm,

e) zjazdy publiczne

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 25 cm,
- wzmocnienie podłoża warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa grub. 10 cm.

Obramowanie nawierzchni ulic i zjazdów publicznych stanowi krawężnik betonowy 15x30 cm.

Obramowanie zjazdów na posesje stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm.

Obramowanie chodników stanowi obrzeże betonowe 6x20 cm.

5.5. Odwodnienie

Istniejący w ciągu ulicy „bez nazwy” przepust z rur betonowych Ø50 cm $L=7,5$ m należy rozebrać. W jego miejsce w km 0+045,50 zaprojektowano przepust z rur polietylenowych Ø60 cm o długości 14,0 m. Rzędne wlotu i wylotu przepustu podano na rys. nr 2. W rejonie słupa energetycznego należy wykonać rów kryty w postaci przepustu z rur polietylenowych Ø40 cm o długości 4,0 m.

Odbiór wód opadowych z projektowanej jezdni, chodników i zjazdów przewiduje się do projektowanych studzienek ściekowych zlokalizowanych przy krawężniku, skąd odbierana będzie do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe będą spływać do studni zbiorczej, następnie przepływając przez osadnik i separator oraz wylot trafią do istniejącego rowu wzdłuż ulicy „bez nazwy”.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

5.6. Urządzenia obce

Uwaga:

Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić

pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.

W ramach robót drogowych zostanie wykonana regulacja wysokościowa armatury na istniejącej sieci wod.-kan. do projektowanych rzędnych nawierzchni.

Kable energetyczne zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi A120PS wg rys. nr 2. Linie kablowe sN na skrzyżowaniu z projektowanym rowem przydrożnym przy ul. „bez nazwy” należy odkopać, zabezpieczyć rurami osłonowymi i zagłębić na głębokość min. 0,8 m od dna rowu.

Prace w pobliżu sieci uzbrojenia terenu prowadzone będą ręcznie. Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzone będą do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Wzdłuż ulicy Pszenicznej zaprojektowano budowę nowego odcinka linii napowietrznej oświetlenia ulicznego. Istniejące linie kablowe nn-0,4kV kolidujące z projektowaną ulicą "bez nazwy" (przedłużenie ul. Elektrycznej) w rejonie skrzyżowania z ulicą Poddolną, należy przebudować poza skrzyżowanie.

Projekt zakłada budowę kanału technologicznego w postaci rurociągu z rur PVC 110 oraz studniami telekomunikacyjnymi SK1.

Projekty branży elektrycznej i telekomunikacyjnej stanowią odrębne opracowania.

5.7. Zieleń

Nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

6. Zajętość terenu

Inwestycja realizowana będzie na działkach: (obręb ewidencyjny 2 Hajnówka, jednostka ewidencyjna Hajnówka):

- pas drogowy ul. Poddolnej: 394, 397
- pas drogowy ul. Urodzajnej: 388, 119/2, 118/6, 94/4
- pas drogowy ul. Pszenicznej: 118/13, 119/3
- działki pozostałe przewidziane do podziału i zatwierdzenia decyzją ZRID: 92, 93, 151/1, 118/7, 402.

7. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem zasadniczych robót drogowych należy dokonać regulacji wysokościowej istniejącej armatury wodociągowej (19 szt.) oraz 17 szt. studni kanalizacji sanitarnej.

Opracowano oddzielne projekty: stałej organizacji ruchu i organizacji ruchu na czas budowy.

TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Zał. Nr 3

ULICA URODZAJNA

Km	Hm	Powierzchnia		Średnia powierzchnia			Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop m2	Nasyp m2	Wykop m2	Nasyp m2	Odl. m	Wykop m3	Nasyp m3		Wykop m3	Nasyp m3	Odkład m3	Dokop m3
0	0	3	0,4									0,00	0,00
0	30,5	3	0,4	3	0,4	30,5	91,50	12,20	12,20	79,30	0,00	79,30	0,00
0	57	3,1	0,2	3,05	0,3	26,5	80,83	7,95	7,95	72,88	0,00	152,18	0,00
0	93	2,2	1,2	2,65	0,7	36	95,40	25,20	25,20	70,20	0,00	222,38	0,00
				93	267,73	45,35	45,35	45,35	222,375	0	222,38	0,00	

