

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano wykonawczego „Park sportu” w Stoczku Łukowskim, nr ew. działki 1951/2.

1. Lokalizacja i zakres rzeczowy.

Obiekt „Park sportu” projektowany jest przy ul. Dwernickiego w Stoczku Łukowskim, na dz. nr ew. 1951/2. Projekt jest częścią drogową opracowania wielobranżowego i zawiera roboty związane z ukształtowaniem terenu pod projektowane obiekty sportowe oraz utwardzone ciągi jezdne i piesze.

2. Materiały wyjściowe.

Projekt opracowano w oparciu o:

- kopię mapy zasadniczej w skali 1:500 aktualizowaną do celów projektowych w kwietniu 2008r., opracowaną przez geodetę uprawnionego Zbigniewa Siwca;
- projekt zagospodarowania terenu;
- dokumentację geotechniczną z listopada 2008r. opracowaną przez Janusza Szczepanka;
- opinię ZUD nr G.7441-292/2008;
- projekt Polskiej Normy pt. „Drogi samochodowe. Nawierzchnie z drobno-wymiarowych elementów betonowych. Wymagania i badania”;
- katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

3. Stan istniejący.

W chwili obecnej część działki nr 1951/12 jest zagospodarowana obiektami sportowymi: boiskiem do piłki nożnej, boiskiem do siatkówki i koszykówki i kortem tenisowym, oraz terenami po byłej strzelnicy. Od zachodu i południa działka przylega do ulicy Dwernickiego, od północy sąsiaduje z budynkami Szkoły Podstawowej, a od wschodu z budynkami Szkoły Zasadniczej. Na przeciwko wjazdu na teren projektowanych obiektów, znajduje się parking zrealizowany poprzez poszerzenie ul. Dwernickiego, mogący pomieścić ok. 42 pojazdy osobowe. W obrębie w/w działki występuje kanalizacja tłoczna i instalacja wodociągowa, które

pozostają bez zmian. Wszystkie pozostałe istniejące elementy zagospodarowania działki zostaną w ramach projektowanych robót zlikwidowane.

4. Plan sytuacyjny

Projekt przewiduje ukształtowanie terenu pod budowę pełnowymiarowego boiska do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej, trzech boisk o nawierzchni syntetycznej i boiska o nawierzchni z piasku do piłki plażowej, oraz utwardzone dojazdy, ciągi piesze i pochylnię dla niepełnosprawnych.

Od istniejącego wjazdu na opisywaną działkę zaprojektowano drogę wewnętrzną o szerokości 3 m, łączącą funkcjonalnie wszystkie boiska dla potrzeb ew. dojazdu karetki pogotowia. W pd.-zach. części działki droga przechodzi w utwardzony plac manewrowy dla pojazdu asenizacyjnego, na którym zaprojektowano miejsca postojowe o wymiarach 2,40 x 5,0 m dla 10 pojazdów, w tym dwa miejsca dla niepełnosprawnych o wymiarach 3,60 x 5,0 m. Od istniejącego w części pn. wejścia zaprojektowano ciąg pieszy – dojście do kortu tenisowego i boiska treningowego, w końcowej części włączony do drogi wewnętrznej, oraz pochylnię jako ciąg komunikacyjny dla widzów i zawodników korzystających z boiska wielofunkcyjnego, z możliwością wykorzystania przez niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich. Załamania drogi wewnętrznej i ciągów wyokrąglono łukami o tak dobranych promieniach, aby możliwe było ich harmonijne wkomponowanie w układ zaprojektowanych obiektów sportowych. Pozostałe tereny, nie wykorzystywane bezpośrednio do rozgrywek sportowych oraz komunikacji, zagospodarowano zielenią.

5. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie

Niweletę drogi wewnętrznej dostosowano wysokościowo do jezdni ul. Dwernickiego, a ciągów pieszych i pochylni – do istniejącego wejścia w części północnej. Spadki drogi wewnętrznej są różnoimienne i wynoszą od 1,2%÷ 1,4% w części dojazdowej do kortu tenisowego i boiska treningowego, oraz 7,2% na odcinku 22m w części dojazdowej do boiska wielofunkcyjnego. Projektowaną niweletę wyokrąglono łukami pionowymi: wypukłym o promieniu 1000 m i wklęsłym o promieniu 500 m. Spadek poprzeczny jezdni wynosi 2%.

Spadki podłużne pochylni w granicach 2,7% ÷ 6,0%, ze spocznikami w odległościach max. co 9 m. Ze względu na znaczne różnice poziomów, na dojeźdżach do boisk dla zawodników, zaprojektowano schody terenowe. Nie

ogranicza to możliwości dostępu do tych boisk niepełnosprawnym, którzy będą pokonywać tę różnicę wysokości pochylnią. Dojazd dla niepełnosprawnych na wózkach do boiska wielofunkcyjnego – placem utwardzonym wzdłuż dłuższego boku boiska, o spadku nie przekraczającym 5,3%.

Kierunki i wartości spadków poprzecznych pokazano na planie zagospodarowania.

Różnice poziomów obiektów złagodzą skarpami ziemnymi o pochyleniach nie większych niż 1:1.5. W rejonie istniejącego wejścia na teren od strony północnej oraz między boiskiem wielofunkcyjnym oraz boiskiem do piłki plażowej, zaprojektowano ściany oporowe (jako oddzielne opracowanie).

Wody opadowe z powierzchni utwardzonej będą spływały powierzchniowo do projektowanych krat kanalizacji deszczowej pokazanych w projekcie zagospodarowania.

Odprowadzenie wód opadowych jest przedmiotem oddzielnego opracowania.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z branżą drogową to w przeważającej części nasypy, związane z ukształtowaniem terenu pod projektowane obiekty sportowe. Objętość robót ziemnych wyliczono analitycznie w tabeli robót ziemnych (załącznik do projektu) w oparciu o aktualizowaną mapę do celów projektowych i opracowane przekroje poprzeczne (zał. do projektu). Bilans robót ziemnych jest następujący:

- wykopy: 10 088 m³ → w tym 7 976 m³ zużycie na miejscu
 - nasypy: 15 983 m³
 - do dowiezienia: 5 897 m³
-

Roboty ziemne przewiduje się w większości wykonać mechanicznie, a jedynie w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonać je ręcznie. Podczas wykonywania robót ziemnych należy uważać na ewentualne uzbrojenie podziemne niezainwentaryzowane.

Podłoże gruntowe przed wykonaniem nawierzchni należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1.00, a roboty ziemne prowadzić zgodnie z wymogami PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – Terminologia, wymagania i badania”.

7. Nawierzchnia.

Dla nawierzchni drogi wewnętrznej, stanowisk postojowych i placu manewrowego, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni :

- kostka betonowa brukowa gr. 8 cm
- podsypka piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z betonu B7,5 gr. 12 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

Jezdnie jest obramiona krawężnikami betonowymi 15 x 30 cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem, z betonu B10.

Dla nawierzchni ciągów pieszych, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- kostka betonowa brukowa gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- podsypka piaskowa gr. 10 cm

Nawierzchnia jest obramowana obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm na podsypce piaskowej, w przypadku pochylni zaprojektowano obrzeża posadowione na ławie betonowej.

Nawierzchnia wszystkich obiektów sportowych jest obramowana obrzeżami 8 x 30 cm, na ławie betonowej.

Łączna powierzchnia brutto (wraz z okalającymi krawężnikami) utwardzeń terenu kostką gr. 8 cm, wynosi 2 752,26 m².

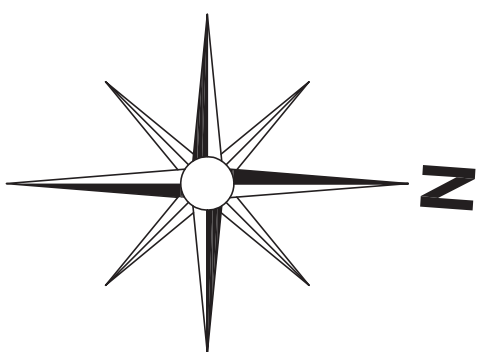
Łączna powierzchnia brutto ciągów pieszych i pochylni, utwardzonych kostką betonową gr. 6 cm, wynosi 1 520,27 m².

Łączna powierzchnia brutto boisk sportowych wynosi 16 908,80 m².

Pozostała powierzchnia zagospodarowana zielenią – 5 484,52 m².

