

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA:	BUDOWA CENTRUM REKREACYJNEGO ZE SCENĄ KONCERTOWĄ ORAZ PLACEM TARGOWYM W BARUCHOWIE
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	NA DZIAŁCE NR 235/22, 235/21, 225/13, 181 i 236/31 OBRĘB BARUCHOWO JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BARUCHOWO
INWESTOR:	URZĄD GMINY BARUCHOWO 87-821 BARUCHOWO
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DĄBROWSKI ARCHITEKCI, DĄBROWSKI MACIEJ, UL. INOWROCŁAWSKA 54/17, 53-648 WROCŁAW
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. MACIEJ DĄBROWSKI; UPR. NR 04/07/DOIA
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ – DROGI

PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. RAJMUND LIBERSKI	43/66	
SPRAWDZIŁ	INŻ. ALINA LIBERSKA	64/67	
OPRACOWAŁ	INŻ. DAMIAN DECHNIK		

SPIS ZAWARTOŚCI:

1.	OPIS TECHNICZNY.....	STR. 3
2.	PARAMETRY ŁUKÓW POZIOMYCH.....	STR. 6
3.	WSPÓŁRZĘDNE GŁÓWNYCH PUNKTÓW TRASY.....	STR. 8
4.	OBLICZANIE POWIERZCHNI HUMUSU – I ETAP.....	STR. 9
5.	OBLICZANIE POWIERZCHNI HUMUSU – II ETAP.....	STR. 10
6.	OBLICZANIE POWIERZCHNI ZIEMI URODZAJNEJ – I ETAP.....	STR. 11
7.	OBLICZANIE POWIERZCHNI ZIEMI URODZAJNEJ – II ETAP.....	STR. 12
8.	OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH – I ETAP.....	STR. 13
9.	OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH – II ETAP.....	STR. 15
10.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....	STR. 17

RYSUNKI

11.	PLAN SYTUACYJNY.....	STR. 21	RYS. 1
12.	NORMALNE PRZEKROJE POPRZECZNE, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE.....	STR. 22	RYS. 2
13.	PLAN WARSTWICOWY.....	STR. 23	RYS. 3
14.	PRZEKROJE POPRZECZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU – I ETAP..	STR. 24	RYS. 4
15.	PRZEKROJE POPRZECZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU – II ETAP.	STR. 25	RYS. 5

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany budowy centrum rekreacyjnego ze sceną koncertową oraz placem targowym w Baruchowie, nr działek 181, 225/13, 235/21, 235/22, 236/31 obręb Baruchowo.
- Mapa geodezyjna do celów projektowych wykonana w październiku 2011 r.
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę „GEOTEST” w Warszawie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133).
- Odpowiednie, aktualne normy i przepisy techniczne.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dróg dojazdowych, parkingów i ciągów pieszych związanych z budową centrum rekreacyjnego ze sceną koncertową oraz placem targowym w Baruchowie.

3. Stan istniejący

Teren objęty projektem wykorzystywany jest do celów rekreacyjno – sportowych (nawierzchnia trawiasta).

Zjazd indywidualny z drogi wojewódzkiej długości 46,60 m i szerokości 3,00 ÷ 5,50 m o nawierzchni z płyt betonowych 70x30, kostki brukowej i bitumicznej.

Wzdłuż drogi wojewódzkiej znajduje się chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,00 m.

Od strony drogi gminnej znajduje się chodnik o szerokości 5,40 m z kostki brukowej i odcinek jezdni o długości 25,50 m i szerokości 4,40 m z kostki brukowej. Krawężniki betonowe.

Warunki gruntowe

W podłożu dokumentowanego terenu zalegają grunty mineralne, rodzime i nasypowe, niespoiste. Kierując się zróżnicowaniem litologiczno-genetycznym wydzielono w podłożu gruntowym, poniżej warstwy niebudowlanego nasypu dwie warstwy geotechniczne, które scharakteryzowano poniżej:

WARSTWA I Wilgotne i nawodnione grunty niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnych, piasków drobnych z otoczkami i piasków pylastych w stanie średnio zagęszczonym – stopień zagęszczenia $I_D=0,59$.

