

Projekt budowlany

Boiska sportowe, plac , dojazd.

Obiekt: Zespół boisk sportowych ORLIK 2012

Adres : Biesal dz. Nr 42, 49/7 , 59/2

Branża: drogowa

Inwestor : Gmina Gietrzwałd

Projektant: mgr inż. Genowefa Pylińska
Nr upr. Bud. 212/51/66

Sprawdzający: mgr inż. T. Radomski
Nr upr. Bud. 4/77 OI

marzec 2011

Roboty drogowe

Zawartość opracowania:

KOD CPV KOD CPV

KOP CPV

45111	200 - 0	Roboty ziemne
45 233	124 - 4	Roboty nawierzchniowe-jezdnia
45233	222 – 1	Chodniki

1. Część opisowa

1.1 Opis techniczny

2. Część graficzna

Projekt sytuacyjno-wysokościowy	1
Przekroje normalne	2
Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	3-5
Profil	6
Przekroje poprzeczne	7-9

Opis techniczny.

1. Do projektu budowlanego drogowego zespołu boisk „Orlik 2012” w Biesalu gm. Gietrzwałd.

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Projekt zagospodarowania terenu.
- 1.2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- 1.3. Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego

2. Stan istniejący:

Działka pod projektowany zespół boisk położona jest przy szkole w Biesalu gm. Gietrzwałd. Działka stanowi nieużytek.

Teren falisty o spadku 4%

Grunty – gleba 0,2-0,8m, poniżej zalegają piaski drobne. Wody gruntowej nienawiercono do gł. 4,5m.

3. Zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest:

- a) boisko do piłki nożnej
- b) boisko wielofunkcyjne
- c) dojazd przy boiskach i ciągi piesze

4. Stan projektowany

4.1. Boisko do piłki nożnej

- długość 62mb
- szerokość 30mb
- powierzchnia 1860m²
- spadek poprzeczny dwustronny – 0,8%
- spadek podłużny – 0,5%

4.2. Boisko wielofunkcyjne

szerokość – 19,1

długość – 32,1

powierzchnia – 613mb

spadek poprzeczny dwustronny – 0,7%

spadek podłużny – 0%

4.3. Konstrukcja nawierzchni:

„A” - Boisko do piłki nożnej:

- trawa syntetyczna – wysokość włókna 60mm, włókna monofilowe z polietylenu , ciężar włókna min 11800Dtex, gęstość trawy min. 97000włókien /m²

Podbudowa:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15cm
- warstwa dolna z kruszywa łamanego fr. 31,5-63mm gr. 15cm
- warstwa górna klinująca z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm gr. 5cm
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego fr. 0-4mm gr. 4cm
- obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławie z betonu B-15 z oporem.

Trawa powinna wystawać nad obrzeże o 1,5cm

- drenaż pod całą powierzchnią boiska (odrębne opracowanie)

Projektowana powierzchnia - 1860m².

„B” - Boisko wielofunkcyjne

- nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna – warstwa gr. 10-11mm z granulatu SBR , natrysk gr. 2-3mm (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU).

Podbudowa przepuszczalna:

- warstwa żwirowa – gumowa gr. 35mm
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego fr. 0-31,5mm gr.5cm
 - warstwa dolna z kruszywa łamanego fr. 31,5-63mm gr. 15cm
 - warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm
 - obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej B-15.Na obrzeżu należy wykonać natrysk.
 - drenaż pod całą powierzchnią boiska (odrębne opracowanie)
- Projektowana powierzchnia – 613m²

5. Dojazd

Przy budynku socjalnym zaprojektowano dojazd szerokości 3,0 – 5,0m, długości 37mb Spadek poprzeczny jednostronny 1 – 2%, spadek podłużny 0,7 – 5%.

Nawierzchnia:

- kostka betonowa gr. 8cm koloru czerwonego na 4cm podsypce cementowo-piaskowej
- podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr.15cm

krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające o 12cm nad poziom jezdni na ławie betonowej z oporem z betonu B-15. Pod krawężnik wtopiony do poziomu jezdni zastosować ławę zwykłą o wymiarach 15x25cm z betonu B-15

Projektowana powierzchnia wynosi 198,7m²

6. Chodniki

Zaprojektowano chodniki:

- a) między boiskami szerokości 5,0m
- b) wzdłuż dłuższego boku boiska do piłki nożnej szerokości 2,0m
- c) placzyk gospodarczy przy budynku socjalnym 5x6m
- d) opaska szerokości 0,5m przy boiskach

Projektowana nawierzchnia:

- kostka betonowa gr. 6cm koloru szarego na 4cm podsypce cementowo-piaskowej
 - podsypce z piasku grubości 5cm
 - obrzeże betonowe o wymiarach 8x30cm
- Projektowana powierzchnia wynosi 356,2m²

7. Roboty ziemne

Z powierzchni pod Zespół boisk należy zdjąć ziemię roślinną gr. 0,3m w ilości V=1135m³ zhałdować. Ziemią roślinną w ilości V=77m³ można użyć na zahumusowanie skarp, pozostałość odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W kosztorysie przyjęto odległość wywozu 1km.

Teren pod zespół boisk należy zniwelować do projektowanych rzędnych.