Opracował:

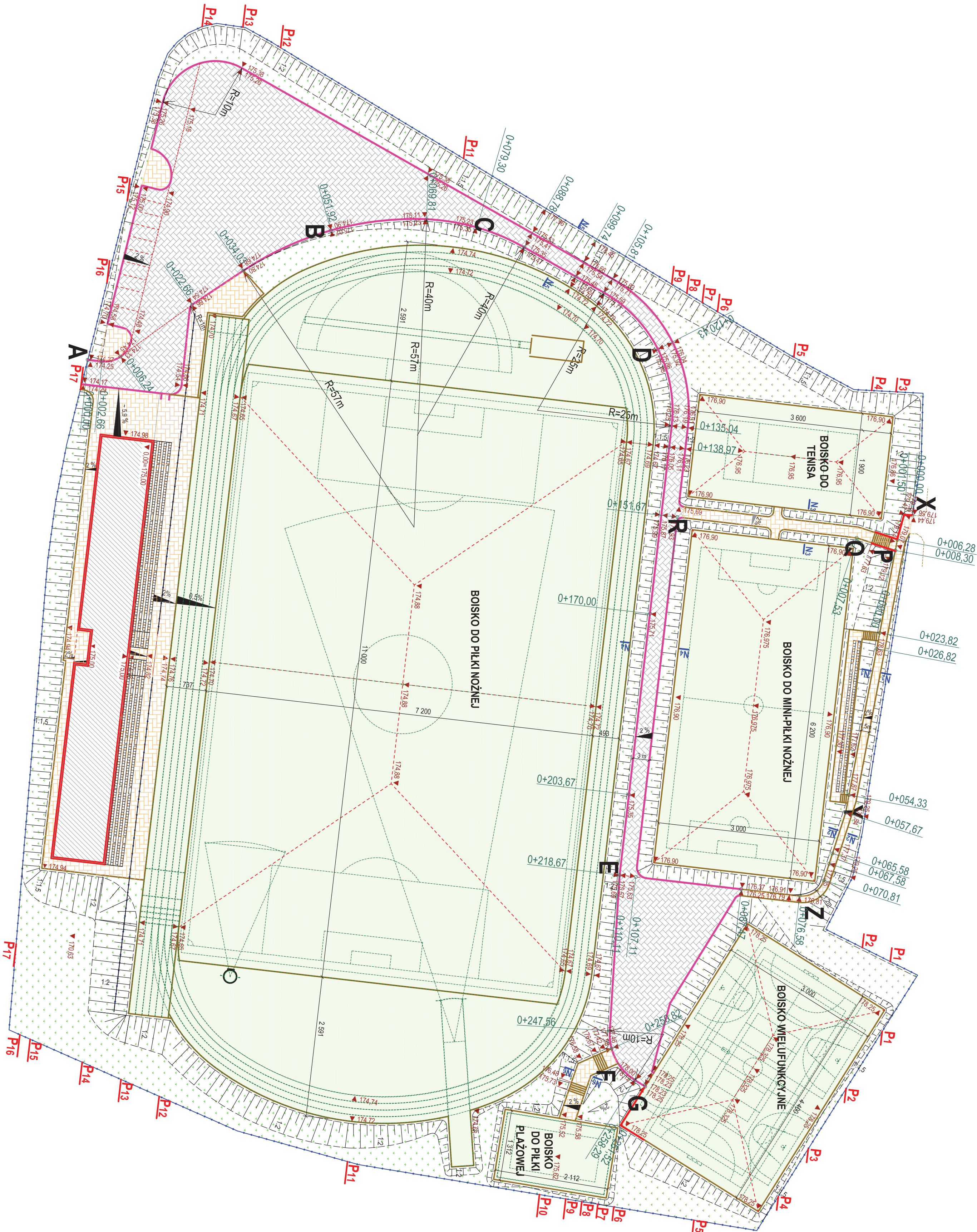
Tomasz Polkowski

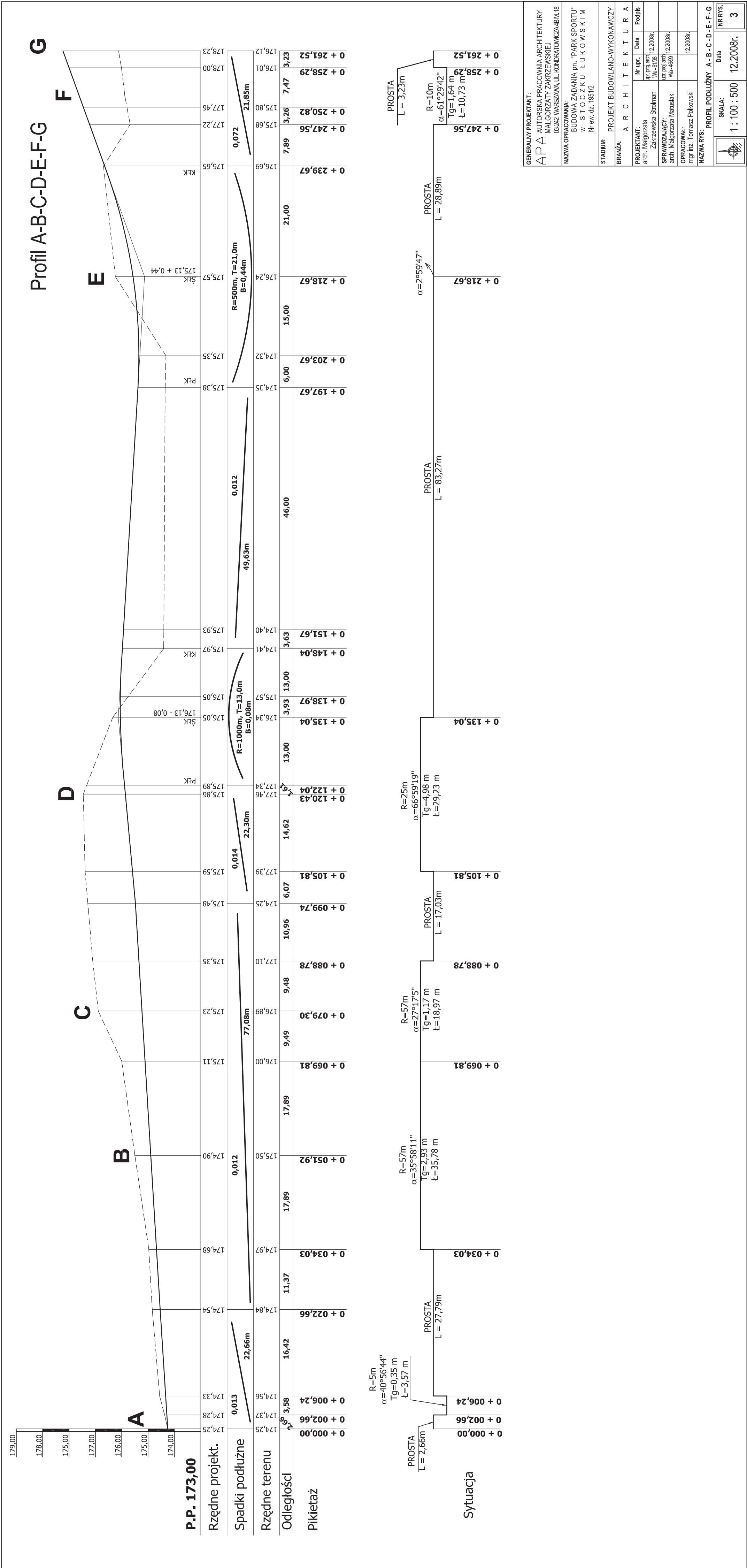


LEGENDA

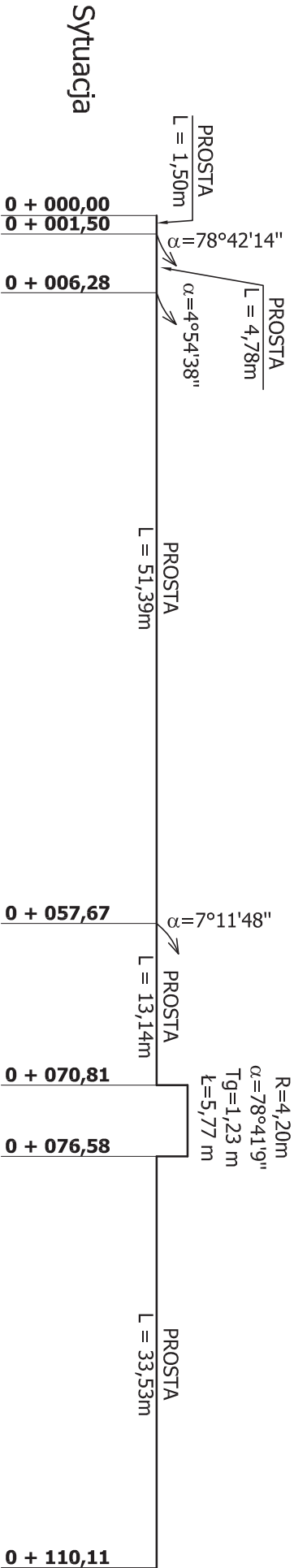
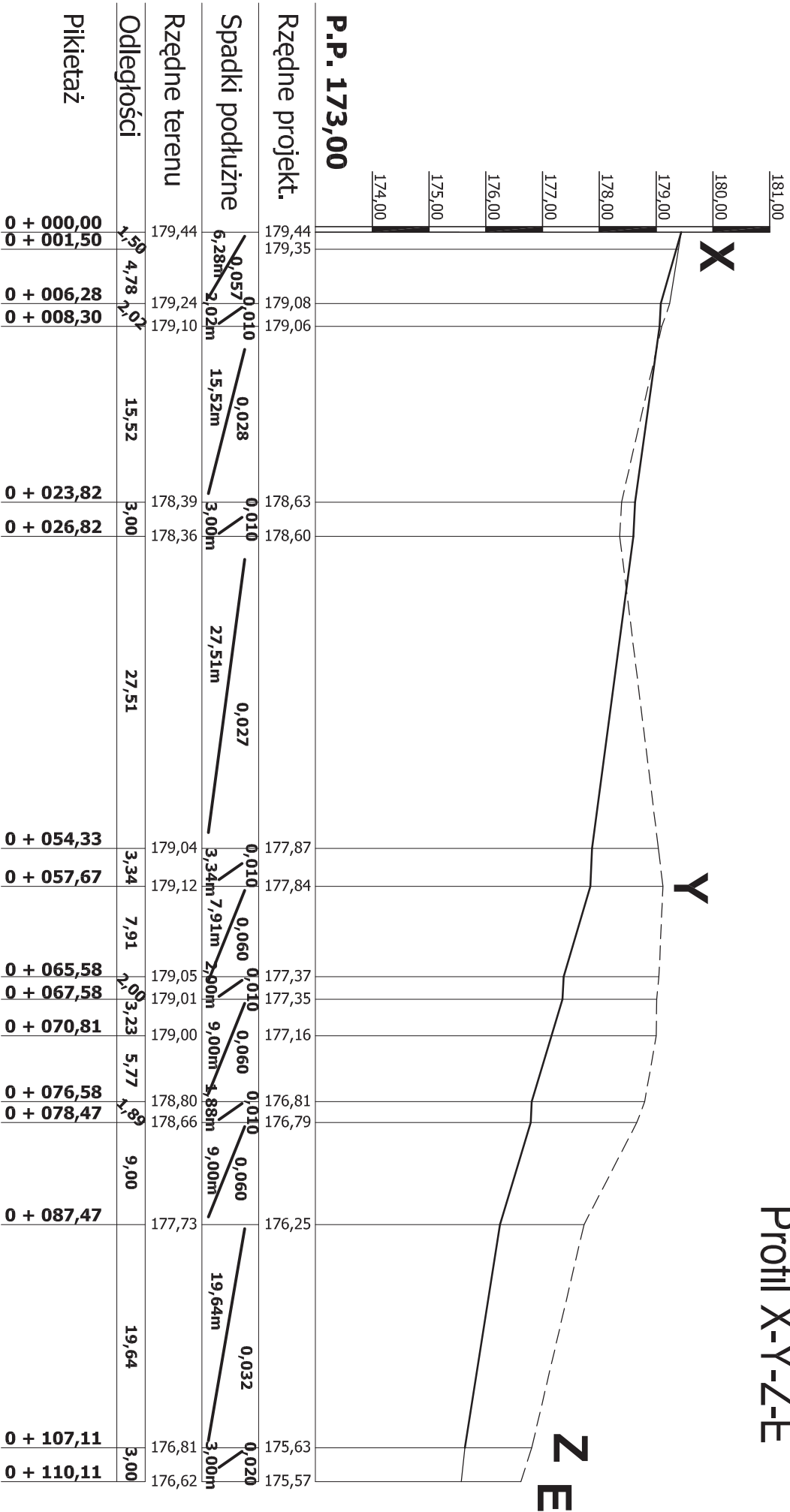
- N** Przekroje normalne
P1 Przekroje poprzeczne
P1 Pikietaż
0+107,11
Różnice projektowane
▼ 174,70
Spadki poprzeczne
▼ 2%
Obrzeża bet. 8x30
Krawężnik bet. 15x30
Krawężnik "wtopiony"
Mur oporowy
Ogrodzenie
Powierzchnie projektowane
Kosika bet. gr. 8 cm
Kosika bet. gr. 6 cm
Nawierzchnia boisk
Zieleń niska
A B C Profil podłużny

