
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ - ETAP II
ADRES INWESTYCJI: ul. Spacerowa B/N, 59-420 Bolków
Dz. nr 852/2 obręb 2 Bolków miasto, gmina Bolków, powiat jaworski
NAZWA INWESTORA: Gmina Bolków
ADRES INWESTORA: ul. Rynek1, 59-420 Bolków

BRANŻE: ARCHITEKTONICZNA; INŻYNIERYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Aleksandra Sambor

DATA OPRACOWANIA: maj 2023

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45111200-0 - roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233200-1 - roboty w zakresie różnych nawierzchni

45112710-5 - roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112720-8 - roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45111291-4 - roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45212000-6 - roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturowych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

45231000-5 - roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
maj 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Budowa kompleksu sportowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, ul. Spacerowa b/n, 59-420 Bolków					
1		Zagospodarowanie terenu - nawierzchnie utwardzone ścieżek, boisk			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - wytyczenie obiektu	ha		
		1012 / 10000	ha	0,101	
				RAZEM	0,101
2		Obsługa geodezyjna - dokumentacja powykonawcza	ha		
2 d.1.1	kalk. własna	poz.1	ha	0,101	
				RAZEM	0,101
1.2		Roboty ziemne			
3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		1012,0	m2	1 012,000	
				RAZEM	1 012,000
4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie korytowania pod nawierzchnie utwardzone ścieżek, boisk, placów w gruncie kat. I-IV, głęb. 20 cm	m2		
		poz.3	m2	1 012,000	
				RAZEM	1 012,000
5	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 3	m2		
		poz.4	m2	1 012,000	
				RAZEM	1 012,000
6	KNR 2-01 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - przesunięcie wału/nasypu na odległość 40 m	m3		
		320,0	m3	320,000	
				RAZEM	320,000
7	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III - przesunięcie wału/nasypu na odległość 40 m	m3		
		320,0	m3	320,000	
				RAZEM	320,000
8	KNR 2-01 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m - przesunięcie wału/nasypu na odległość 40 m Krotność = 3	m3		
		320,0	m3	320,000	
				RAZEM	320,000
9	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m3		
		320,0	m3	320,000	
				RAZEM	320,000
1.3		Nawierzchnie utwardzone			
1.3.1		Nawierzchnia typ 1 z kostki brukowej gr. 6 cm			
10	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		233,0	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
11	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2		
		poz.10	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
12	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.11	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
13 d.1.3. 1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 6	m2		
		poz.12	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
14 d.1.3. 1	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.13	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
15 d.1.3. 1	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.14	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
16 d.1.3. 1	KNR 2-31 23103-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.10	m2	233,000	
				RAZEM	233,000
17 d.1.3. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - bet. C8/10	m3		
		0,2 * 0,15 * 252,8	m3	7,584	
				RAZEM	7,584
18 d.1.3. 1	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		252,8	m	252,800	
				RAZEM	252,800
1.3.2		Nawierzchnia typ2- nawierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego			
19 d.1.3. 2	KNR 2-23 0105-03 analogia	Grunt stabilizowany cementem Rm=1,5MPa o gr.15 cm	m2		
		40,0 * 20,0	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
20 d.1.3. 2	KNR 2-23 0110-02	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna za każdy 1 cm różnicy Krotność = 10	m2		
		poz.19	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
21 d.1.3. 2	KNR 2-23 0110-04	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna za każdy 1 cm różnicy Krotność = 10	m2		
		poz.19	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
22 d.1.3. 2	kalk. własna	Ułożenie nawierzchni poliuretanowej	m2		
		poz.19	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
23 d.1.3. 2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - bet. C8/10	m3		
		0,2 * 0,15 * 246,0	m3	7,380	
				RAZEM	7,380
24 d.1.3. 2	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		246,0	m	246,000	
				RAZEM	246,000