ULICA PSZENICZNA

Km	Hm	Powierzchnia		Średnia powierzchnia			Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop m2	Nasyp m2	Wykop m2	Nasyp m2	Odl. m	Wykop m3	Nasyp m3		Wykop m3	Nasyp m3	Odkład m3	Dokop m3
0	0	2,2	1									0,00	0,00
0	36	2,2	1	2,2	1	36	79,20	36,00	36,00	43,20	0,00	43,20	0,00
0	68	2,4	0,4	2,3	0,7	32	73,60	22,40	22,40	51,20	0,00	94,40	0,00
0	102	2,2	0,4	2,3	0,4	34	78,20	13,60	13,60	64,60	0,00	159,00	0,00
0	131	3,3	0,2	2,75	0,3	29	79,75	8,70	8,70	71,05	0,00	230,05	0,00
0	158	2,3	0,7	2,8	0,45	27	75,60	12,15	12,15	63,45	0,00	293,50	0,00
0	176	2,2	0,8	2,25	0,75	18	40,50	13,50	13,50	27,00	0,00	320,50	0,00
0	207,5	3,1	0,3	2,65	0,55	31,5	83,48	17,33	17,33	66,15	0,00	386,65	0,00
0	234	3,1	0,2	3,1	0,25	26,5	82,15	6,63	6,63	75,53	0,00	462,18	0,00
0	261	1,8	1,2	2,45	0,7	27	66,15	18,90	18,90	47,25	0,00	509,43	0,00
0	282,5	1,2	1,6	1,5	1,4	21,5	32,25	30,10	30,10	2,15	0,00	511,58	0,00
0	318,5	2	0,7	1,6	1,15	36	57,60	41,40	41,40	16,20	0,00	527,78	0,00
0	347,5	1,6	1,3	1,8	1	29	52,20	29,00	29,00	23,20	0,00	550,98	0,00
0	370	2	1,3	1,8	1,3	22,5	40,50	29,25	29,25	11,25	0,00	562,23	0,00
0	439	1,7	1,5	1,85	1,4	69	127,65	96,60	96,60	31,05	0,00	593,28	0,00
0	470,5	2	1,2	1,85	1,35	31,5	58,28	42,53	42,53	15,75	0,00	609,03	0,00
0	510	0,8	2,1	1,4	1,65	39,5	55,30	65,18	55,30	0,00	9,88	599,15	0,00
0	569	2	1,2	1,4	1,65	59	82,60	97,35	82,60	0,00	14,75	584,40	0,00
				569	1165	580,6	555,975	609,025	24,625	584,40	0,00		

ULICA BEZ NAZWY

Km	Hm	Powierzchnia		Średnia powierzchnia			Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop m2	Nasyp m2	Wykop m2	Nasyp m2	Odl. m	Wykop m3	Nasyp m3		Wykop m3	Nasyp m3	Odkład m3	Dokop m3
0	0	2,3	1,5									0,00	0,00
0	5	2,3	1,5	2,3	1,5	5	11,50	7,50	7,50	4,00	0,00	4,00	0,00
0	29,5	0,6	4,1	1,45	2,8	24,5	35,53	68,60	35,53	0,00	33,08	0,00	29,08
0	45,5	15	3,4	7,8	3,75	16	124,80	60,00	60,00	64,80	0,00	35,73	0,00
0	86,5	5	1,5	10	2,45	41	410,00	100,45	100,45	309,55	0,00	345,28	0,00
0	96,2	4,5	1,3	4,75	1,4	9,7	46,08	13,58	13,58	32,50	0,00	377,77	0,00
				96,2	627,9	250,13	217,055	410,845	33,075	377,77	0,00		

TABELA POWIERZCHNI ZDJĘCIA HUMUSU

Zał. Nr 4

ULICA URODZAJNA

Kilometr	Hektometr				
		Długość	Średnia dług.	Odległość	Powierzchnia
		m	m	m	m2
0	0	3,2			
0	30,5	3,2	3,2	30,5	97,6
0	57	3,3	3,25	26,5	86,125
0	93	3,3	3,3	36	118,8

93 302,53

ULICA PSZENICZNA

Kilometr	Hektometr				
		Długość	Średnia dług.	Odległość	Powierzchnia
		m	m	m	m2
0	0	1,9			
0	36	1,9	1,9	36	68,4
0	68	3,4	2,65	32	84,8
0	102	3,4	3,4	34	115,6
0	131	3,4	3,4	29	98,6
0	158	2,9	3,15	27	85,05
0	176	2,9	2,9	18	52,2
0	207,5	3,7	3,3	31,5	103,95
0	234	3,5	3,6	26,5	95,4
0	261	3	3,25	27	87,75
0	282,5	3,1	3,05	21,5	65,575
0	318	2,6	2,85	35,5	101,175
0	347,5	3	2,8	29,5	82,6
0	370	3	3	22,5	67,5
0	439	3,1	3,05	69	210,45
0	470,5	3	3,05	31,5	96,075
0	510	3,7	3,35	39,5	132,325
0	569	2,7	3,2	59	188,8

569 1736,25

ULICA BEZ NAZWY

Kilometr	Hektometr				
		Długość	Średnia dług.	Odległość	Powierzchnia
		m	m	m	m2
0	0	4,2			
0	5	4,2	4,2	5	21
0	29,5	6,2	5,2	24,5	127,4
0	48,5	6,7	6,45	19	122,55
0	86,5	2,8	4,75	38	180,5
0	96,2	5,3	4,05	9,7	39,285