WARSTWA II Wilgotne grunty niespoiste wykształcone w postaci pospółki w stanie średnio zagęszczonym – stopień zagęszczenia $I_D=0,55$.

Zasadniczy kompleks gruntowy w podłożu, poniżej warstwy niebudowlanego nasypu, stanowią średnio zagęszczone piaski drobne i pylaste oraz podrzędne pospółka o korzystnych parametrach geotechnicznych. Grunty te są odpowiednie do bezpośredniego posadowienia projektowanych obiektów.

Wykonanymi badaniami stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 3,8 – 4,7 m p.p.t., czyli znacznie poniżej projektowanego poziomu posadowienia obiektów.

4. Opis rozwiązań projektowych

Na terenie inwestycji zlokalizowane będą zjazdy, z drogi wojewódzkiej (nr działki 181) oraz z drogi gminnej (nr działki 236/5).

Zaprojektowano ciągi piesze z kostki betonowej na potrzeby obsługi centrum rekreacyjnego, placu przy scenie koncertowej oraz placu targowego.

Przy placu targowym zaprojektowano 15 częściowo zadaszonych stanowisk postojowych, oraz 14 stanowisk zlokalizowanych prostopadłe do placu targowego dla samochodów dostawczych.

Ze względu na różną wysokość nasypu niebudowlanego w projekcie przyjęto 35 cm warstwę humusu do usunięcia. Z terenu inwestycji pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni należy zdjąć cały nasyp niebudowlany.

5. Podstawowe parametry techniczne

Klasa drogi	D
Kategoria ruchu	KR1
Prędkość projektowa	30 km/h
Dopuszczalny nacisk osi pojazdu:	100 kN
Szerokość jezdni	4,00, 5,50 i 6,00 m
Szerokość chodników	1,50 ÷ 7,50 m
Szerokość placu targowego	11,82 m
Szerokość placu pod sceną koncertową	10,40 ÷ 36,60 m
Stanowiska postojowe dla samochodów dostawczych	3,00x5,50 m i 3,00x6,00 m
Ilość stanowisk postojowych	29 w tym 15 zadaszonych

6. Zakres robót

Powierzchnia jezdni	1 823,4 m ²
Powierzchnia parkingów	521,7 m ²
Powierzchnia chodnika	2 075,0 m ²
Razem powierzchnie	4 420,1 m ²
Zieleń	4 194,3 m ²

7. Konstrukcja nawierzchni

7.1. Jezdnia

- podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 15 cm,
- nawierzchnia z kostki betonowej, szarej o grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm

7.2. Parkingi

- podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 20 cm,
- nawierzchnia z kostki betonowej, kolor grafit o grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm
- stanowiska postojowe wydzielone pasem kostki szarej o szerokości min. 20 cm.

7.3. Chodniki

- nawierzchnia z kostki betonowej, czerwonej o grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm

7.4. Krawężniki

- krawężnik betonowy uliczny 30x15 cm na ławie z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4, spoiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową
- krawężnik betonowy najazdowy 22x15 cm na ławie z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4, spoiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową

Uwaga:

- na łukach o $R \leq 12$ m stosować krawężniki łukowe.

7.5. Obrzeża chodnikowe

- betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej grubości 5 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową

8. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni, parkingów zapewniają podłużne i poprzeczne spadki odprowadzające wodę opadową do projektowanych wpustów ulicznych.