Budowa kompleksu sportowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, ul. Spacerowa b/n, 59-420 Bolków
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Mała architektura			
25 d.2	kalk. własna	Dostawa materiałów - ławki dla zawodników	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.2	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykopy pod fundamenty ławek dla zawodników	m3		
		2 * 2 * 0,3 * 0,3 * 1,2	m3	0,432	
				RAZEM	0,432
27 d.2	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod ławki dla zawodników	m3		
		poz.26	m3	0,432	
				RAZEM	0,432
28 d.2	KNR 2-23 0309-04	Osadzenie w betonie ławek dla zawodników	szt.		
		2 * poz.25	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.2	kalk. własna	Dostawa materiałów - oświetlenie boiska wielofunkcyjnego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30 d.2	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykopy pod fundamenty pylonów z oświetleniem boiska wielofunkcyjnego	m3		
		6 * 0,9 * 0,9 * 1,5	m3	7,290	
				RAZEM	7,290
31 d.2	kalk. własna	Montaż gotowego fundamentu pod pylon z oświetleniem boiska wielofunkcyjnego	szt		
		poz.29	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.2	KNR 2-23 0309-04	Osadzenie na fundamencie pylonu z oświetleniem boiska wielofunkcyjnego	szt.		
		poz.29	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.2	kalk. własna	Dostawa materiałów - Siatka wraz ze słupkami do siatkówki na boisku wielofunkcyjnym z antenkami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykopy pod fundamenty słupków do siatki	m3		
		2 * 0,8 * 0,3 * 0,94	m3	0,451	
				RAZEM	0,451
35 d.2	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod słupki do siatki	m3		
		poz.34	m3	0,451	
				RAZEM	0,451
36 d.2	KNR 2-23 0309-04	Osadzenie w betonie słupków do siatki	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.2	kalk. własna	Dostawa materiałów - Kosze do koszykówki wraz z tablica, słupem i wysięgnikiem na boisku wielofunkcyjnym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.2	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykopy pod fundamenty słupa kosza do koszykówki	m3		
		4 * 0,8 * 0,3 * 0,94	m3	0,902	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,902
39 d.2	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod słup kosza do koszykówki	m3		
		poz.38	m3	0,902	
				RAZEM	0,902
40 d.2	KNR 2-23 0309-04	Osadzenie w betonie słupa kosza do koszykówki	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.2	kalk. własna	Dostawa materiałów - bramki do piłki ręcznej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykopy pod fundamenty bramek do piłki ręcznej	m3		
		2 * 4 * 0,8 * 0,3 * 0,94	m3	1,805	
				RAZEM	1,805
43 d.2	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod bramki do piłki ręcznej	m3		
		poz.42	m3	1,805	
				RAZEM	1,805
44 d.2	KNR 2-23 0309-04	Osadzenie w betonie bramek do piłki ręcznej	szt.		
		2 * 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
3		Zagospodarowanie terenu - ogrodzenia i piłkochwyty			
45 d.3	KNR 2-01 0312-10	Wykopianie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) - piłkochwyty H=6 m wokół boiska wielofunkcyjnego	dół.		
		56	dół.	56,000	
				RAZEM	56,000
46 d.3	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - piłkochwyty H=6 m wokół boiska wielofunkcyjnego	m3		
		poz.45 * 0,3 * 0,3 * 1,0	m3	5,040	
				RAZEM	5,040
47 d.3	KNR-W 2-02 1803-03 analogia	Piłkochwyty H=6 m wokół boiska wielofunkcyjnego	m		
		136,0	m	136,000	
				RAZEM	136,000
48 d.3	KNR-W 2-01 0212-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - wykopy pod fundamenty słupków do bramki	m3		
		2 * 2 * 0,8 * 0,3 * 0,94	m3	0,902	
				RAZEM	0,902
49 d.3	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod słupki do bramki	m3		
		poz.48	m3	0,902	
				RAZEM	0,902
50 d.3	KNR 2-23 0309-04	Osadzenie w betonie słupków do bramki	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.3	KNR-W 2-02 1808-06 analogia	Bramki o wysokości 110cm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.3	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) - Ogrodzenie H=4,5m wokół boiska wielofunkcyjnego	dół.		
		56	dół.	56,000	
				RAZEM	56,000
53 d.3	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - Ogrodzenie H=4,5m boiska wielofunkcyjnego	m ³		
		poz.52 * 0,3 * 0,3 * 1,0	m ³	5,040	
				RAZEM	5,040
54 d.3	KNR-W 2-02 1803-03 analogia	Ogrodzenie H=4,5m wokół boiska wielofunkcyjnego	m		
		136,0	m	136,000	
				RAZEM	136,000
4		Instalacje elektryczna			