GENERALNY PROJEKTANT: APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MŁA GÓRZĄTAY ZAKRZEWSKIEJ 03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWICZA 48M.18			
NAZWA OPRAĆOWANIA: BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU" w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M Nr ew. dz. 195112			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA: A R C H I T E K T U R A			
PROJEKTANT: arch. Małgorzata Zakrzewska-Strohan	Nr upr.:	Data	Podpis
SPRAWDZAJĄCY: arch. Małgorzata Małusiak	upr. proj. arch. Wła-4699	12.2008r.	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Polkowski		12.2008r.	
NAZWA RYS: PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY			
SKALA: 1 : 500	Data 12.2008r.	NR RYS. 2	





Profil X-Y-Z-E



GENERALNY PROJEKTANT:

APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY
MAŁ GORZĄTY ZAKRZEWSKIEJ
03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWCZA 4B M. 18

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"
w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M
Nr ew. dz. 1951/12

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA:

A R C H I T E K T U R A

PROJEKTANT:

arch. Małgorzata Zakrzewska-Stolman

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Małgorzata Mausiak

OPRACOWAŁ:

mjr inż. Tomasz Polkowski

NAZWA RYS:

PROFIL PODŁUŻNY X-Y-Z-E

SKALA:

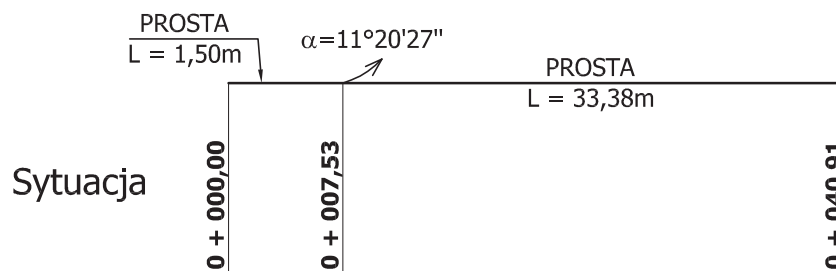
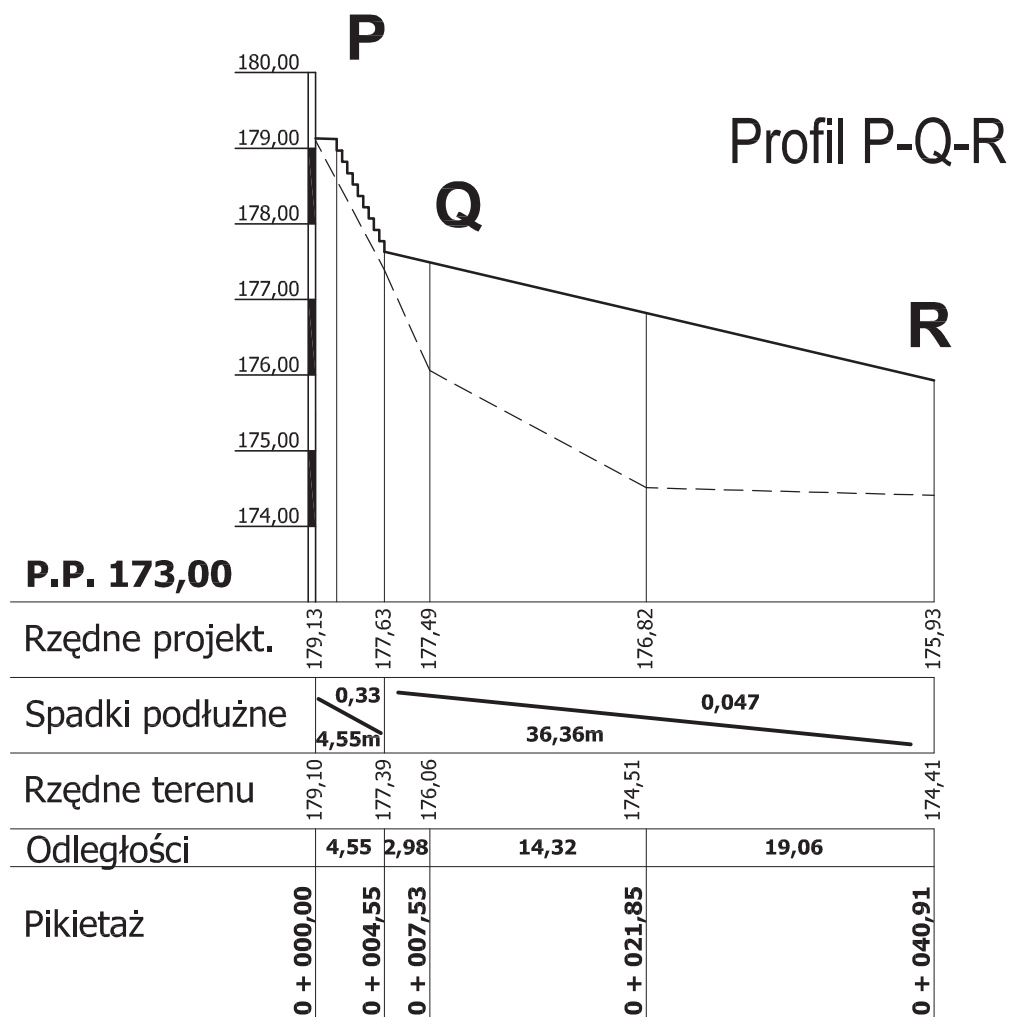
1 : 100 : 500

Data

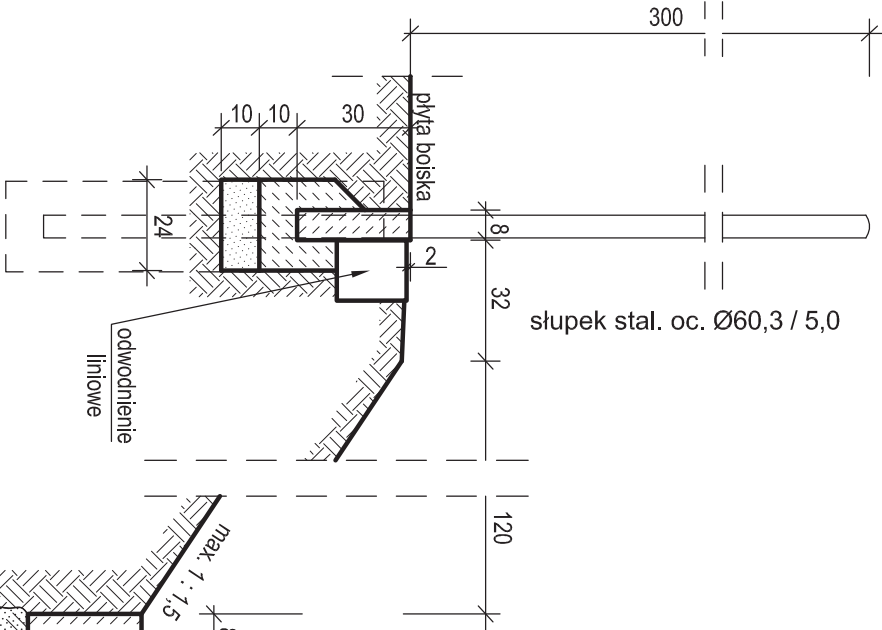
12.2008r.

NR RYS.