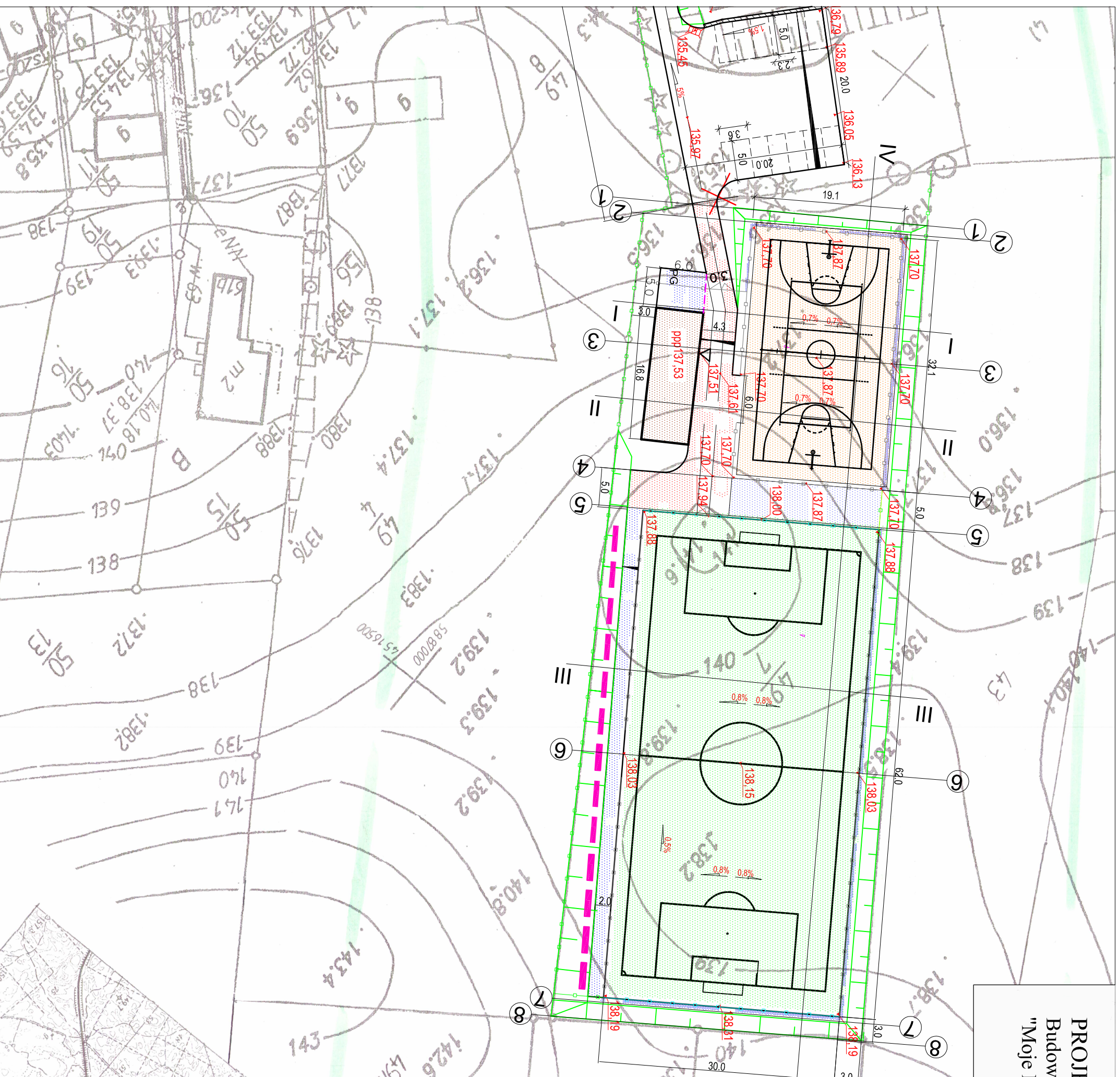
Projektowane roboty ziemne wynoszą: wykopy V=4125,5m³ nasypy V=760,4m³ grunt z koryt pod chodniki wynosi 53,4m³.

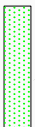






Nadmiar gruntu w ilości 3419m³ należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W kosztorysie przyjęto odległość wywozu 1km.

W obliczeniu robót ziemnych uwzględniono wykop koryta pod nawierzchnię boisk i dojazd.
Zaprojektowano pochylenie skarp 1:1,5.
Skarpy należy wyprofilować, zahumusować zdjętą ziemią roślinną gr. 10cm i obsiać trawą.

Opracowała inż. G. Pylińska

PROJEKT BOISK, CHODNIKÓW, DOJAZDU
 Budowa kompleksu boisk sportowych w ramach programu
 "Moje Boisko - Orlik 2012" dz. nr 42, 49/7, 59/2 w Biesalu
 skala 1:500



-  boisko piłkarskie (sztuczna trawa)
-  boisko wielofunkcyjne (naw. poliuretanowa)
-  chodniki kostka bet. gr.6cm
-  ciąg pieszo-jezdny - kostka bet. gr.8cm czerwona)
-  proj. rzędna
-  proj. spadki
-  krawężnik wtopiony do poziomu jezdni

ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.

Halina Brosz, Andrzej Brosz

Giedajty k/Olsztyńska ul. Lipowa 18

11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

Temat: Budowa kompleksu boisk sportowych w ramach programu „Moje Boisko - Orlik 2012 w Biesalu”