Wody opadowej z ciągów dla pieszych poprzez podłużne i poprzeczne spadki odprowadzane będą do projektowanego ścieku liniowego oraz powierzchniowo (patrz przekroje poprzeczne i plan warstwiczny)

Opracował:

mgr inż. Rajmund Liberski
upr. bud. 43/56 i V/6PP/N 78/83/Zg

PARAMETRY ŁUKÓW POZIOMYCH

Dane LK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W-1

Promień łuku kołowego	R:	14,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	43,3615	grad
Długość stycznej głównej	T:	4,961	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,853	m
Odcięta PA	PA:	4,676	m
Rzędna AS	AS:	0,804	m
Cięciwa PS	PS:	4,745	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	2,407	m
Długość łuku kołowego	Ł:	9,536	m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM 0+037,00

PŁK KM 0+032,04

ŚŁK KM 0+036,81

KŁK KM 0+041,58

Dane LK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W-2

Promień łuku kołowego	R:	14,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	29,7023	grad
Długość stycznej głównej	T:	3,327	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,390	m
Odcięta PA	PA:	3,236	m
Rzędna AS	AS:	0,379	m
Cięciwa PS	PS:	3,259	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	1,640	m
Długość łuku kołowego	Ł:	6,532	m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM 0+044,92

PŁK KM 0+041,59

ŚŁK KM 0+044,86

KŁK KM 0+048,12

Dane LK i podstawowe parametry łuku kołowego**Opis zadania: W-3**

Promień łuku kołowego	R:	16,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	45,247	grad
Długość stycznej głównej	T:	5,938	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	1,066	m
Odcięta PA	PA:	5,567	m
Rzędna AS	AS:	1,000	m
Cięciwa PS	PS:	5,656	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	2,873	m
Długość łuku kołowego	Ł:	11,372	m
Zestawienie trasy			
Pikietaż wierzchołka łuku	KM 0+084,30		
PŁK	KM 0+078,36		
ŚŁK	KM 0+084,05		
KŁK	KM 0+089,73		

Dane LK i podstawowe parametry łuku kołowego**Opis zadania: W-4**

Promień łuku kołowego	R:	10,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	133,3235	grad
Długość stycznej głównej	T:	17,317	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	9,997	m
Odcięta PA	PA:	8,660	m
Rzędna AS	AS:	4,999	m
Cięciwa PS	PS:	9,999	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	5,773	m
Długość łuku kołowego	Ł:	20,942	m
Zestawienie trasy			
Pikietaż wierzchołka łuku	KM 0+115,43		
PŁK	KM 0+098,11		
ŚŁK	KM 0+108,58		
KŁK	KM 0+119,05		

WSPÓŁRZĘDNE GŁÓWNYCH PUNKTÓW TRASY

<i>Zjazd z drogi gminnej</i>		
0+00	X=5818203,289	Y=6584046,451
0+58,40 parking	5818242,904	6584003,548
0+67,40	5818249,009	6583996,936
<i>Parking</i>		
0+00	5818242,904	6584003,548
0+33,75 zjazd z dr. wojewódzkiej	5818218,108	6583980,652
0+35,75	5818216,638	6583979,295
<i>Zjazd z drogi wojewódzkiej</i>		
0+00	5818351,443	6584000,194
0+32,04 PŁ	5818329,352	6583976,989
W-1	5818325,931	6583973,396
0+41,58 KŁ	5818321,011	6583972,758
0+41,59 PŁ	5818320,999	6583972,757
W-2	5818317,700	6583972,329
0+48,12 KŁ	5818314,946	6583970,464
0+48,36 PŁ	5818289,912	6583953,505
W-3	5818284,996	6583950,175
0+89,73 KŁ	5818283,443	6583944,444
0+98,11 PŁ	5818281,250	6583936,354
W-4	5818276,721	6583919,639
1+19,05 KŁ	5818264,508	6583931,917
1+46,78	5818244,952	6583951,580
1+86,35 parking	5818218,108	6583980,652
<i>Plac przed sceną koncertową</i>		
A	5818269,252	6584006,779