4



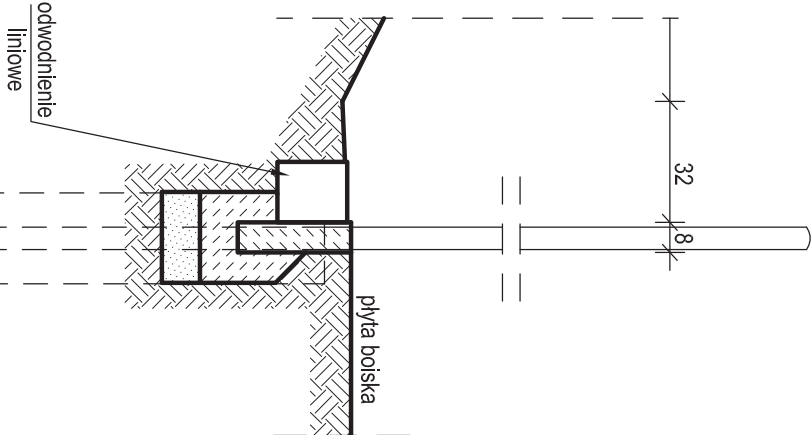
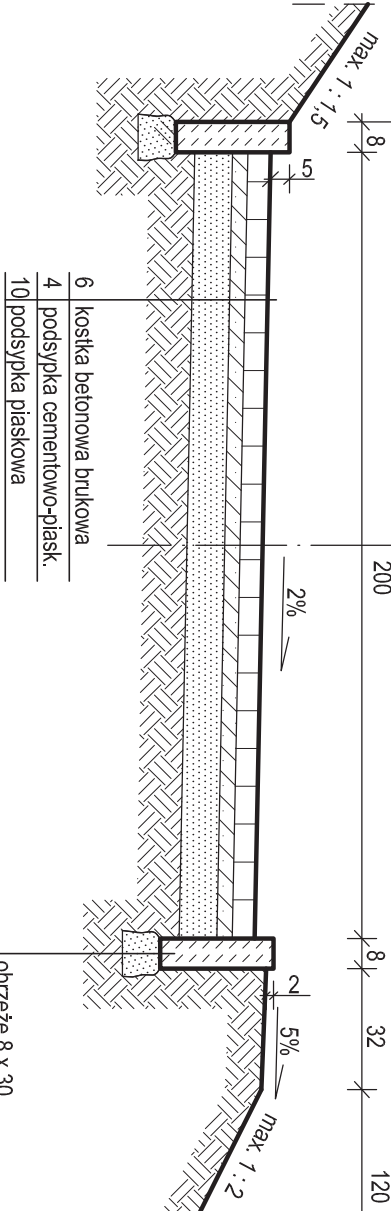
GENERALNY PROJEKTANT:			
APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MALGORZATY ZAKRZEWSKIEJ 03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWICZA 4B M. 18			
NAZWA OPRACOWANIA: BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU" w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M Nr ew. dz. 1951/2			
STADIUM:			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
A R C H I T E K T U R A			
PROJEKTANT:	Nr upr.	Data	Podpis
arch. Małgorzata Zakrzewska-Stolman	upr. proj. arch Wa-61/98	12.2008r.	
SPRAWDZAJĄCY:			
arch. Małgorzata Matusiak	upr. proj. arch Wa-46/99	12.2008r.	
OPRACOWAŁ:			
mgr inż. Tomasz Polkowski		12.2008r.	
NAZWA RYS:			
PROFIL PODŁUŻNY P - Q - R			
	SKALA:	Data	NR RYS.
	1 : 100 : 500	12.2008r.	5



N3 - N3
KM 0+004,55 ÷ 0+040,91

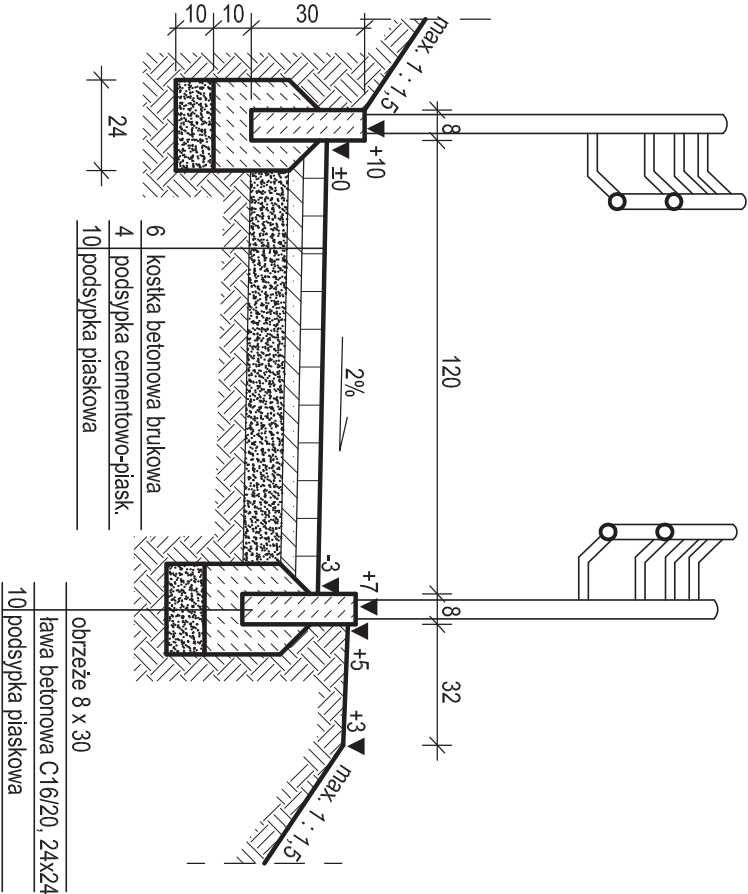
w wykopie

w nasypie



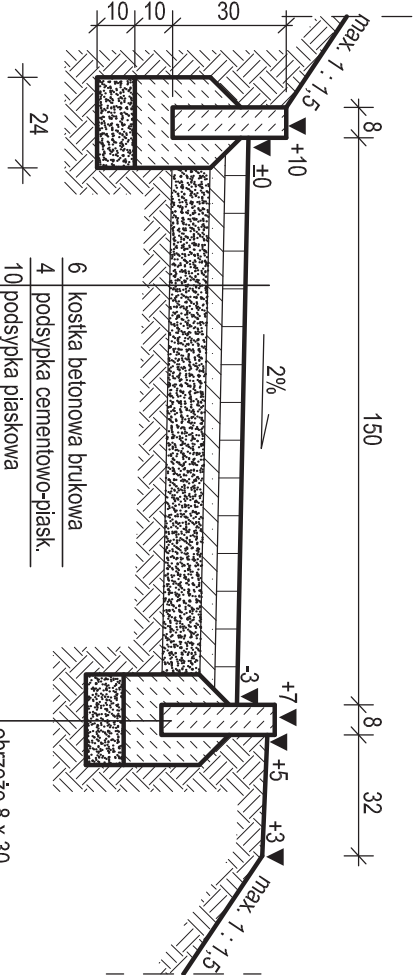
N2 - N2

KM 0+057,67 ÷ 0+087,47



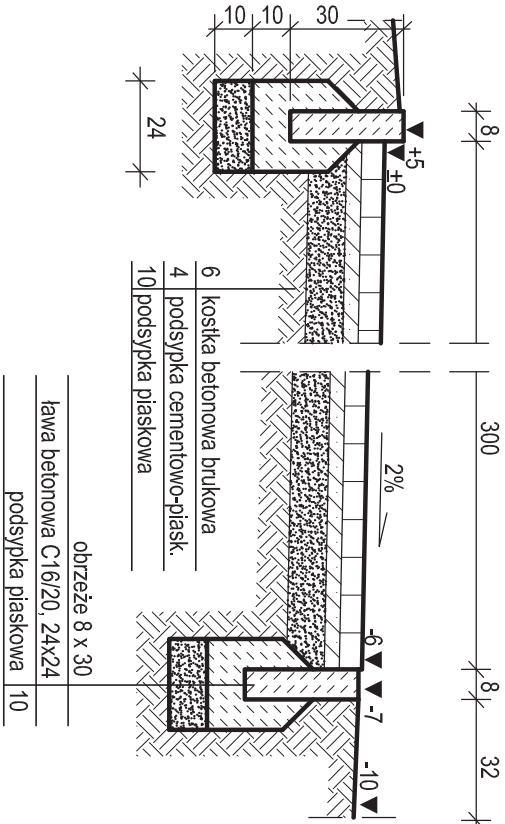
N1 - N1

KM 0+008,30 ÷ 0+057,67

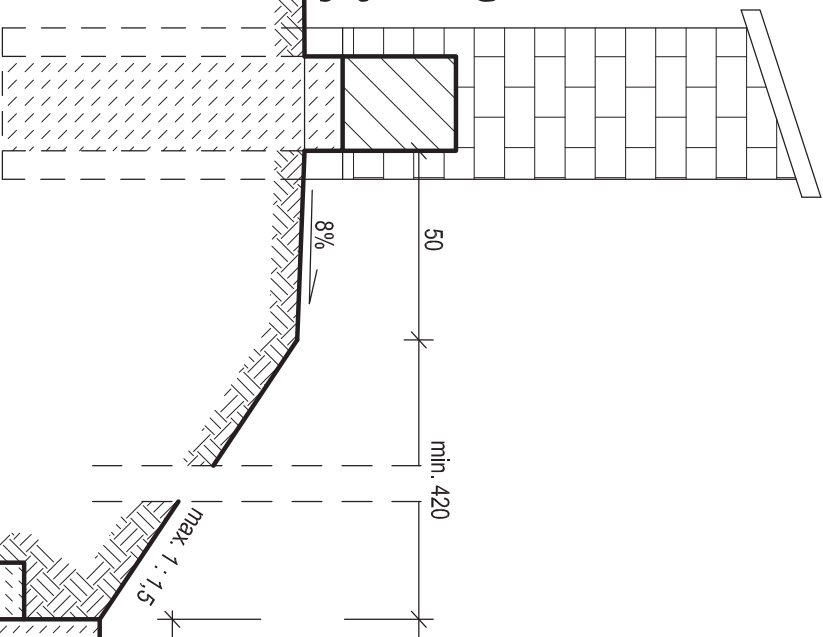


GENERALNY PROJEKTANT:			
APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY			
MAŁ GORZĄTY ZAKRZEWSKIEJ			
03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWICZA 4B M. 18			
NAZWA OPRACOWANIA:			
BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"			
w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M			
Nr ew. dz. 1951/12			
STADIUM:			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
A R C H I T E K T U R A			
PROJEKTANT:		Nr upr.	Data
arch. Małgorzata Zakrzewska-Stożan		upr. pod arch. Wg-61/98	12.2008r.
SPRAWDZAJĄCY:		upr. pod arch. Wg-46/99	12.2008r.
arch. Małgorzata Małusiak			
OPRACOWAŁ:			12.2008r.
mgr inż. Tomasz Polkowski			
NAZWA RYS:			
PRZESKROJE NORMALNE N1, N2, N3			
SKALA:		Data	
1 : 20		12.2008r.	
NR RYS.		6	