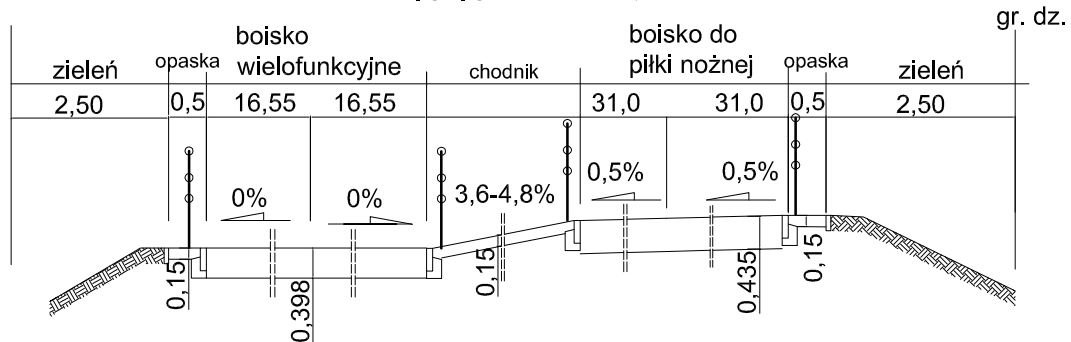
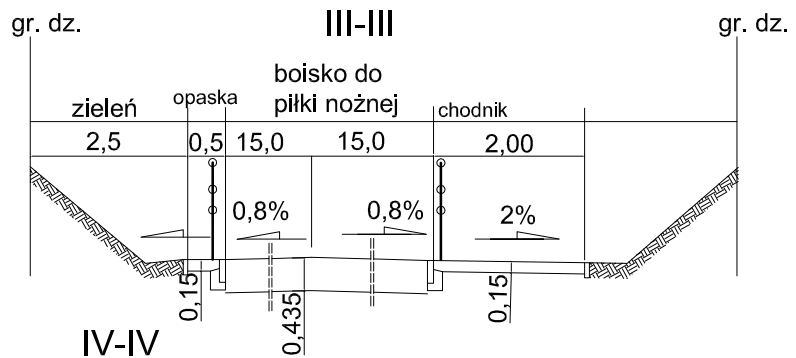
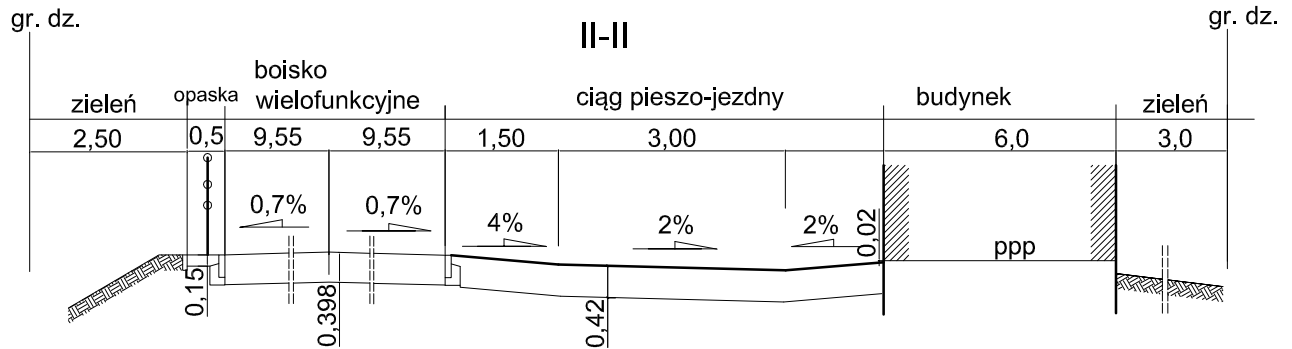
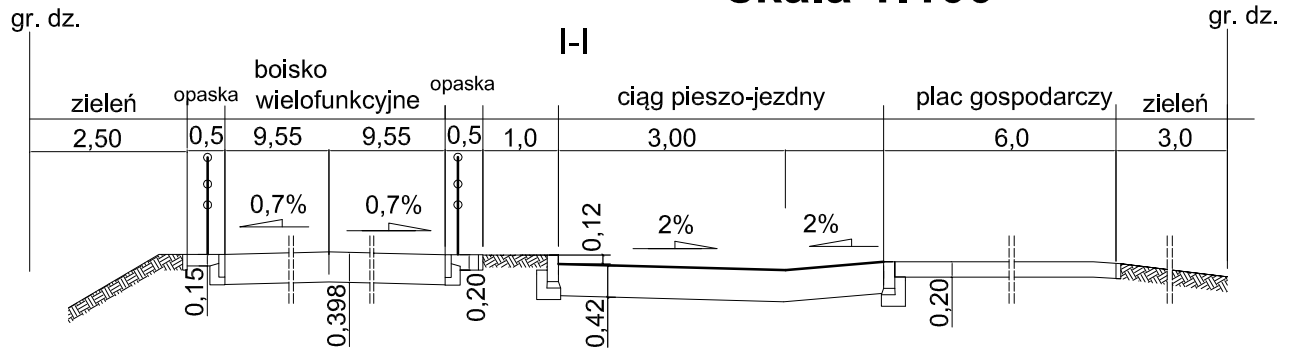
Przedmiot rysunku	PROJEKT SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	Branża: drogi	Skala:
Adres:	Biesal pow.olsztyński	Data:	03.2011r.
Opracował:	Genowefa Pylińska Nr upr. 21251166	Podpis:	Nr rysunku: 1
Sprawdził:	Tadeusz Radomski Nr upr. 4177	Podpis:	

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503184745+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503184745+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

PRZEKRÓJ NORMALNY skala 1:100



ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.

Halina Brosz Andrzej Brosz

Giedajty k/Olsztyna ul. Lipowa 18

11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

Temat:	Zespół Boisk Sportowych ORLIK 2012		
Przedmiot rysunku	PRZEKROJE NORMALNE	Branża: drogi	Skala: 1:100
Adres:	Biesal		Data: 03.2011r.
Opracował:	mgr inż. Genowefa Pylńska <small>Nr upr. 212/51/66 WZDP OL</small>	Podpis:	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Tadeusz Radomski <small>Nr upr. 477</small>	Podpis:	2

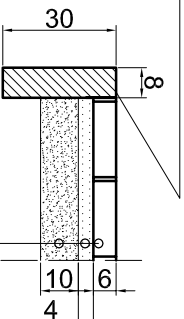
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503190438+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190438+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

OBRZEŻE BETONOWE 8X30CM



KOSTKA BETONOWA GR. 6CM

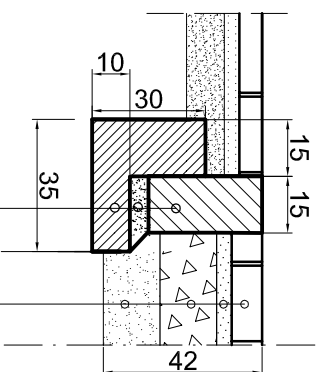
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA
/1:4/GR. 4CM

PIASEK GR. 10CM

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X30CM

PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA /1:4/ GR. 5CM

ŁAWA BETONOWA Z OPOREM - BETON B-15

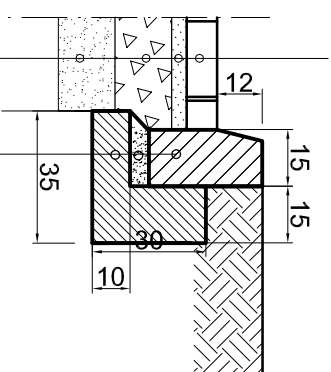


KOSTKA BETONOWA GR. 8CM

PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA/1:4/GR. 4CM

PODBUDOWA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE GR. 15CM

PIASEK GR. 15CM



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X30CM

PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA /1:4/ GR. 5CM

ŁAWA BETONOWA Z OPOREM - BETON B-15

ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.