OBLICZANIE POWIERZCHNI HUMUSU

ETAP I

Hm	Szerokość	Szerokość średnia	Odległość	Powierzchnia
5,00	0,00			
5,20	0,00	0,00	0,20	0,00
7,50	0,00	0,00	2,30	0,00
11,00	20,47	10,24	3,50	35,82
17,00	13,49	16,98	6,00	101,88
19,00	15,58	14,54	2,00	29,07
19,30	15,57	15,58	0,30	4,67
25,00	15,21	15,39	5,70	87,72
31,00	15,18	15,20	6,00	91,17
35,50	26,28	20,73	4,50	93,29
37,20	30,12	28,20	1,70	47,94
38,80	30,03	30,08	1,60	48,12
40,40	36,45	33,24	1,60	53,18
47,00	71,47	53,96	6,60	356,14
49,40	71,43	71,45	2,40	171,48
55,50	71,30	71,37	6,10	435,33
61,50	71,19	71,25	6,00	427,47
67,30	71,10	71,15	5,80	412,64
67,50	59,66	65,38	0,20	13,08
72,30	46,78	53,22	4,80	255,46
72,50	40,34	43,56	0,20	8,71
73,00	0,00	20,17	0,50	10,09
RAZEM m²				2 683,25

OBLICZANIE POWIERZCHNI HUMUSU

ETAP II

Hm	Szerokość	Szerokość średnia	Odległość	Powierzchnia
2,90	0,00			
3,20	0,00	0,00	0,30	0,00
6,20	8,04	4,02	3,00	12,06
12,00	22,19	15,12	5,80	87,67
18,00	18,90	20,55	6,00	123,27
24,00	15,30	17,10	6,00	102,60
30,00	15,87	15,59	6,00	93,51
36,00	17,52	16,70	6,00	100,17
42,00	20,63	19,08	6,00	114,45
48,00	36,67	28,65	6,00	171,90
48,40	73,71	55,19	0,40	22,08
50,30	68,74	71,23	1,90	135,33
50,50	60,37	64,56	0,20	12,91
56,50	62,61	61,49	6,00	368,94
60,00	62,61	62,61	3,50	219,14
66,00	60,95	61,78	6,00	370,68
70,00	63,98	62,47	4,00	249,86
76,00	64,33	64,16	6,00	384,93
82,00	65,03	64,68	6,00	388,08
88,00	53,96	59,50	6,00	356,97
94,00	50,41	52,19	6,00	313,11
97,00	53,17	51,79	3,00	155,37
100,00	55,06	54,12	3,00	162,35
102,50	60,31	57,69	2,50	144,21
103,00	66,26	63,29	0,50	31,64
106,00	72,09	69,18	3,00	207,53
108,10	72,49	72,29	2,10	151,81
111,10	72,67	72,58	3,00	217,74
112,00	57,63	65,15	0,90	58,64
113,00	32,73	45,18	1,00	45,18
113,61	0,00	16,37	0,61	9,98
RAZEM m²				4 812,09

Grubość zdjęcia humusu 35 cm

OBLICZANIE POWIERZCHNI ZIEMI URODZAJNEJ**ETAP I**

Hm	Szerokość	Szerokość średnia	Odległość	Powierzchnia
5,00	0,00			
5,20	0,00	0,00	0,20	0,00
7,50	0,00	0,00	2,30	0,00
11,00	12,86	6,43	3,50	22,51
17,00	9,41	11,14	6,00	66,81
19,00	8,36	8,89	2,00	17,77
19,30	4,02	6,19	0,30	1,86
25,00	3,63	3,83	5,70	21,80
31,00	3,23	3,43	6,00	20,58
35,50	14,00	8,62	4,50	38,77
37,20	13,86	13,93	1,70	23,68
38,80	13,79	13,83	1,60	22,12
40,40	13,65	13,72	1,60	21,95
47,00	48,72	31,19	6,60	205,82
49,40	15,71	32,22	2,40	77,32
55,50	15,56	15,64	6,10	95,37
61,50	15,44	15,50	6,00	93,00
67,30	15,36	15,40	5,80	89,32
67,50	13,24	14,30	0,20	2,86
72,30	0,00	6,62	4,80	31,78
72,50	28,48	14,24	0,20	2,85
73,00	0,00	14,24	0,50	7,12
RAZEM m²				863,28