N6 - N6

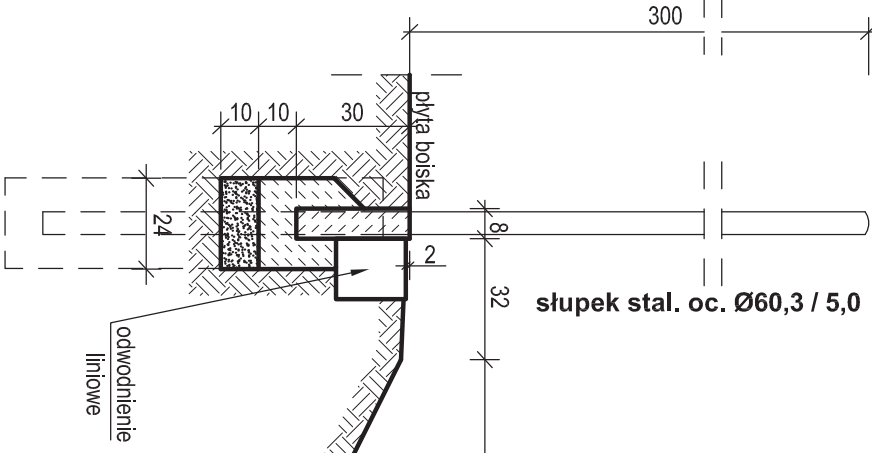


istniejące ogrodzenie



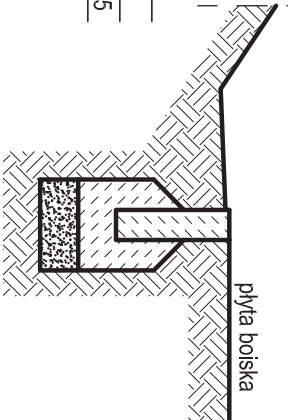
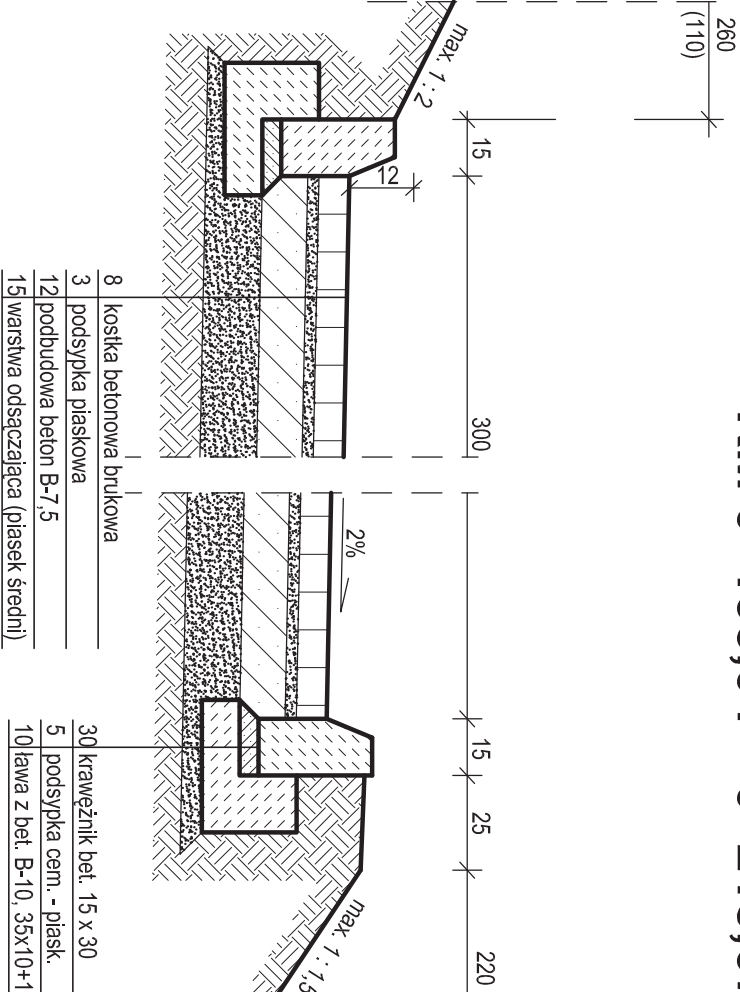
KM 0+088,78 ÷ 0+135,04

N5 - N5

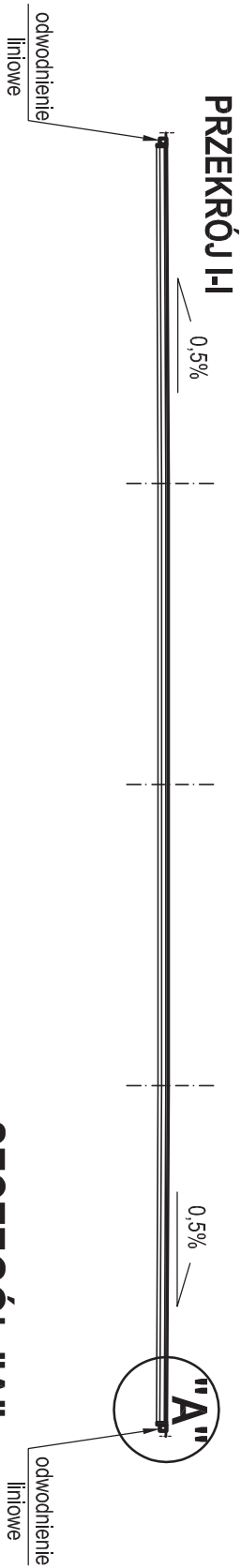
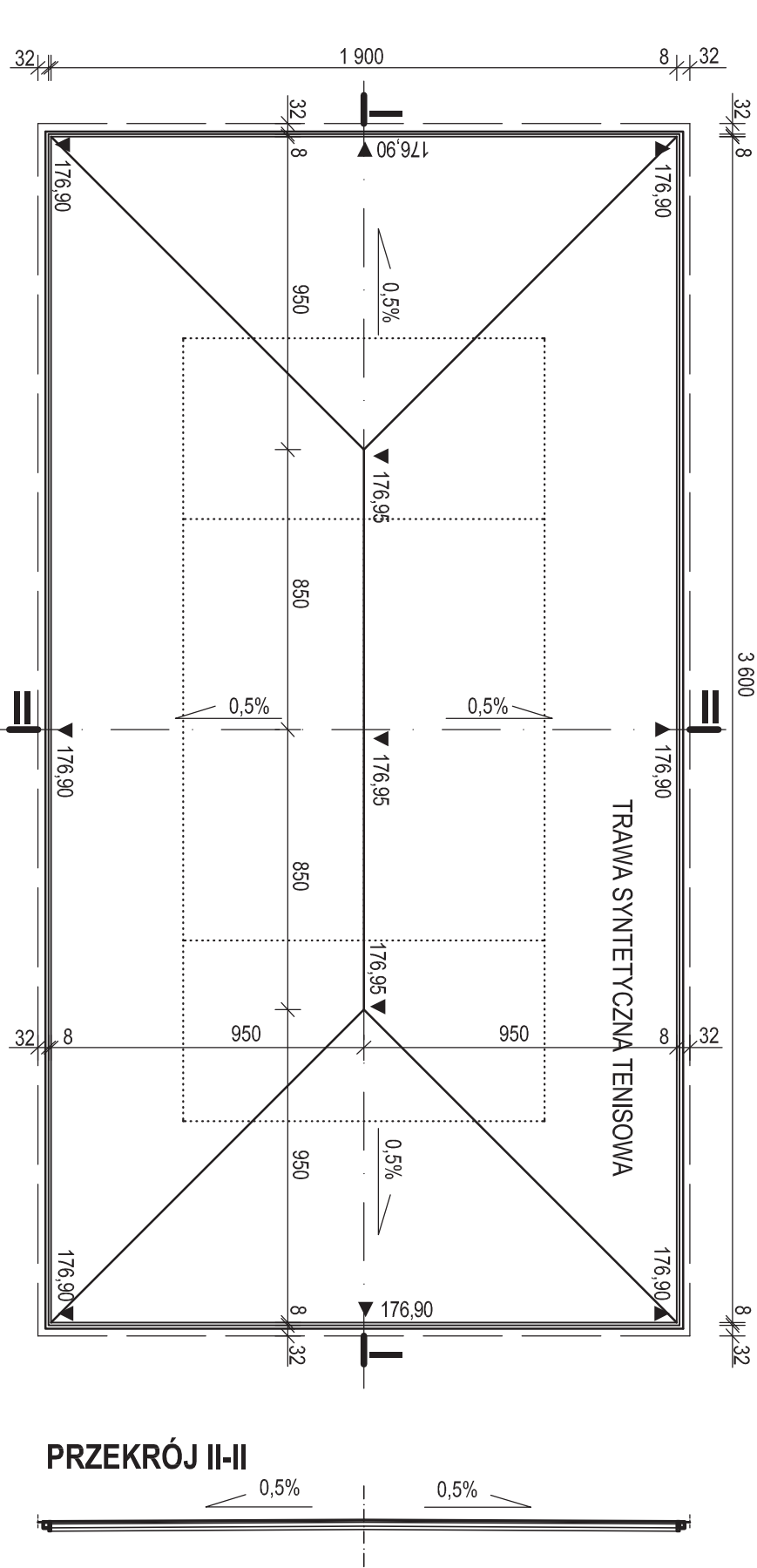