Halina Brosz, Andrzej Brosz

Giedajty k/Olsztyna ul. Lipowa 18

11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

Zespołu Boisk Sportowych ORLIK 2012

Temat:		Zespołu Boisk Sportowych ORLIK 2012	
Przedmiot rysunku	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	Branża: drogi	Skala: 1:20
Adres:	Blesal	Data:	03.2011r.
Opracował:	^{oprac.} Genowefa Pyłłńska	Podpis:	Nr rysunku:
	^{oprac.} WZDP OL		
Sprawdził:	^{oprac.} Tadeusz Radomski	Podpis:	
	^{oprac.} Nr opr.: 2870		
			3

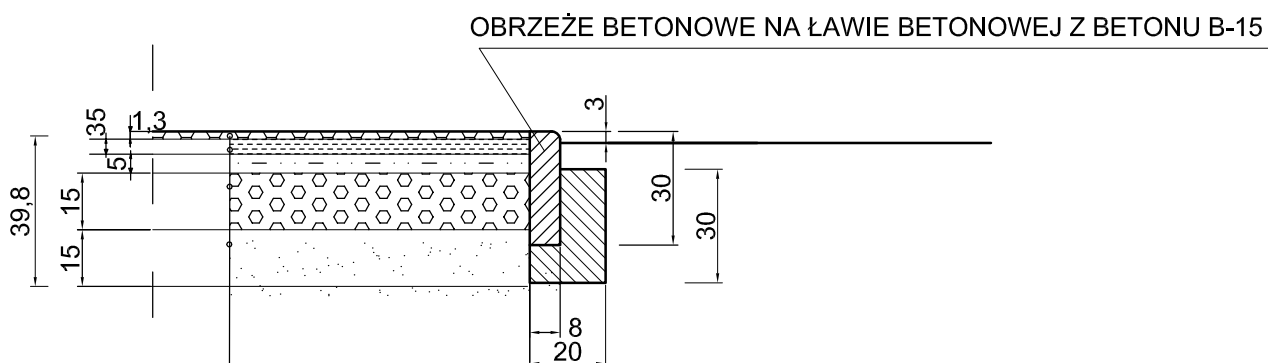
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503191218+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503191218+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

nawierzchnia poliuretanowa boisko wielofunkcyjne



NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA GR.13MM

ELASTYCZNA PRZEPUSZCZALNA WARSTWA PODKŁADOWA 3,5CM

KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE 0-31,5 MM GR.5CM

KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE 31,5-63MM GR.15CM

PIASEK LUB POSPÓŁKA GR 15CM

DRENAŻ

ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.

Halina Brosz Andrzej Brosz

Giedajty k/Olsztyna ul. Lipowa 18

11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

Temat:	Zespołu Boisk Sportowych ORLIK 2012		
Przedmiot rysunku	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	Branża: drogi	Skala: 1:20
Adres:	Biesal		Data: 03.2011r.
Opracował:	mgr inż. Genowefa Pyłńska Nr upr. 212/51/66 WZDP OL	Podpis:	Nr rysunku: 4
Sprawdził:	mgr inż. Tadeusz Radomski Nr upr. 4/77	Podpis:	

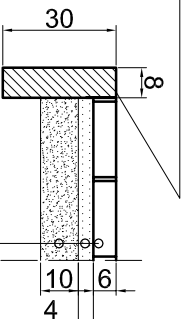
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503190601+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190601+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

OBRZEŻE BETONOWE 8X30CM



KOSTKA BETONOWA GR.6CM

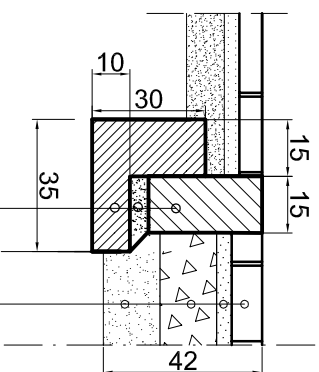
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA
/1:4/GR.4CM

PIASEK GR. 10CM

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X30CM

PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA /1:4/ GR.5CM

ŁAWA BETONOWA Z OPOREM - BETON B-15

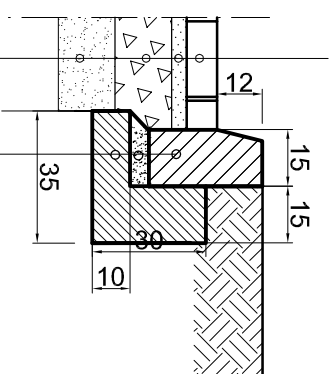


KOSTKA BETONOWA GR.8CM

PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA/1:4/GR.4CM

PODOBUDOWA- KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE
MECHANICZNIE GR. 15CM

PIASEK GR. 15CM



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X30CM

PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA /1:4/ GR.5CM

ŁAWA BETONOWA Z OPOREM - BETON B-15

ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.