OBLICZANIE POWIERZCHNI ZIEMI URODZAJNEJ				
ETAP II				
Hm	Szerokość	Szerokość średnia	Odległość	Powierzchnia
2,90	0,00			
3,20	0,00	0,00	0,30	0,00
6,20	3,22	1,61	3,00	4,83
12,00	16,48	9,85	5,80	57,13
18,00	9,20	12,84	6,00	77,04
24,00	7,52	8,36	6,00	50,16
30,00	5,72	6,62	6,00	39,72
36,00	7,73	6,73	6,00	40,35
42,00	7,37	7,55	6,00	45,30
48,00	19,12	13,25	6,00	79,47
48,40	39,73	29,43	0,40	11,77
50,30	37,50	38,62	1,90	73,37
50,50	46,76	42,13	0,20	8,43
56,50	43,82	45,29	6,00	271,74
60,00	44,99	44,41	3,50	155,42
66,00	32,87	38,93	6,00	233,58
70,00	26,60	29,74	4,00	118,94
76,00	22,70	24,65	6,00	147,90
82,00	23,95	23,33	6,00	139,95
88,00	24,27	24,11	6,00	144,66
94,00	24,08	24,18	6,00	145,05
97,00	21,56	22,82	3,00	68,46
100,00	21,04	21,30	3,00	63,90
102,50	30,48	25,76	2,50	64,40
103,00	43,73	37,11	0,50	18,55
106,00	52,65	48,19	3,00	144,57
108,10	6,55	29,60	2,10	62,16
111,10	15,77	11,16	3,00	33,48
112,00	25,12	20,45	0,90	18,40
113,00	32,73	28,93	1,00	28,93
113,61	0,00	16,37	0,61	9,98
RAZEM m²				2 357,63

Grubość ziemi urodzajnej 15 cm

OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH I ETAP

nr	Hm	Pow. przekroju m2		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość m3		Zużycie na miejscu	Objętość m3		Suma algebraiczna	
		W	N	W	N		W	N		W	N	W	N
1	5,00	0,04	0,44										
				0,65	0,43	0,20	0,13	0,09	0,09	0,04	0,00	0,04	
2	5,20	1,25	0,41										
				1,60	0,53	2,30	3,68	1,22	1,22	2,46	0,00	2,50	
3	7,50	1,94	0,65										
				2,57	0,53	3,50	9,00	1,86	1,86	7,14	0,00	9,64	
4	11,00	3,20	0,41										
				4,38	0,34	6,00	26,28	2,04	2,04	24,24	0,00	33,88	
5	17,00	5,56	0,27										
				5,64	0,34	2,00	11,28	0,68	0,68	10,60	0,00	44,48	
6	19,00	5,72	0,41										
				6,34	0,42	0,30	1,90	0,13	0,13	1,77	0,00	46,25	
7	19,30	6,95	0,42										
				6,32	0,53	5,70	36,02	3,02	3,02	33,00	0,00	79,25	
8	25,00	5,68	0,63										
				5,13	0,78	6,00	30,78	4,68	4,68	26,10	0,00	105,35	
9	31,00	4,58	0,93										
				4,11	2,43	4,50	18,50	10,94	10,94	7,56	0,00	112,91	
10	35,50	3,63	3,93										
				3,24	4,44	1,70	5,51	7,55	5,51	0,00	2,04	110,87	
11	37,20	2,85	4,95										
				2,24	5,37	1,60	3,58	8,59	3,58	0,00	5,01	105,86	
12	38,80	1,63	5,78										
				2,03	7,22	1,60	3,25	11,55	3,25	0,00	8,30	97,56	
13	40,40	2,42	8,65										
				1,84	11,39	6,60	12,14	75,17	12,14	0,00	63,03	34,53	
14	47,00	1,26	14,12										
				6,20	12,77	2,40	14,88	30,65	14,88	0,00	15,77	18,76	
15	49,40	11,13	11,42										
				8,17	11,54	6,10	49,84	70,39	49,84	0,00	20,55		1,79
16	55,50	5,20	11,66										
				3,48	11,77	6,00	20,88	70,62	20,88	0,00	49,74		51,53

OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH
II ETAP

nr	Hm	Pow. przekroju m2		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość m3		Zużycie na miejscu	Objętość m3		Suma algebraiczna	
		W	N	W	N		W	N		W	N	W	N
1	2,90	0,22	0,54										
				0,38	0,41	0,30	0,11	0,12	0,11	0,00	0,01		0,01
2	3,20	0,54	0,28										
				0,27	1,35	3,00	0,81	4,05	0,81	0,00	3,24		3,25
3	6,20	0,00	2,42										
				0,08	2,40	5,80	0,46	13,92	0,46	0,00	13,46		16,71
4	12,00	0,16	2,37										
				0,18	2,57	6,00	1,08	15,42	1,08	0,00	14,34		31,05
5	18,00	0,19	2,76										
				0,17	2,79	6,00	1,02	16,74	1,02	0,00	15,72		46,77
6	24,00	0,15	2,82										
				0,17	3,35	6,00	1,02	20,10	1,02	0,00	19,08		65,85
7	30,00	0,19	3,87										
				0,21	4,34	6,00	1,26	26,04	1,26	0,00	24,78		90,63
8	36,00	0,23	4,80										
				0,29	5,25	6,00	1,74	31,50	1,74	0,00	29,76		120,39
9	42,00	0,34	5,69										
				0,18	8,27	6,00	1,08	49,62	1,08	0,00	48,54		168,93
10	48,00	0,01	10,84										
				0,01	19,33	0,40	0,00	7,73	0,00	0,00	7,73		176,66
11	48,40	0,00	27,81										
				0,00	27,47	1,90	0,00	52,19	0,00	0,00	52,19		228,85
12	50,30	0,00	27,12										
				0,00	24,93	0,20	0,00	4,99	0,00	0,00	4,99		233,84
13	50,50	0,00	22,73										
				0,00	24,96	6,00	0,00	149,76	0,00	0,00	149,76		383,60
14	56,50	0,00	27,19										
				0,00	28,08	3,50	0,00	98,28	0,00	0,00	98,28		481,88
15	60,00	0,00	28,96										
				0,00	30,36	6,00	0,00	182,16	0,00	0,00	182,16		664,04
16	66,00	0,00	31,75										
				0,00	31,22	4,00	0,00	124,88	0,00	0,00	124,88		788,92

17	70,00	0,00	30,68		0,11	29,27		6,00	0,66	175,62	0,66	0,00	174,96		963,88
18	76,00	0,22	27,86					6,00							
19	82,00	0,08	23,36		0,15	25,61		6,00	0,90	153,66	0,90	0,00	152,76		1 116,64
20	88,00	0,74	11,79		0,41	17,58		6,00	2,46	105,48	2,46	0,00	103,02		1 219,66
21	94,00	2,24	6,88		1,49	9,34		6,00	8,94	56,04	8,94	0,00	47,10		1 266,76
22	97,00	3,00	5,60		2,62	6,24		3,00	7,86	18,72	7,86	0,00	10,86		1 277,62
23	100,00	1,54	4,15		2,27	4,88		3,00	6,81	14,64	6,81	0,00	7,83		1 285,45
24	102,50	0,60	4,89		1,07	4,52		2,50	2,68	11,30	2,68	0,00	8,62		1 294,07
25	103,00	1,76	5,21		1,18	5,05		0,50	0,59	2,53	0,59	0,00	1,94		1 296,01
26	106,00	2,74	3,07		2,25	4,14		3,00	6,75	12,42	6,75	0,00	5,67		1 301,68
27	108,10	1,59	4,36		2,17	3,72		2,10	4,56	7,81	4,56	0,00	3,25		1 304,93
28	111,10	2,20	2,89		1,90	3,63		3,00	5,70	10,89	5,70	0,00	5,19		1 310,12
29	112,00	3,15	4,45		2,68	3,67		0,90	2,41	3,30	2,41	0,00	0,89		1 311,01
30	113,00	0,00	6,86		1,58	5,66		1,00	1,58	5,66	1,58	0,00	4,08		1 315,09
31	113,61	0,00	0,00		0,00	3,43		0,61	0,00	2,09	0,00	0,00	2,09		1 317,18
RAZEM															
									60,48	1 377,66	60,48	0,00	1 317,18		