KM 0+135,04 ÷ 0+218,67

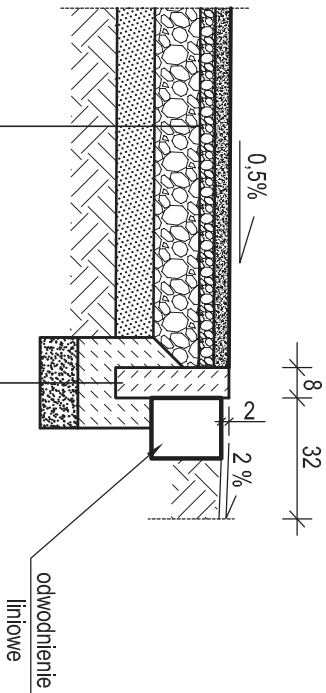
N4 - N4



GENERALNY PROJEKTANT:			
APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY			
MAŁ GORZĄTY ZAKRZEWSKIEJ			
03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWCZA 4B M. 18			
NAZWA OPRACOWANIA:			
BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"			
w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M			
Nr ew. dz. 195/12			
STADIUM:			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
A R C H I T E K T U R A			
PROJEKTANT:		Nr upr.	Data
arch. Małgorzata Zakrzewska-Stożman		upr. pod arch. Wg-6/198	12.2008r.
SPRAWDZAJĄCY:		upr. pod arch. Wg-46/99	12.2008r.
arch. Małgorzata Małusiak			
OPRACOWAŁ:			12.2008r.
mgr inż. Tomasz Polkowski			
NAZWA RYS:			
PRZEKROJE NORMALNE N4, N5, N6			
SKALA:		Data	
1 : 20		12.2008r.	
NR RYS.		7	



SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1 : 20



trawa syntetyczna	1,3
warstwa wyrównująca - miat kamienny Ø 0+4	4
warstwa klinująca - kruszywo kamiennie Ø 0+31,5	4
warstwa konstrukcyjna - tłuczeń kamienny Ø 31,5+63,0	12
warstwa odsączająca - piasek średni	10
grunt podłoża	

obrzeże 8 x 30	
ława betonowa C16/20, 24x24	
10 podsyпка płaskowa	

- obrzeże 8 x 30
- odwodnienie liniowe
- linie boisk

LEGENDA

GENERALNY PROJEKTANT:

APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY
MAŁ GORZĄTY ZAKRZEWSKIEJ
03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWCZA 4B M. 18

NAZWA OPRACOWANIA:
BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"
w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M
Nr ew. dz. 195/12

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA:

A R C H I T E K T U R A

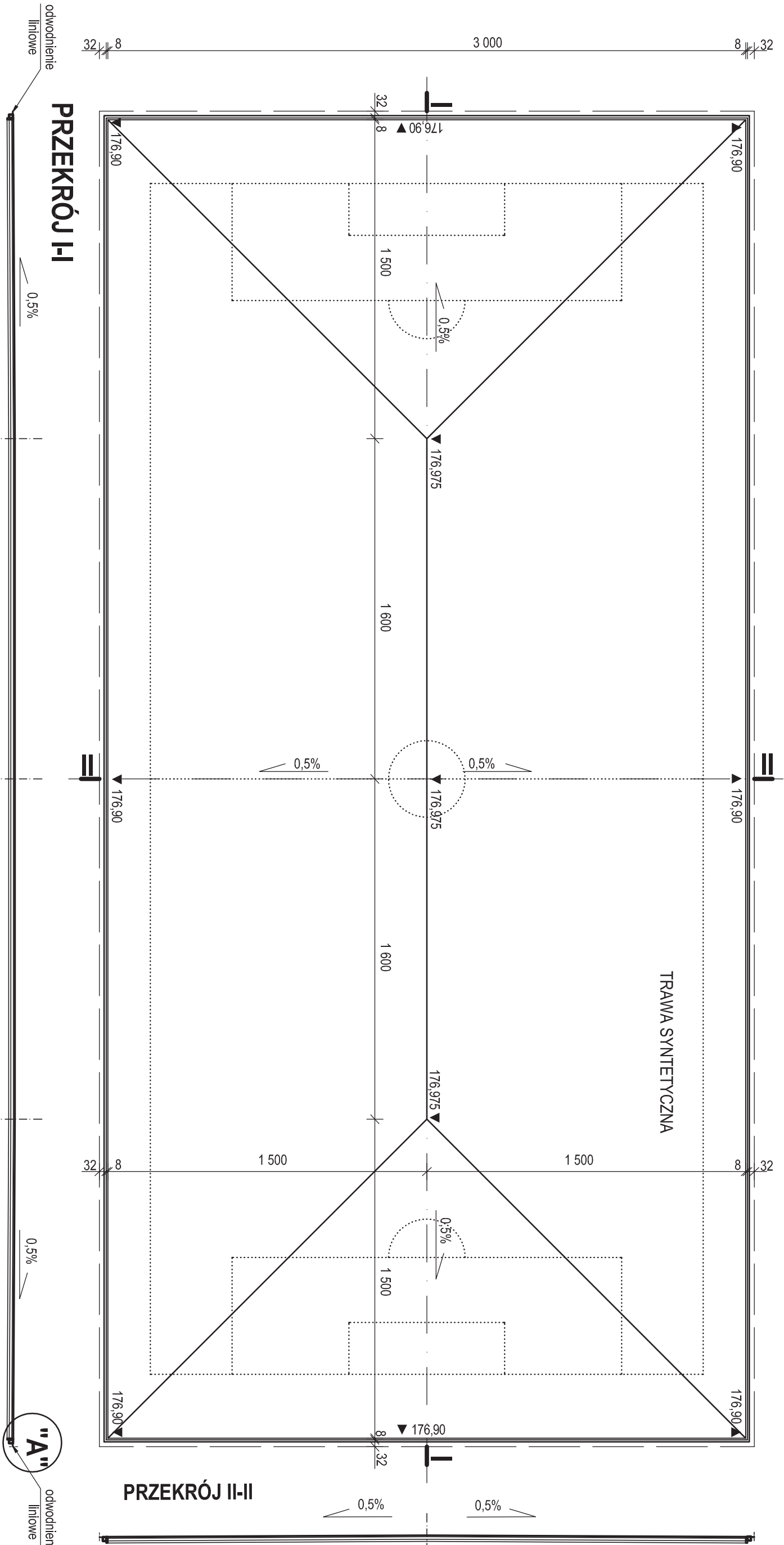
PROJEKTANT:	Nr upr.	Data	Podpis
arch. Małgorzata Zakrzewska-Stożman	upr. poj. arch. Wg-6/198	12.2008r.	

SPRAWDZAJĄCY:	upr. poj. arch. Wg-46/99	12.2008r.	
arch. Małgorzata Mausiak			

OPRACOWAŁ:		12.2008r.	
mgr inż. Tomasz Polkowski			

NAZWA RYS:			
RZUT BOISKA DO TENISA			

SKALA:	Data	NR RYS.
1 : 200	12.2008r.	17



PRZEKRÓJ I-I

PRZEKRÓJ II-II

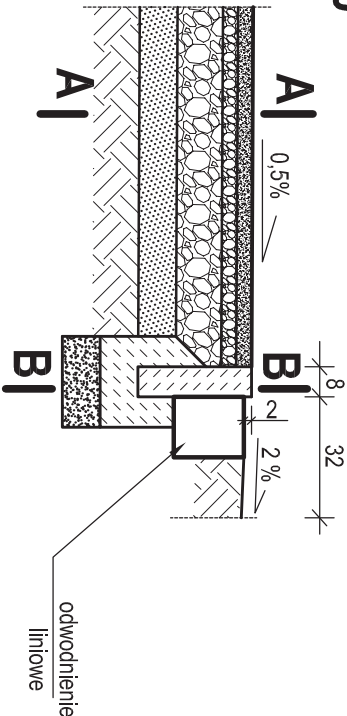
A-A

B-B

SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1 : 20

1,3	trawa syntetyczna
4	warstwa wyrównująca - miel kamienny Ø 0÷4
4	warstwa klinująca - kruszywo kamienne Ø 0÷31,5
12	warstwa konstrukcyjna - tłuczeń kamienny Ø 31,5÷63,0
10	warstwa odsączająca - piasek średni
	grunt podłoża

	obriżeże 8 x 30
10	podsyпка płaskowa



GENERALNY PROJEKTANT:

APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY
MAŁ GORZATY ZAKRZEWSKIEJ
03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWICZA 4B.M. 18

NAZWA OPRACOWANIA:
BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"
w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M