Halina Brosz Andrzej Brosz

Giedajty k/Olsztyna ul. Lipowa 18

11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

Temat: Zespołu Boisk Sportowych ORLIK 2012

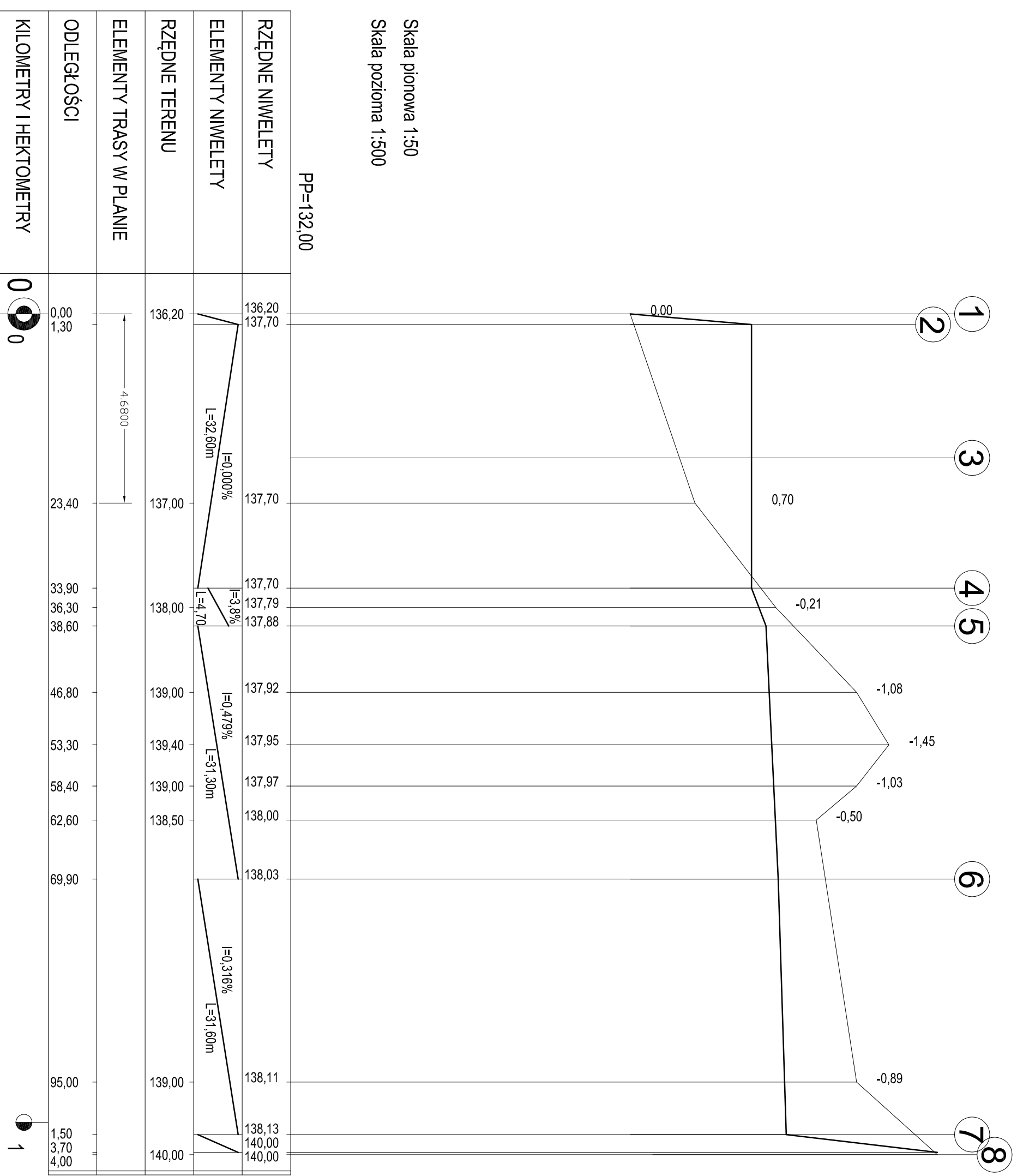
Przedmiot rysunku	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	Branża: drogi	Skala: 1:20
Adres:	Bliesal	Data:	03.2011r.
Opracował:	<small>oprac.</small> Genowefa Pyłłńska <small>WZDP OL</small>	Podpis:	Nr rysunku:
Sprawił:	<small>oprac.</small> Tadeusz Radomski <small>Nr opr.</small> 28/70	Podpis:	5

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503190631+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190631+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

PROFIL (po krawędzi boisk)



RZĘDNE NIWELETTY	ELEMENTY NIWELETTY	RZĘDNE TERENU	ELEMENTY TRASY W PLANIE	ODLEGŁOŚCI	KILOMETRY I HEKTOMETRY
136,20 137,70	L=32,60m I=0,000%	136,20 137,70	0,00 1,30	0,00 1,30	0 0
137,70 137,79 137,88	L=4,70 I=3,8%	137,70 137,79 137,88	23,40	23,40	0 0
137,92 137,95 137,97	L=31,30m I=0,479%	137,92 137,95 137,97	33,90 36,30 38,60	33,90 36,30 38,60	0 0
138,00 138,03	L=31,60m I=0,316%	138,00 138,03	46,80 53,30 58,40 62,60	46,80 53,30 58,40 62,60	0 0
138,11 138,13 140,00 140,00		138,11 138,13 140,00 140,00	69,90 95,00 1,50 3,70 4,00	69,90 95,00 1,50 3,70 4,00	0 0

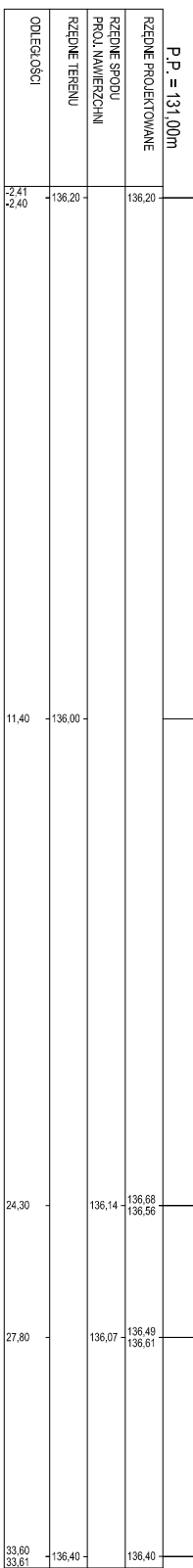
	PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C. Halina Brosz / Andrzej Brosz Giedajty k/Olsztyn ul. Lipowa 18 11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15	
	biurowa kompleksu boisk sportowych w ramach programu „Moje Boisko - Orlak 2012 w Białym”	
Temat:	PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.	
Przedmiot rysunku	PROFIL	Branża: drogi
Adres:	Biesal pow. olsztyński	Data: 03.2011r.
Opracował:	Genowefa Pylińska <small>Nr upr. 212/106</small>	Podpis: Nr rysunku:
Sprawdził:	Tadeusz Radomski <small>Nr upr. 4/77</small>	Podpis: 6