96,2 490,735

TABELA POWIERZCHNI PLANTOWANIA SKARP

Zał. nr 5

ul. Urodzajna

Kilometr	Hektometr	NASYP				WYKOP		
		Odległość	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia
		m	m	m	m2	m	m	m2
0	0		0,6					
0	30,5	30,5	0,6	0,6	18,30		0	0
0	57	26,5	0,8	0,7	18,55		0	0
0	93	36	1	0,9	32,40		0	0
		93			69,25			0,00

ul. Pszeniczna

Kilometr	Hektometr	NASYP				WYKOP		
		Odległość	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia
		m	m	m	m2	m	m	m2
0	250		1					
0	261	11	1	1	11,00		0	0
0	282,5	21,5	1,3	1,15	24,73		0	0
0	318,5	36	0,6	0,95	34,20		0	0
0	347,5	29	1,1	0,85	24,65		0	0
0	370	22,5	1,1	1,1	24,75		0	0
0	439	69	1,2	1,15	79,35		0	0
0	470,5	31,5	1	1,1	34,65		0	0
0	510	39,5	1,7	1,35	53,33		0	0
0	569	59	1,7	1,7	100,30		0	0
		319			386,95			0,00

ul. "bez nazwy"

Kilometr	Hektometr	NASYP				WYKOP		
		Odległość	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia	Długość	Średnia dług.	Powierzchnia
		m	m	m	m2	m	m	m2
0	0		1,6					
0	5	5	1,6	1,6	8,00		0	0
0	29,5	24,5	2,8	2,2	53,90		0	0
0	45,5	16	3,5	3,15	50,40	4,8	2,4	38,4
0	49	3,5	3,1	3,3	11,55	1,7	3,25	11,375
0	86,5	37,5	2,1	2,6	97,50	4,5	3,1	116,25
0	96,2	9,7	2,1	2,1	20,37	4	4,25	41,225
		96,2			241,72			207,25

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH

L.p	Lokalizacja	Strona	Proj. warstwy nawierzchni				Roboty ziemne			Krawężnik betonowy 15x30 cm	Obrzeże betonowe 8x30 cm	Rozbiórki
			Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm	Podsypka piaskowa gr. 5 cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 15 cm	Podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. gr. 25 cm	Wykop	Nasyp	Zużycie na miejscu			
			[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m3]	[m3]	[m3]	[mb]	[mb]	
ZJAZDY Z UL. URODZAJNA												
1	0+030,50	PRAWA	10,5	10,5	10,5		0,7				5,0	naw. z bet. kost. bruk. - 2 m2
2	0+057	PRAWA	11,5	11,5	11,5		1,0				6,0	
3	0+057	LEWA	12,5	12,5	12,5		1,0				6,0	
4	0+073,50	LEWA	12,5	12,5	12,5		1,0				6,0	
ZJAZDY Z UL. PSZENICZNA												
5	0+024,50	LEWA	12,5	12,5	12,5		1,0				7,0	
6	0+041	PRAWA	12,5	12,5	12,5		1,0				7,0	
7	0+056	PRAWA	12,5	12,5	12,5		1,0				7,0	
8	0+056	LEWA	13,5	13,5	13,5		1,0				7,0	
9	0+067,50	PRAWA	12,5	12,5	12,5		1,0				7,0	
10	0+089	LEWA	13,5	13,5	13,5		1,0				7,0	
11	0+102	PRAWA	12,5	12,5	12,5		1,0				6,0	naw. z płyt bet. - 25 m2
12	0+120	LEWA	13,5	13,5	13,5		1,3				7,0	
13	0+130,50	PRAWA	12,5	12,5	12,5		1,2				7,0	
14	0+153	LEWA	13,5	13,5	13,5		2,0				7,0	
15	0+172,50	PRAWA	13,5	13,5	13,5		0,7				7,0	
16	0+179	LEWA	13,5	13,5	13,5		1,3				7,0	
17	0+207,50	PRAWA	12,5	12,5	12,5		1,1				7,0	naw. z płyt bet. - 15 m2
18	0+217	LEWA	13,5	13,5	13,5		2,0				7,0	
19	0+234	PRAWA	11,5	11,5	11,5		1,0					
20	0+239,50	LEWA	36,5	36,5		36,5	9,0			16,0		
21	0+240	PRAWA	25,5	25,5		25,5	3,8			12,0		
22	0+260,50	PRAWA	13,5	13,5	13,5			2,0			7,0	
23	0+260,50	LEWA	7,5	7,5	7,5		0,5				4,0	naw. z płyt bet. - 1 mb
24	0+282,50	PRAWA	13,5	13,5	13,5			3,8			7,0	
25	0+282,50	LEWA	7,5	7,5	7,5		0,4				4,0	
26	0+307,50	PRAWA	13,5	13,5	13,5		0,3				7,0	trylinka gr. 15 cm - 15 m2
27	0+318	LEWA	7,5	7,5	7,5		0,6				4,0	trylinka gr. 15 cm - 10 m2
28	0+336,50	LEWA	7,5	7,5	7,5		0,4				4,0	
29	0+341,50	PRAWA	13,5	13,5	13,5			2,6			7,0	
30	0+455,50	PRAWA	12,5	12,5	12,5			2,4			7,0	
31	0+455,50	LEWA	7,5	7,5	7,5		0,4				4,0	
RAZEM			406,5	406,5	344,5	62,0	36,3	10,7	0,0	28,0	175,0	naw. z bet. kost. bruk. - 2 m2 naw. z płyt bet. - 41 m2 trylinka gr. 15 cm - 25 m2