Nr ew. dz. 1951/12

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA:
A R C H I T E K T U R A

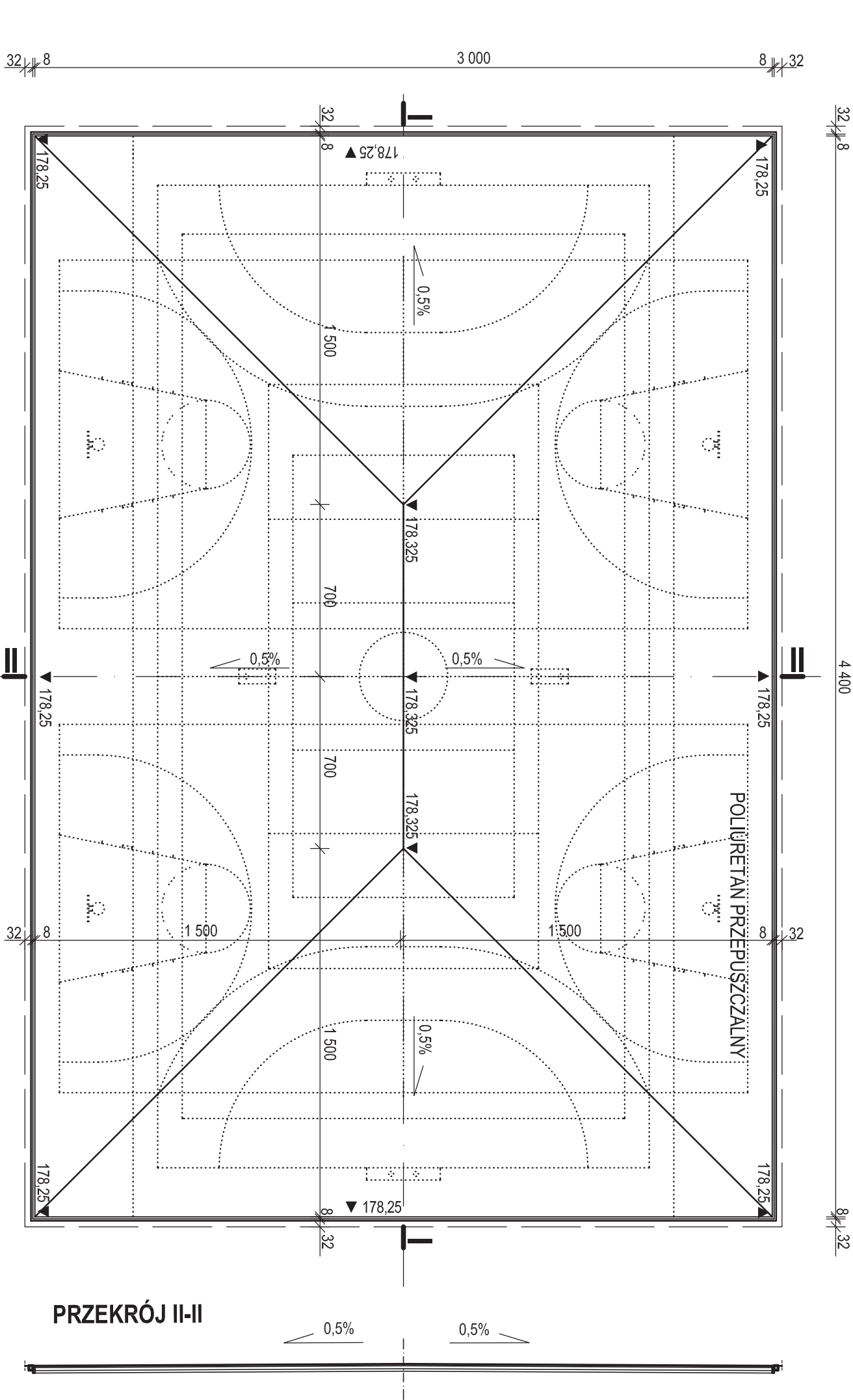
PROJEKTANT:	Nr upr.	Data	Podpis
arch. Małgorzata Zakrzewska-Stożman	upr. poj. arch. 12.2008r.		

SPRAWDZAJĄCY:	upr. poj. arch. 12.2008r.		
arch. Małgorzata Małusiak	Wg-4639		

OPRACOWAŁ:		12.2008r.	
mgr inż. Tomasz Polkowski			

NAZWA RYS:
RZUT BOISKA DO MINI-PIŁKI NOŻNEJ

SKALA:	Data	NR RYS.
1 : 200	12.2008r.	18



PRZEKRÓJ I-I

0,5%

"A"

odwodnienie
liniowe

A-A

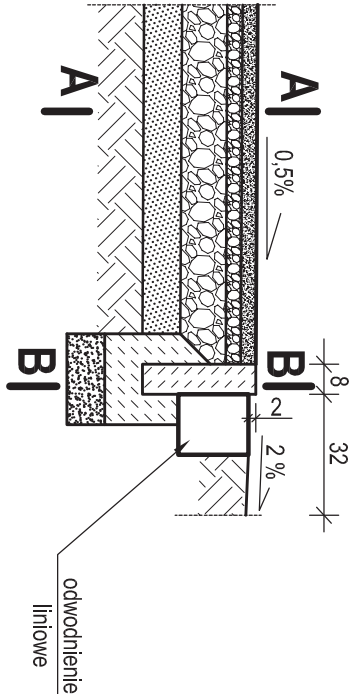
1,3	poliuretan przepuszczalny
4	warstwa wyrównująca - miąż kamienney Ø 0÷4
4	warstwa klinująca - kruszywo kamienne Ø 0÷31,5
12	warstwa konstrukcyjna - tłuczeń kamienney Ø 31,5÷63,0
10	wastwa odsączająca - piasek średni
	grunt podłoża

B-B

	obrzeże 8 x 30
	ława betonowa C16/20, 24x24
10	podsyypka piaskowa

SZCZEGÓŁ "A"

SKALA 1 : 20



GENERALNY PROJEKTANT :

APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY
MAŁ GORZATY ZAKRZEWSKIEJ

03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWICZA 4B.M. 18

NAZWA OPRACOWANIA :

BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"
w S T O C Z K U Ł U K O W S K I M
Nr ew. dz. 1951/12

STADIUM :

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA :

A R C H I T E K T U R A

PROJEKTANT :

arch. Małgorzata Zakrzewska-Stożman

SPRAWDZAJĄCY :

arch. Małgorzata Małusiak

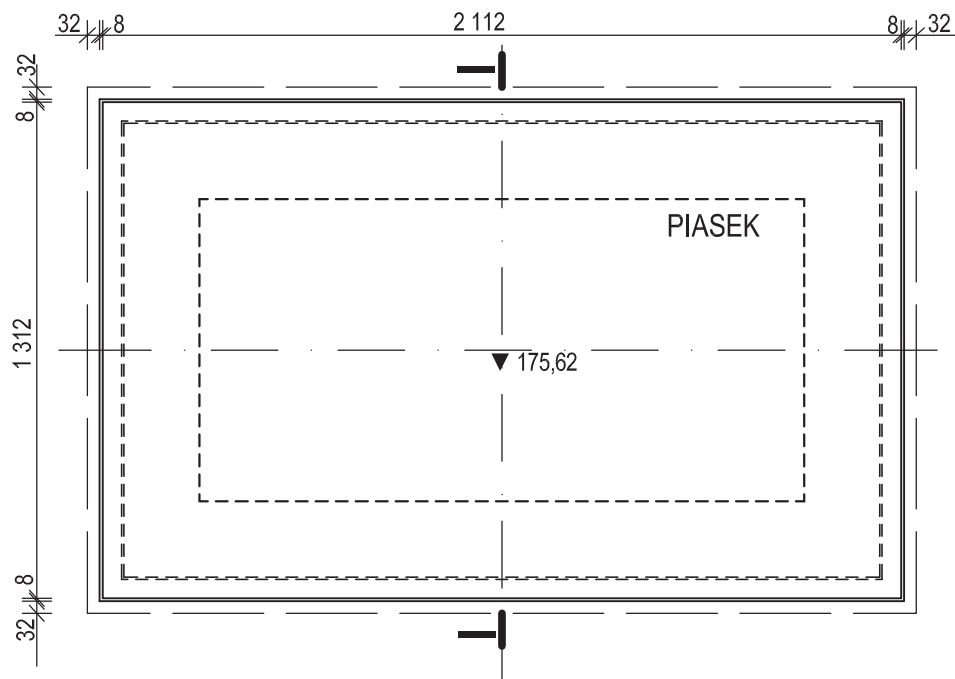
OPRACOWAŁ :

mgr inż. Tomasz Polkowski

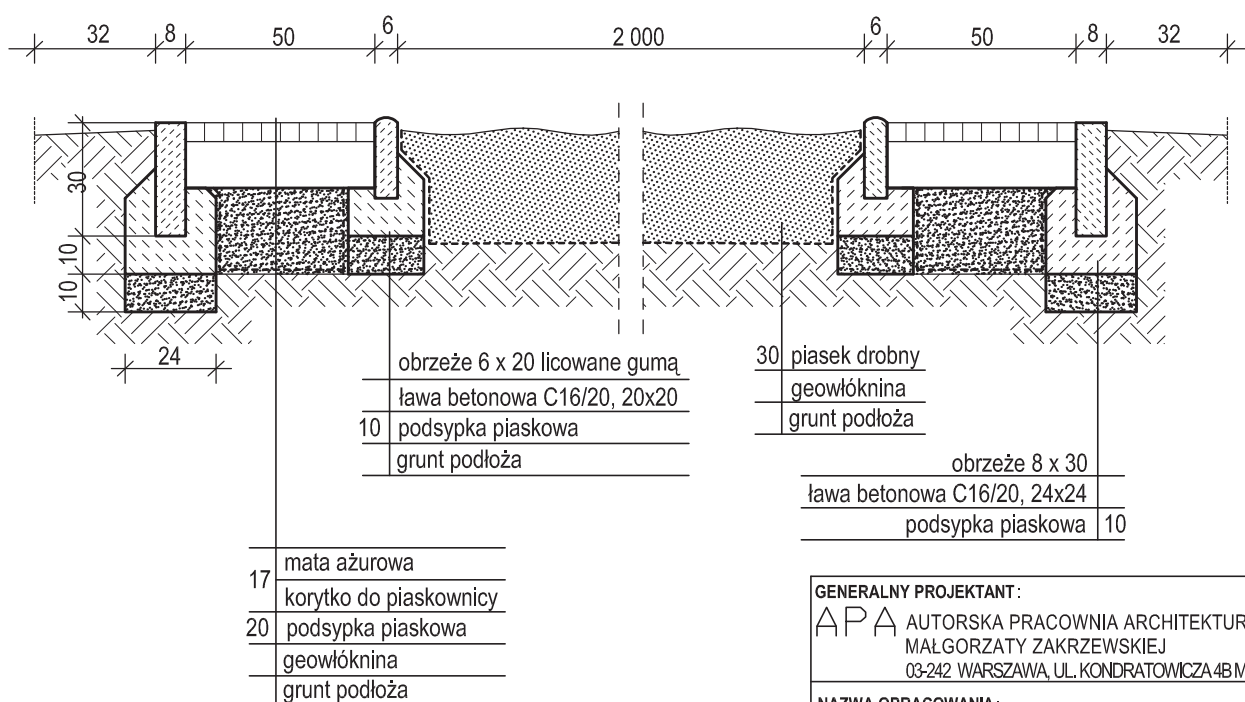
NAZWA RYS :