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

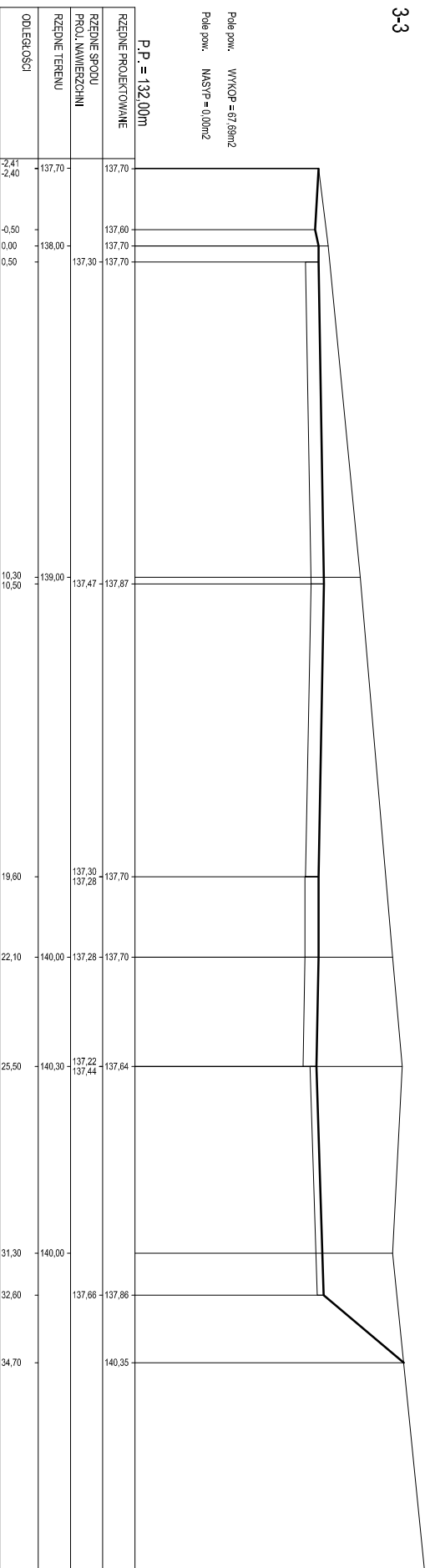
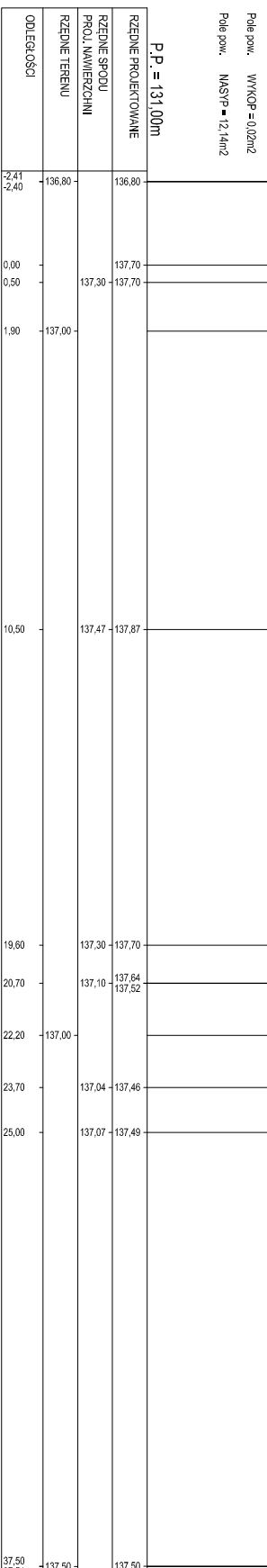
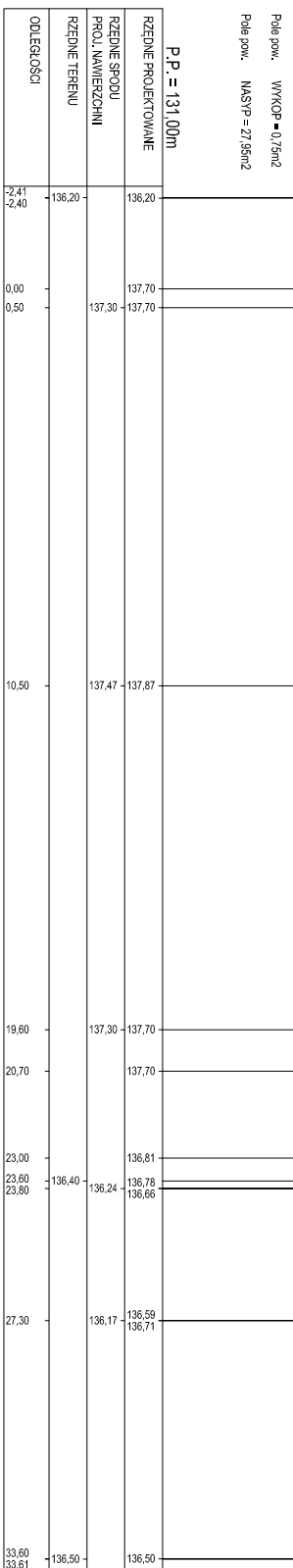
STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503190704+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190704+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

Skala pionowa 1:200
Skala pozioma 1:200



PRZEKROJE POPRZECZNE



ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.
Halina Brosz, Andrzej Brosz
Giedajty Kołczyńska ul. Lipowa 18
11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

Temat:	budowa kompleksu boisk sportowych w ramach programu „Moje Boisko - Orihik 2012 w Belsztu		
Przedmiot rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE	Branża: drogi	Skala: 1:200
Adres:	Bielal pow. olsztyński		
Opracował:	Genowefa Pylińska Nr dop. 212/51/66	Podpis:	Data: 03.2011r.
Sprawdził:	Tadeusz Radomski Nr dop. 4/77	Podpis:	Nr rysunku: 7