4.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
55 d.4.1	KNR 5-12 0101-02 analogia	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		111,0 / 1000	km	0,111	
				RAZEM	0,111
56 d.4.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		111,0 * 0,6	m ²	66,600	
				RAZEM	66,600
57 d.4.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		111,0 * 0,6 * 0,9	m ³	59,940	
				RAZEM	59,940
58 d.4.1	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		111,0 * 0,6	m ²	66,600	
				RAZEM	66,600
59 d.4.1	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Obsypka piaskowa linii kablowej nn	m ³		
		111 * 0,6 * 0,1	m ³	6,660	
				RAZEM	6,660
60 d.4.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV. Transport pospółki na teren budowy Krotność = 40	m ³		
		poz.58 * 0,10 + poz.59	m ³	13,320	
				RAZEM	13,320
61 d.4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.	m ³		
		poz.57 - poz.58 * 0,10 - poz.59 - 111,0 * 3,14 * 0,040 ² / 4	m ³	46,481	
				RAZEM	46,481
62 d.4.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.61	m ³	46,481	
				RAZEM	46,481
63 d.4.1	KNR 2-01 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³		
		poz.57 - poz.61	m ³	13,459	
				RAZEM	13,459
64 d.4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Rozścielenie humusu.	m ³		
		poz.56 * 0,15	m ³	9,990	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,990
4.2		Roboty montażowe			
65 d.4.2	KNR 5-10 1001-04 analogia	Szafka sterująca oświetleniowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.4.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli YKY 3x2,5 mm2	m		
		111	m	111,000	
				RAZEM	111,000
67 d.4.2	KNR 5-10 0303-01 analogia	Folia niebieska	m		
		111,0	m	111,000	
				RAZEM	111,000
68 d.4.2	KNR 5-08 0611-08	Montaż uziomu	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
69 d.4.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4.2	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Instalacje sanitarne (kanalizacja drenażowa)			
5.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
72 d.5.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
		(21,1 + 165,1) / 1000	km	0,186	
				RAZEM	0,186
73 d.5.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		(21,1 + 165,1) * 0,6 + 8 * 1,0 * 1,0	m2	119,720	
				RAZEM	119,720
74 d.5.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		21,1 * 0,6 * 1,5 + 165,1 * 0,6 * 0,8	m3	98,238	
				RAZEM	98,238
75 d.5.1	KNR-W 2-01 0802-02 analogia	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ bokswy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m (robocizna 30%, nie uwzgl. pracy koparki gąsienicowej i zagęszczarki)	m3		
		21,1 * 0,6 * 1,5 + 8 * 1,0 * 1,0 * 1,5	m3	30,990	
				RAZEM	30,990
76 d.5.1	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2		
		(257,5 + 165,1) * 0,6 + 8 * 1,0 * 1,0	m2	261,560	
				RAZEM	261,560
77 d.5.1	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Obsypka piaskowa	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(21,1 + 165,1) * 0,6 * 0,1$	m3	11,172	
				RAZEM	11,172
78 d.5.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV. Transport pospółki na teren budowy Krotność = 40	m3		
		poz.76 * 0,10 + poz.77	m3	37,328	
				RAZEM	37,328
79 d.5.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III.	m3		
		poz.74 - poz.76 * 0,10 - poz.77 - $21,1 * 3,14 * 0,160^2 / 4$ - $165,1 * 3,14 * 0,126^2 / 4$ - $8 * 3,14 * 0,425^2 / 4 * 1,1$	m3	57,181	
				RAZEM	57,181
80 d.5.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.79	m3	57,181	
				RAZEM	57,181
81 d.5.1	KNR 2-01 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m3		
		poz.74 - poz.79	m3	41,057	
				RAZEM	41,057
82 d.5.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Rozścielenie humusu.	m3		
		poz.73 * 0,15	m3	17,958	
				RAZEM	17,958
5.2		Roboty montażowe			
83 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura drenarska z filtrem fi 113/126 mm	m		
		165,1	m	165,100	
				RAZEM	165,100
84 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		21,1	m	21,100	
				RAZEM	21,100
85 d.5.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kontrolne DN425	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.5.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kontrolne DN600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.5.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		7	odc. -1 prób .	7,000	
				RAZEM	7,000
6		Dokumentacja powykonawcza			
88 d.6	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000