RZUT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

SKALA :	Data	NR RYS.
1 : 200	12.2008r.	19



PRZEKRÓJ I-I SKALA 1 : 20



GENERALNY PROJEKTANT:
APA AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY
 MAŁGORZATY ZAKRZEWSKIEJ
 03-242 WARSZAWA, UL. KONDRATOWICZA 4B M. 18

NAZWA OPRACOWANIA:
 BUDOWA ZADANIA pn. "PARK SPORTU"
 w STOCZKU ŁUKOWSKIM
 Nr ew. dz. 1951/2

STADIUM:
 PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA:
 A R C H I T E K T U R A

PROJEKTANT:	Nr upr.	Data	Podpis
arch. Małgorzata Zakrzewska-Stolman	upr. proj. arch Wa-61/98	12.2008r.	

SPRAWDZAJĄCY:	Nr upr.	Data	Podpis
arch. Małgorzata Matusiak	upr. proj. arch Wa-46/99	12.2008r.	

OPRACOWAŁ:	Nr upr.	Data	Podpis
mgr inż. Tomasz Polkowski		12.2008r.	

NAZWA RYS:
RZUT BOISKA DO PIŁKI PLAŻOWEJ

	SKALA:	Data	NR RYS.
	1 : 200	12.2008r.	20

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Budowa zadania pn. "Park sportu" w Stoczku Łukowskim

Pikieta	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
	m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
P0 0,00	0,00	0,00										
P1 5,31	2,32	0,00	1,16	0,00	5,31	6	0	0	6	-	6	-
P2 10,74	13,49	0,00	7,91	0,00	5,43	43	0	0	43	-	49	-
P3 (1) 16,40	87,74	7,27	50,62	3,64	5,66	286	21	21	265	-	314	-
P3 (2) 16,40	91,64	7,27	89,69	7,27	0,00	0	0	0	-	-	314	-
P4 (1) 20,90	72,83	58,60	82,24	32,94	4,50	370	148	148	222	-	536	-
P4 (2) 20,90	79,10	45,64	75,97	52,12	0,00	0	0	0	-	-	536	-
P5 35,90	29,56	192,90	54,33	119,27	15,00	815	1789	815	-	974	-	438
P6 (1) 50,90	56,86	188,90	43,21	190,90	15,00	648	2864	648	-	2216	-	2654
P6 (2) 50,90	56,86	208,10	56,86	198,50	0,00	0	0	0	-	-	-	2654
P7 (1) 53,90	74,31	120,33	65,59	164,22	3,00	197	493	197	-	296	-	2950
P7 (2) 53,90	74,31	84,25	74,31	102,29	0,00	0	0	0	-	-	-	2950
P8 (1) 56,90	64,74	79,20	69,53	81,73	3,00	209	245	209	-	36	-	2986
P8 (2) 56,90	62,08	117,90	63,41	98,55	0,00	0	0	0	-	-	-	2986
P9 (1) 59,90	99,86	15,25	80,97	66,58	3,00	243	200	200	43	-	-	2943
P9 (2) 59,90	129,00	12,28	114,43	13,77	0,00	0	0	0	-	-	-	2943
P10 (1) 64,83	127,50	4,16	128,25	8,22	4,93	632	41	41	591	-	-	2352
P10 (2) 64,83	116,90	5,17	122,20	4,67	0,00	0	0	0	-	-	-	2352
P11 100,83	83,15	144,00	100,03	74,59	36,00	3601	2685	2685	916	-	-	1436
P12 (1) 136,83	36,49	125,49	59,82	134,75	36,00	2154	4851	2154	-	2697	-	4133
P12 (2) 136,83	38,85	115,80	37,67	120,65	0,00	0	0	0	-	-	-	4133
P13 (1) 144,20	48,57	141,40	43,71	128,60	7,37	322	948	322	-	626	-	4759
P13 (2) 144,20	42,33	155,20	45,45	148,30	0,00	0	0	0	-	-	-	4759
P14 (1) 151,71	41,58	116,80	41,96	136,00	7,51	315	1021	315	-	706	-	5465
P14 (2) 151,71	41,59	26,95	41,59	71,88	0,00	0	0	0	-	-	-	5465

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

P15 (1)			23,62	21,12	10,04	237	212	212	25	-		
161,75	5,65	15,28									-	5440
P15 (2)			5,66	58,25	0,00	0	0	0	-	-		
161,75	5,66	101,21									-	5440
P16 (1)			3,78	120,31	2,00	8	241	8	-	233		
163,75	1,89	139,40									-	5673
P16 (2)			1,89	138,90	0,00	0	0	0	-	-		
163,75	1,89	138,40									-	5673
P17			0,95	75,31	2,60	2	196	2	-	194		
166,35	0,00	12,22									-	5867
P18			0,00	6,11	5,00	0	31	0	-	31		
168,75	0,00	0,00				10088	15983	7976	2112	8007	-	5897

A B C D E
 A-B = D-E = -5895
 A-D = B-E = C=7976

Opracował:
 Tomasz Polkowski

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Budowa zadania pn. "Park sportu" w Stoczku Łukowskim

Pikieta	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
	m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
P0 0,00	0,00	0,00										
P1 5,31	2,32	0,00	1,16	0,00	5,31	6	0	0	6	-	6	-
P2 10,74	13,49	0,00	7,91	0,00	5,43	43	0	0	43	-	49	-
P3 (1) 16,40	87,74	7,27	50,62	3,64	5,66	286	21	21	265	-	314	-
P3 (2) 16,40	91,64	7,27	89,69	7,27	0,00	0	0	0	-	-	314	-
P4 (1) 20,90	72,83	58,60	82,24	32,94	4,50	370	148	148	222	-	536	-
P4 (2) 20,90	79,10	45,64	75,97	52,12	0,00	0	0	0	-	-	536	-
P5 35,90	29,56	192,90	54,33	119,27	15,00	815	1789	815	-	974	-	438
P6 (1) 50,90	56,86	188,90	43,21	190,90	15,00	648	2864	648	-	2216	-	2654
P6 (2) 50,90	56,86	208,10	56,86	198,50	0,00	0	0	0	-	-	-	2654
P7 (1) 53,90	74,31	120,33	65,59	164,22	3,00	197	493	197	-	296	-	2950
P7 (2) 53,90	74,31	84,25	74,31	102,29	0,00	0	0	0	-	-	-	2950
P8 (1) 56,90	64,74	79,20	69,53	81,73	3,00	209	245	209	-	36	-	2986
P8 (2) 56,90	62,08	117,90	63,41	98,55	0,00	0	0	0	-	-	-	2986
P9 (1) 59,90	99,86	15,25	80,97	66,58	3,00	243	200	200	43	-	-	2943
P9 (2) 59,90	129,00	12,28	114,43	13,77	0,00	0	0	0	-	-	-	2943
P10 (1) 64,83	127,50	4,16	128,25	8,22	4,93	632	41	41	591	-	-	2352
P10 (2) 64,83	116,90	5,17	122,20	4,67	0,00	0	0	0	-	-	-	2352
P11 100,83	83,15	144,00	100,03	74,59	36,00	3601	2685	2685	916	-	-	1436
P12 (1) 136,83	36,49	125,49	59,82	134,75	36,00	2154	4851	2154	-	2697	-	4133
P12 (2) 136,83	38,85	115,80	37,67	120,65	0,00	0	0	0	-	-	-	4133
P13 (1) 144,20	48,57	141,40	43,71	128,60	7,37	322	948	322	-	626	-	4759
P13 (2) 144,20	42,33	155,20	45,45	148,30	0,00	0	0	0	-	-	-	4759
P14 (1) 151,71	41,58	116,80	41,96	136,00	7,51	315	1021	315	-	706	-	5465
P14 (2) 151,71	41,59	26,95	41,59	71,88	0,00	0	0	0	-	-	-	5465

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

P15 (1)			23,62	21,12	10,04	237	212	212	25	-		
161,75	5,65	15,28									-	5440
P15 (2)			5,66	58,25	0,00	0	0	0	-	-		
161,75	5,66	101,21									-	5440
P16 (1)			3,78	120,31	2,00	8	241	8	-	233		
163,75	1,89	139,40									-	5673
P16 (2)			1,89	138,90	0,00	0	0	0	-	-		
163,75	1,89	138,40									-	5673
P17			0,95	75,31	2,60	2	196	2	-	194		
166,35	0,00	12,22									-	5867
P18			0,00	6,11	5,00	0	31	0	-	31		
168,75	0,00	0,00				10088	15983	7976	2112	8007	-	5897

A B C D E
 A-B = D-E = -5895
 A-D = B-E = C=7976

Opracował:
 Tomasz Polkowski