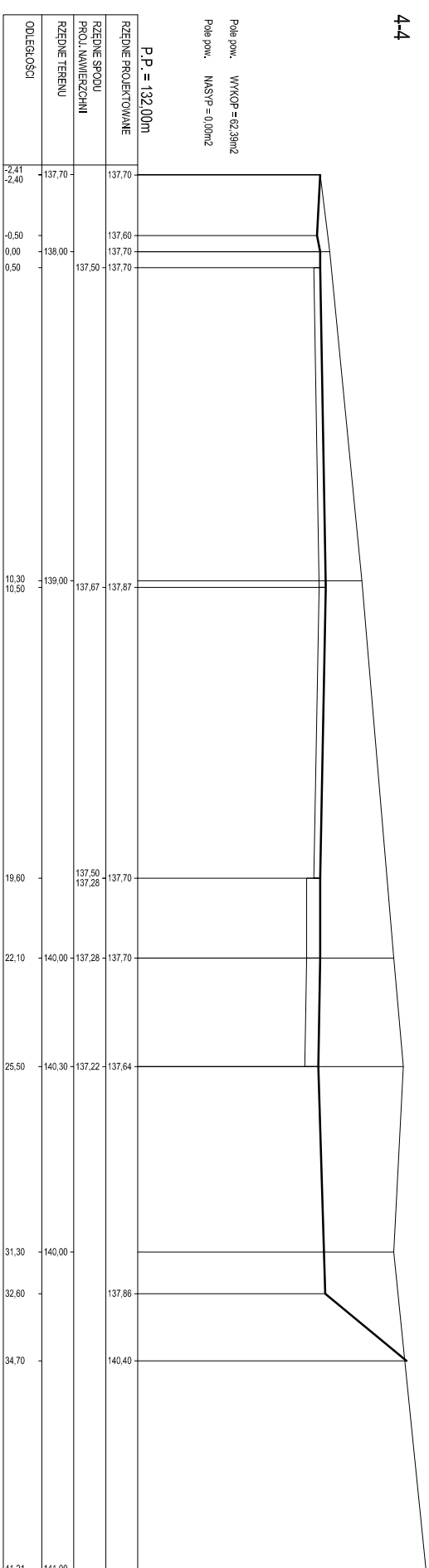
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

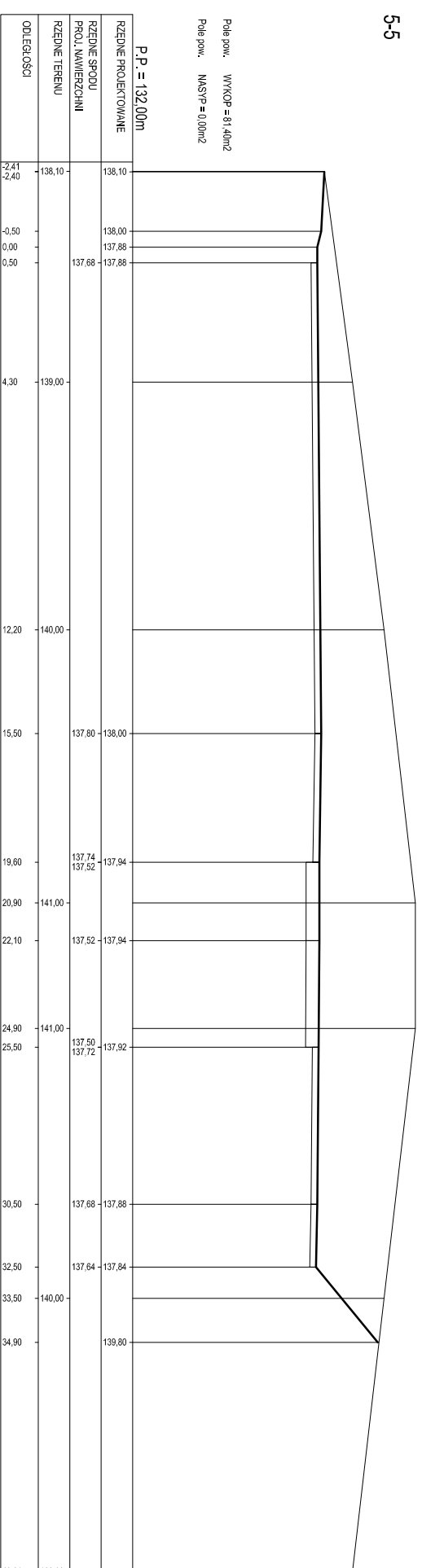
/Title
()
/Subject
(D:20110503190743+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190743+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

PRZEKROJE POPRZECZNE

4-4



5-5



ABH

PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C.

Halina Brosz Andrzej Brosz

Giedajty **Kolsztyna ul. Lipowa 18**

11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15

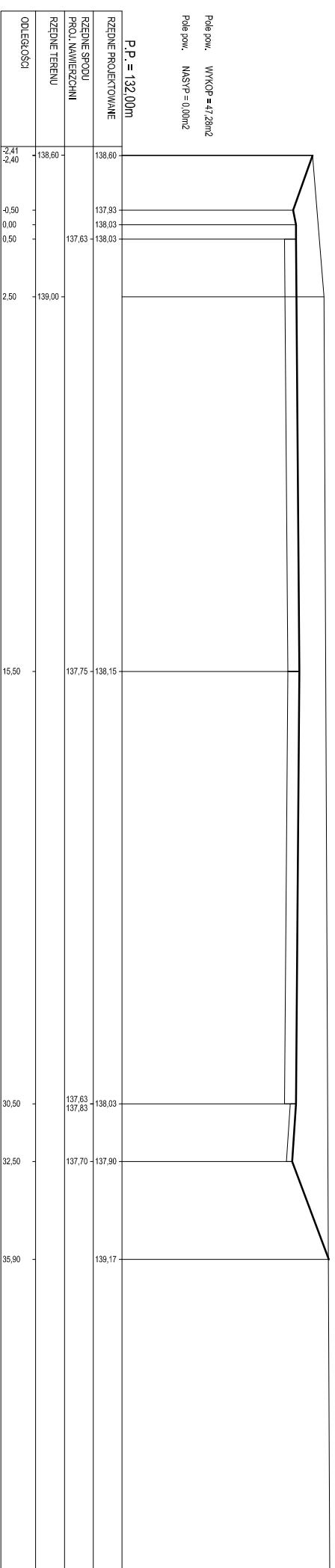
Temat:		budowa kompleksu boisk sportowych w ramach programu „Moje Boisko - Orlik 2012 w Biesalu”	
Przedmiot rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE	Branża:	drogi
Adres:	Biesal pow. olsztyński	Data:	03.2011r.
Opracował:	Genowefa Pylńska	Podpis:	
	Nr. upr. 212/51/66	Nr rysunku:	8
Sprawdził:	Tadeusz Radomski	Nr. upr. 4/77	

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

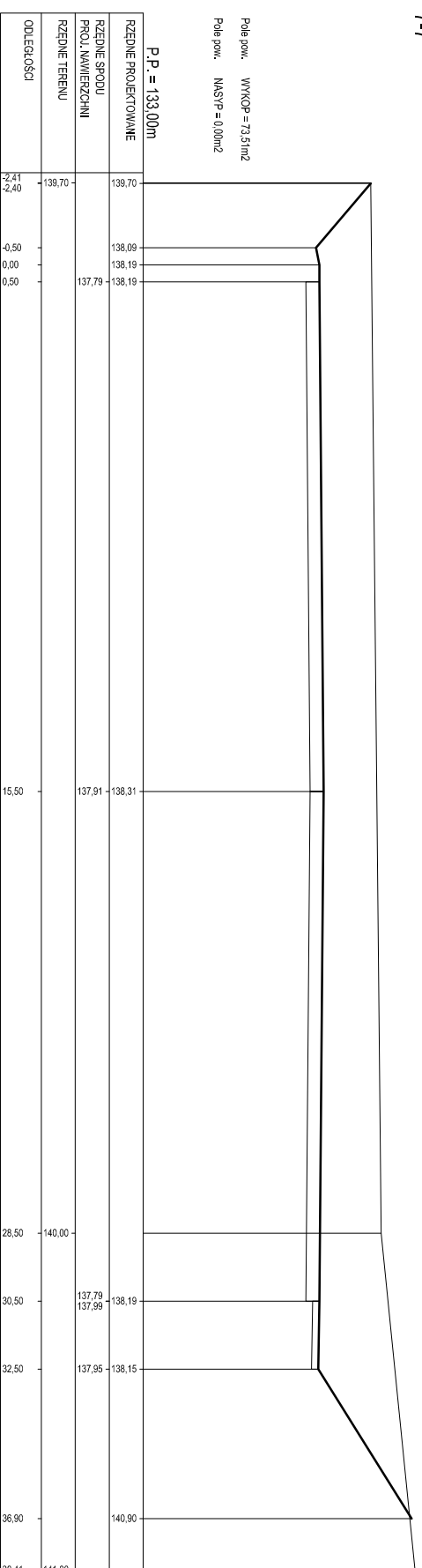
/Title
()
/Subject
(D:20110503190813+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190813+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

6-6

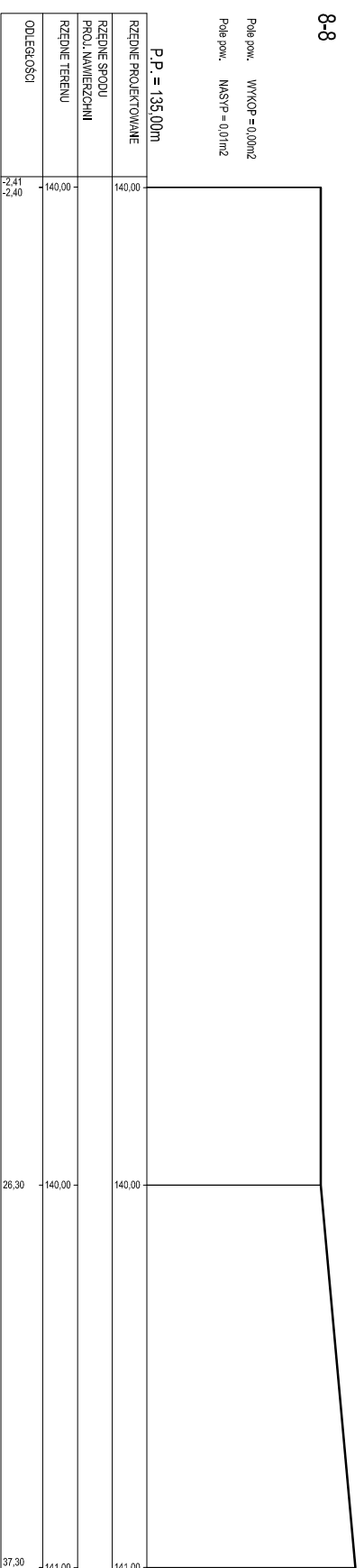



PRZEKROJE POPRZECZNE

7-7



8-8



	PRACOWNIA PROJEKTOWA ABH S.C. Halina Brosz, Andrzej Brosz Giedajty k/Olsztyna ul. Lipowa 18 11 - 042 Jonkowo tel/fax /089/ 512 82 15	
	biurowa kompleksu boisk sportowych w ramach programu „Moje Boisko - Orlik 2012 w Białym”	
Temat:		
Przedmiot rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE	Branża: drogi
Adres:	Białystok pow. olsztyński	
Opracował:	Genowefa Pylńska	Podpis:
Sprawdził:	Tadeusz Radomski	Podpis:
		Data: 03.2011r.
		Nr rysunku: 9

Przedmiot rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE	Branża: drogi
Adres:	Białystok pow. olsztyński	
Opracował:	Genowefa Pylńska	Podpis:
Sprawdził:	Tadeusz Radomski	Podpis:
		Data: 03.2011r.
		Nr rysunku: 9

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20110503190839+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20110503190839+02'00')
/CreationDate
(krzys)
/Author
-mark-

tabela robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt :
 Zbiór :C:\Users\krzys\Desktop\praca\orlik biesal\boska.niw
 Utworzony: dn.2011-04-06 godz.19:41:44

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0,00	9,78	0,56	1,30	29,58	0,85	0,85	-28,73	0,00	
1,30	35,73	0,75	0,01	0,32	0,01	0,01	-0,31	-28,73	
1,31	27,95	0,75	16,49	330,51	6,34	6,34	-324,17	-29,04	
17,80	12,14	0,02	16,10	97,71	545,03	97,71	447,32	-353,21	
33,90	0,00	67,69	0,01	0,00	0,65	0,00	0,65	94,10	
33,91	0,00	62,39	4,68	0,01	336,48	0,01	336,48	94,75	
38,59	0,00	81,40	0,01	0,00	0,84	0,00	0,84	431,23	
38,60	0,00	86,56	31,30	0,04	2094,66	0,04	2094,62	432,07	
69,90	0,00	47,28	31,60	0,09	1908,58	0,09	1908,50	2526,69	
101,50	0,00	73,51	0,01	0,00	0,67	0,00	0,67	4435,19	
101,51	0,00	61,11	2,09	0,01	63,86	0,01	63,86	4435,86	
103,60	0,01	0,00						4499,72	
RAZEM				458,26	4957,97	105,04			

Nadmiar WYKOP 4499,72m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP