

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa zadaszzonego lodowiska wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz rozbiórka i budową nowych odcinków infrastruktury kolidującej		
1	Grupa	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA		
1.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
1	KNR 201/209/6 (1)	Roboty ziemne koparkami zgarniakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 1,20' m3, grunt kategorii III, samochód 5-10't - wraz z opłatą za utylizację		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy mechaniczne (51,0+28,0)*2*2,50*3,5+49,60*1,0		1 432,100000
		minus ręczne -143,21		-143,210000
		RAZEM:	1 288,890000 m3	1 288,89
2	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV- krotność 10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy mechaniczne (51,0+28,0)*2*2,50*3,5+49,60*1,0		1 432,100000
		minus ręczne -143,21		-143,210000
		RAZEM:	1 288,890000 m3	1 288,89
3	KNR 201/309/2	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych - 10 % całości powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((51,0+28,0)*2*2,50*3,5+49,60*1,0)*10%		143,210000
		RAZEM:	143,210000 m3	143,21
4	KNR 201/229/2 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych do zasypania części fundamentów - ziemia z wykopów	m3	615,50
5	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM)	m3	615,50
6	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	615,50
7	KNR 201/235/2 (1)	Mechaniczne plantowanie terenu - pozostała ziemia w celu niwelacji terenu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1288,89-615,50		673,390000
		RAZEM:	673,390000 m3	673,39
1.2	Element	ROBOTY FUNDAMENTOWE		
8	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton gr. 10 cm , beton C8/10 (B10).		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POD STOPY FUNDAMENTOWE :		
		F1 1,7*2,60*0,10*14		6,188000
		F2 1,5*2,1*0,1*4		1,260000
		F3 1,6*1,6*0,1*8		2,048000
		RAZEM:	9,496000 m3	9,50
9	KNNR 2/507/2	Izolacja pozioma papą termozgrzewalną 2-warstwowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POD STOPY FUNDAMENTOWE :		
		F1 1,7*2,60*14		61,880000
		F2 1,5*2,1*4		12,600000
		F3 1,6*1,6*8		20,480000
		RAZEM:	94,960000 m2	94,96
10	KNR 202/204/4 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne beton C25/30 (B30) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		STOPY FUNDAMENTOWE :		
		F1 1,6*2,50*0,80*14		44,800000
		F2 1,4*2,0*0,8*4		8,960000
		F3 1,5*1,5*0,8*8		14,400000
		RAZEM:	68,160000 m3	68,16
11	KNR 202/208/1 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SŁUPY NA STOPACH FUNDAMENTOWYCH		
		F1 0,8*0,50*1,55*14		8,680000
		F2 0,8*0,5*1,55*4		2,480000
		F3 0,5*0,5*1,55*8		3,100000
		RAZEM:	14,260000 m3	14,26

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
12	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa HDPE gr. 1,0 mm Wyliczenie ilości robót: POD ŚCIANAMI zewnętrznymi (49,95*2+28,07*2)*0,35 54,614000 RAZEM: 54,614000	m2	54,61
13	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - hydroizolacja pierwsza warstwa Wyliczenie ilości robót: STOPY FUNDAMENTOWE : F1 (1,7+2,60)*0,80*2*14+1,7*2,6*14 158,200000 F2 (1,5+2,1)*2*0,8*4+1,5*2,1*4 35,640000 F3 1,6*4*0,8*8+1,6*1,6*8 61,440000 SŁUPY NA STOPACH FUNDAMENTOWYCH F1 (0,8+0,50)*2*1,55*14 56,420000 F2 (0,8+0,5)*2*1,55*4 16,120000 F3 0,5*4*1,55*8 24,800000 RAZEM: 352,620000	m2	352,62
14	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, - hydroizolacja dodatek za każdą następną warstwę Wyliczenie ilości robót: STOPY FUNDAMENTOWE : F1 (1,7+2,60)*0,80*2*14+1,7*2,6*14 158,200000 F2 (1,5+2,1)*2*0,8*4+1,5*2,1*4 35,640000 F3 1,6*4*0,8*8+1,6*1,6*8 61,440000 SŁUPY NA STOPACH FUNDAMENTOWYCH F1 (0,8+0,50)*2*1,55*14 56,420000 F2 (0,8+0,5)*2*1,55*4 16,120000 F3 0,5*4*1,55*8 24,800000 RAZEM: 352,620000	m2	352,62
15	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe Wyliczenie ilości robót: STOPY FUNDAMENTOWE (2,785+633+892,0)/1000 1,527785 RAZEM: 1,527785	t	1,53
1.3	Element	ROBOTY KONSTRUKCYJNE DACHU		
16	Kalkulacja własna	Dostawa konstrukcji stalowej dachu Wyliczenie ilości robót: Podpory Pb1 , Zakotwienie Zz1 (443,0+2548,0)/1000 2,991000 RAZEM: 2,991000	t	2,99
17	KNR 205/208/1	Konstrukcje stalowe dachu - montaż Wyliczenie ilości robót: Podpory Pb1 , Zakotwienie Zz1 (443,0+2548,0)/1000 2,991000 RAZEM: 2,991000	t	2,99
18	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż konstrukcji drewnianej ścian z drewna GL24h , czterostronnie strugane , impregnowane ciśnieniowo	m3	46,22
19	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż konstrukcji drewnianej dachu z drewna GL24h , czterostronnie strugane , impregnowane ciśnieniowo	m3	166,40
20	Kalkulacja własna	Elementy montażowe wg Detalu A - dostawa i montaż	szt	18,00
21	Kalkulacja własna	Elementy montażowe wg Detalu B - dostawa i montaż	szt	117,00
22	Kalkulacja własna	Elementy montażowe wg Detalu C - dostawa i montaż	szt	8,00
23	Kalkulacja własna	Elementy montażowe wg Detalu D - dostawa i montaż	szt	8,00
24	Kalkulacja własna	Stężenie T1	szt	8,00
25	Kalkulacja własna	Stężenie T2	szt	2,00
26	Kalkulacja własna	Stężenie T3	szt	14,00
27	Kalkulacja własna	Dwupłaszczowa membrana PCV wyposażona w pneumatyczny system uzupełniający powietrze w przestrzeni międzypłaszczkowej, z opcją podgrzewania powietrza nadmuchiwanego w celu wytopienia pokrywy śnieżnej	m2	1 783,00
28	Kalkulacja własna	Wywietrzaki otwierane z poziomu posadzki, umożliwiające przewietrzanie przestrzeni poddachowej	kpl	6,00
29	Kalkulacja własna	Liniowy system asekuracji	kpl	1,00
30	Kalkulacja własna	Śniegołapy	kpl	1,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
31	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,0*2*0,48		48,000000
		RAZEM:	m2	48,00
32	KNR 202/508/4 (1)	Rynny dachowe z blachy	m	100,00
33	KNR 202/510/3 (1)	Rury spustowe z blachy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3,0		12,000000
		RAZEM:	m	12,00
34	Kalkulacja własna	Praca rusztowań oraz zwyżki	kpL	1,00
1.4	Element	STROPY WEWNĘTRZNE		
35	KNR 202/2007/2	Konstrukcje rusztów pod okładziny na stropach, z listew drewnianych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.07		40,7
				40,700000
		0.06		16,9
				16,900000
		0.05		25,20
				25,200000
		0.04		5,80
				5,800000
		0.03		4,40
				4,400000
		0.02		4,40
				4,400000
		RAZEM:	m2	97,40
36	DC 191/424/2	Wykonanie dwuwarstwowej folii EPDM gr. 2 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.07		40,7
				40,700000
		0.06		16,9
				16,900000
		0.05		25,20
				25,200000
		0.04		5,80
				5,800000
		0.03		4,40
				4,400000
		0.02		4,40
				4,400000
		RAZEM:	m2	97,40
37	KNNR 2/602/5	Izolacje z płyt z wełny mineralnej gr. 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.07		40,7
				40,700000
		0.06		16,9
				16,900000
		0.05		25,20
				25,200000
		0.04		5,80
				5,800000
		0.03		4,40
				4,400000
		0.02		4,40
				4,400000
		RAZEM:	m2	97,40
38	KNNR 2/602/5	Izolacje z płyt z wełny mineralnej gr. 18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.07		40,7
				40,700000
		0.06		16,9
				16,900000
		0.05		25,20
				25,200000
		0.04		5,80
				5,800000
		0.03		4,40
				4,400000
		0.02		4,40
				4,400000
		RAZEM:	m2	97,40
39	DC 191/412/3	Membrama paroszczelna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.07		40,7
				40,700000
		0.06		16,9
				16,900000
		0.05		25,20
				25,200000
		0.04		5,80
				5,800000
		0.03		4,40
				4,400000
		0.02		4,40
				4,400000
		RAZEM:	m2	97,40

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
40	KNR 21/4004/6 (1)	Poszycie stropów z płyt włókno-cementowych gr. 18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.07 40,7 40,700000		
		0.06 16,9 16,900000		
		0.05 25,20 25,200000		
		0.04 5,80 5,800000		
		0.03 4,40 4,400000		
		0.02 4,40 4,400000		
		RAZEM: 97,400000	m2	97,40
41	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		22,6 22,600000		
		RAZEM: 22,600000	m2	22,60
1.5	Element	POSADZKA NA GRUNCIE		
42	KNR 202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka wraz z zagęszczeniem mechanicznym (pospółka żwirowa 0-31,5)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POD PŁYTĄ FUNDAMENTOWĄ 27,39*49,27*0,30 404,851590		
		RAZEM: 404,851590	m3	404,85
43	KNR 202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka wraz z zagęszczeniem mechanicznym (pospółka piaskowa)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POD PŁYTĄ FUNDAMENTOWĄ 27,39*49,27*0,05 67,475265		
		RAZEM: 67,475265	m3	67,48
44	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych XPS gr. 10 cm pod płytą fundamentową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POD PŁYTĄ FUNDAMENTOWĄ 27,39*49,27 1 349,505300		
		RAZEM: 1 349,505300	m2	1 349,51
45	KNNR 2/604/2	Membrama przeciwwilgociowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,39*49,27 1 349,505300		
		RAZEM: 1 349,505300	m2	1 349,51
46	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe zatarte na gładko (GRUBOŚĆ PŁYTY 28 cm) , beton B30/37 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PŁYTA FUNDAMETNOWA PS1 27,39*49,27*0,28 377,861484		
		RAZEM: 377,861484	m3	377,86
47	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(547,0+20258)/1000 20,805000		
		RAZEM: 20,805000	t	20,81
1.6	Element	KANAŁ TECHNOLOGICZNY		
48	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton gr. 10 cm , beton C8/10 (B10).		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,9*1,20*0,10 3,468000		
		RAZEM: 3,468000	m3	3,47
49	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,90*(0,12+0,30)*0,80 9,710400		
		RAZEM: 9,710400	m3	9,71
50	KNR 202/207/1 (2) KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 24 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,90*1,12*2+1,04*1,12*2 67,065600		
		RAZEM: 67,065600	m2	67,07
51	KNR 202/216/1 (2)	Płyty żelbetowe stropowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,90*1,04 30,056000		
		RAZEM: 30,056000	m2	30,06
52	Kalkulacja własna	Wsporniki pod kolektory	kpL	1,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
53	Kalkulacja własna	Tuleje O40mm z rur kanalizacyjnych w rozstawie osiowym co 80mm na całej długości kanału od strony płyty lodowiska.	kpL	1,00
54	Kalkulacja własna	Wpust do odprowadzenia wody	kpL	1,00
55	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe	t	3,50
1.7	Element	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE		
56	KNR 202/2007/1	Konstrukcje rusztów pod okładziny na ścianach, z listew drewnianych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (49,95*2+28,07*2)*2,80		436,912000
		MINUS POWIERZCHNIA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH		
		B1 -(2,37*2,4*4+4,0*2,25*15)		-157,752000
		D2 -0,91*2,05		-1,865500
		D1 -1,75*2,03*3		-10,657500
		O1 -1,50*1,50		-2,250000
		RAZEM:	264,387000	m2
				264,39
57	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	264,39
58	KNR 21/4004/6 (1)	Poszycie ścian szkieletowych, ściany z płyt włókno-cementowych gr. 18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (49,95*2+28,07*2)*2,80		436,912000
		MINUS POWIERZCHNIA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH		
		B1 -(2,37*2,4*4+4,0*2,25*15)		-157,752000
		D2 -0,91*2,05		-1,865500
		D1 -1,75*2,03*3		-10,657500
		O1 -1,50*1,50		-2,250000
		RAZEM:	264,387000	m2
				264,39
59	KNNR 2/602/5	Izolacje z płyt z wełny mineralnej gr. 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (49,95*2+28,07*2)*2,80		436,912000
		MINUS POWIERZCHNIA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH		
		B1 -(2,37*2,4*4+4,0*2,25*15)		-157,752000
		D2 -0,91*2,05		-1,865500
		D1 -1,75*2,03*3		-10,657500
		O1 -1,50*1,50		-2,250000
		RAZEM:	264,387000	m2
				264,39
60	KNR 21/4004/5 (1)	Poszycie ścian szkieletowych, ściany z płyt OSB gr. 18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (49,95*2+28,07*2)*2,80		436,912000
		MINUS POWIERZCHNIA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH		
		B1 -(2,37*2,4*4+4,0*2,25*15)		-157,752000
		D2 -0,91*2,05		-1,865500
		D1 -1,75*2,03*3		-10,657500
		O1 -1,50*1,50		-2,250000
		RAZEM:	264,387000	m2
				264,39
61	KNR 23/2613/1	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej gr. 50 mm	m2	264,39
62	KNR 23/2613/6	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej system Roker, przyklejenie warstwy siatki, ściany	m2	264,39
63	KNR 23/931/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowo-silikatowego	m2	264,39
1.8	Element	ŚCIANY WEWNĘTRZNE		
64	KNR 202/2007/1	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych, na ścianach, z listew drewnianych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,52*2,60		128,752000
		RAZEM:	128,752000	m2
				128,75
65	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,52*2,60		128,752000
		RAZEM:	128,752000	m2
				128,75
66	KNNR 2/602/5	Izolacje z płyt z wełny mineralnej gr. 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,52*2,60		128,752000
		RAZEM:	128,752000	m2
				128,75

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
67	KNR 21/4004/6 (1)	Poszycie ścian szkieletowych, ściany z płyt włókno-cementowych gr. 18 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		49,52*2,60*2	257,504000	
		RAZEM:	257,504000	m2 257,50
68	Kalkulacja własna	Ścianki WC z płyt HPL		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,45*2,2*2	6,380000	
		RAZEM:	6,380000	m2 6,38
1.9	Element	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ,ROBOTY ŚLUSARSKIE		
69	KNNR 2/1106/3	Bramy garażowe podnoszone mechanicznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	B1	2,5*2,1*4	21,000000	
	B2	4,0*2,25*15	135,000000	
		RAZEM:	156,000000	m2 156,00
70	KNNR 7/503/6	DRZWI ALUMINIOWE "CIEPŁE" SZKŁO ZESPOŁONE , ZAMEK ZASUWKOWO-ZAPADKOWY , SAMOZAMYKACZ		
	Wyliczenie ilości robót:			
	D1	2,0*2,15*3	12,900000	
	D2	1,12*2,15	2,408000	
		RAZEM:	15,308000	m2 15,31
71	KNNR 7/503/6	DRZWI ALUMINIOWE WEWNĘTRZNE		
	Wyliczenie ilości robót:			
	D3	1,02*2,1*3	6,426000	
	D4	1,02*2,1	2,142000	
	D5	0,8*2,1*2	3,360000	
	D6	1,02*2,10*2	4,284000	
		RAZEM:	16,212000	m2 16,21
72	KNNR 7/503/2	Okna aluminiowe szyba P3		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O1	1,5*1,5	2,250000	
		RAZEM:	2,250000	m2 2,25
73	KNNR 7/503/2	Okna aluminiowe szyba P2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O2	1,10*1,50*2	3,300000	
		RAZEM:	3,300000	m2 3,30
74	KNR 202/129/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników wewnętrznych	szt	5,00
75	KNR 202/129/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników zewnętrznych	szt	1,00
76	Kalkulacja własna	Drabina systemowa	kpl	1,00
1.10	Element	POSADZKI		
77	KNR 202/1117/1	Nawierzchnia polipropylenowa modułowa lodowiska	m2	1 279,70
78	NNRNKB 202/1134/1 (2)	Grunтовanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem gruntuującym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,4+4,4+5,8+25,3+16,9+40,70	97,500000	
		RAZEM:	97,500000	m2 97,50
79	KNR 12/1118/1	Przygotowanie podłoża pod posadzki z płytek GRES		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,4+4,4+5,8+25,3+16,9+40,70	97,500000	
		RAZEM:	97,500000	m2 97,50
80	KNR 12/1118/9	Posadzki płytowe z płytek GRES		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,4+4,4+5,8+25,3+16,9+40,70	97,500000	
		RAZEM:	97,500000	m2 97,50
81	KNR 12/1120/5	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, cokolik 15`cm	m	65,00
82	KNR 231/402/3	Ława betonowa pod odwodnienie liniowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(45,0*2+20,0)*0,15*0,10	1,650000	
		RAZEM:	1,650000	m3 1,65
83	KNR 23/2612/1	Dylatacja o gr 2-3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(45,0*2+20,0)*0,15	16,500000	
		20,0*1,12	22,400000	
		RAZEM:	38,900000	m2 38,90

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
84	KNR 926/102/2	Odwodnienia liniowe Wyliczenie ilości robót: <div>(45,0*2+20,0)</div> <div>RAZEM: 110,000000</div>	m	110,000
1.11	Element	LICOWANIE ŚCIAN , ROBOTY MALARSKIE		
85	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem gruntującym Wyliczenie ilości robót: <div>74,05+128,75+97,40</div> <div>RAZEM: 300,200000</div>	m2	300,20
86	KNR 12/829/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża Wyliczenie ilości robót: <div>(2,22+3,04)*2*2,60+(1,45+3,04)*2*2,6*2</div> <div>RAZEM: 74,048000</div>	m2	74,05
87	KNR 12/829/8	Licowanie ścian płytkami ściennymi Wyliczenie ilości robót: <div>(2,22+3,04)*2*2,60+(1,45+3,04)*2*2,6*2</div> <div>RAZEM: 74,048000</div>	m2	74,05
88	KNNR 2/1402/2	Malowanie podłoży gipsowych farbą klejową, ścian Wyliczenie ilości robót: <div>49,52*2,60</div> <div>RAZEM: 128,752000</div>	m2	128,75
89	KNNR 2/1402/1	Malowanie podłoży gipsowych farbą klejową, sufitów Wyliczenie ilości robót: <div>97,40</div> <div>RAZEM: 97,400000</div>	m2	97,40
1.12	Element	WYPOSAŻENIE		
90	Kalkulacja własna	Banda dla lodowiska o wymiarach 20m x 44m - odcinki proste - łuki o r=4,5m - słupki z podstawą do przymarzania - brama dla łyżwiarzy i rolby	kpL	1,00
91	Kalkulacja własna	Trybuna systemowa 44 miejsca	kpL	1,00
92	Kalkulacja własna	Bramki wejściowe na taflę lodowiska z kołowrotkami z kontrolą dostępu	kpL	1,00
93	Kalkulacja własna	Szafki ubraniowe	szt	60,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Grupa	INSTALACJE SANITARNE		
2.1	Element	Instalacja chłodnicza lodowiska		
94	KNRW 215/112/2 (1)	Rura PE Dz 25x2,3 (128 pętli każda o dł.94,0 m)	m	12 032,00
K.1	<i>Kolektor zasilający</i>			
95	KNNR 4/1009/7 (1)	Rura PE Dz 160x6,6	m	20,80
96	KNNR 4/1010/1 (1)	Kolano 25x2,3/90/r=25	złącze	128,00
97	KNNR 4/1015/4	króciec z kołnierzem Dn=150	szt	1,00
98	KNNR 4/1010/1 (1)	Zaślepka Dn =150	złącze	1,00
99	KNRW 215/430/2	Śrubunek odpowietrzający GW 20x1/2"	szt	1,00
K.2	<i>Kolektor powrotny</i>			
100	KNNR 4/1009/7 (1)	Rura PE Dz 160x6,6	m	20,80
101	KNNR 4/1010/1 (1)	Kolano 25x2,3/90/r=25	złącze	128,00
102	KNNR 4/1015/4	króciec z kołnierzem Dn=150	szt	1,00
103	KNNR 4/1010/1 (1)	Zaślepka Dn =150	złącze	1,00
104	KNRW 215/430/2	Śrubunek odpowietrzający GW 20x1/2"	szt	1,00
K.3	<i>Pozostałe elementy</i>			
105	KNNR 2/604/2	Folie PCV gr 0,2mm	m2	2 400,00
106	Kalkulacja własna	Grafit (na warstwę poślizgową)	kg	1 000,00
107	KNNR 2/602/3	Płyty styropianowe (r = 60kg/m3) gr. 50mm	m2	1 840,00
108	KNR 34/401/1 (1)	Izolacja zimnochronna na kolektory i przewód PE w kanale AF/Armaflex gr. 13mm, samoprzylepna	m2	40,00
109	KNR 34/104/7	Izolacja zimnochronna na odcinki rur PE Dz25 od płyty lodowiska do kolektora AF-M-009	m	500,00
110	KNRW 215/112/4 (1)	Rury osłonowe Dw = 40 mm	m	100,00
111	Kalkulacja własna	Grzebień dystans o podziałce 80mm -roztawienie grzebieni co 1000mm	m	920,00
2.2	Element	Sieć przesyłowa z glikolu		
112	KNNR 4/2301/4 (2)	Rura preizolowana stalowa Dn 125	m	8,10
113	KNNR 4/2211/5	Połączenia kołnierzowe Dn 125 mm	szt	4,00
114	KNNR 4/2309/9	Montaż muf kolan łukowych na rurach osłonowych, Fi 125/90°	kolano	8,00
115	Kalkulacja własna	Przewód elastyczny Dn 125 z kołnierzami	szt	2,00
116	KNNR 4/517/7	Zwężka stalowa niecentr. 150/125	szt	2,00
117	Kalkulacja własna	Wodny roztwór glikolu etylenowego typu „GEOL” 5,4 m3 (35%)	m3	0,54
118	KNNR 4/135/2	Zawór kulowy spustowy Dn 20	szt	2,00
119	KNNR 4/132/1 (1)	Zawór kulowy odpowietrzający Dn 10	szt	4,00
120	KNR 34/401/1 (1)	Izolacja zimnochronna na przewody elastyczne AF/Armaflex gr. 13mm, lam=0,035W/(mK) dla t= -100C samoprzylepna	m2	4,00
2.3	Element	Agregat chłodniczy		
121	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
Wyliczenie ilości robót:				
		16,6*0,2*0,25	0,830000	
		RAZEM:	0,830000	m3
122	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem		
Wyliczenie ilości robót:				
		6,2+5,2*2	16,600000	
		RAZEM:	16,600000	m
123	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, 0/63mm , grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		6,2*5,2	32,240000	
		RAZEM:	32,240000	m2
124	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, 0/31,5 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		6,2*5,2	32,240000	
		RAZEM:	32,240000	m2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
125	KNNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,2*5,2		32,240000
		RAZEM:		32,240000
			m2	32,24
126	Kalkulacja własna	Poduszki amortyzujące	kpl	1,00
127	KNRW 724/150/7	Agregat chłodniczy (wytwornica zimnego glikolu) wraz z zespołem hydraulicznym zimnego glikolu oraz automatyką kontrolno-pomiarową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
2.4	Element	Instalacja wodociągowa		
128	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT 16x2,0	m	15,00
129	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT 20x2,0	m	4,00
130	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT 25 x 2,5	m	40,00
131	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`32`mm	m	42,00
132	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`50`mm	m	4,00
133	KNR 34/104/1	Izolacja rurociągów otulinami gr 6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15+4+40		59,000000
		RAZEM:		59,000000
			m	59,00
134	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa stojąca, Dn`15`mm	szt	3,00
135	KNRW 215/137/2	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt	1,00
136	KNNR 4/143/1	Elektryczny podgrzewacz wody o poj. 15 litrów	kpl	4,00
137	KNRW 215/130/2 (1)	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm	szt	8,00
138	KNNR 4/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn`25`mm	szt	2,00
139	KNNR 4/142/2	Szafka hydrantowa wewnętrzna z węzłem półsztywnym L=30 m - Hydranty O25 typ HW-25 W-KP-20/30 "UN" z miejscem na gaśnice	kpl	2,00
140	KNR 35/132/5	Zawór elektromagnetyczny	szt	1,00
141	KNRW 215/130/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm	szt	3,00
142	KNRW 215/140/4 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`32`mm	kpl	1,00
143	KNR 35/132/5	Zawór zwrotny dn 50 mm	szt	1,00
144	KNR 35/132/5	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, przyłącza Dn`1 1/2"	szt	1,00
145	KNRW 215/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`40`mm	szt	2,00
146	KNR 35/134/1	Płukanie instalacji czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15+4+40+42+4		105,000000
		RAZEM:		105,000000
			m	105,00
147	KNR 35/134/2	Próba wodna ciśnieniowa	m	105,00
2.5	Element	Kanalizacja sanitarna		
148	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	68,00
149	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`50`mm	m	14,00
150	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	3,00
151	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	3,00
152	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	3,00
153	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50`mm	szt	5,00
154	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm	szt	3,00
155	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	3,00
156	KNRW 215/230/5	Postument porcelanowy do umywalk	kpl	3,00
157	KNRW 215/229/5 (2)	Zlewozmywak	szt	1,00
158	KNRW 215/216/1 (1)	Wpust podłogowy	szt	1,00
159	Kalkulacja własna	Uchwyty dla niepełnosprawnych	kpl	1,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.6	Element	Wentylacja		
160	KNR 217/140/2	Anemostaty kołowe dn 100mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,00+1,0+3+1	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	szt 12,00
161	KNR 217/140/2	Anemostaty kołowe dn 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
162	KNR 217/130/1	Przepustnica prostokątna 100x100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
163	KNR 217/130/1	Przepustnica prostokątna 100x150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
164	KNR 217/130/1	Przepustnica prostokątna 150x150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
165	KNR 217/131/1	Przepustnice kołowe 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,00+6	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	szt 12,00
166	KNR 217/208/2	Nagrzewnica elektryczna okrągła 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
167	KNR 217/208/2	Nagrzewnica elektryczna okrągła 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
168	KNR 217/208/2	Wentylator kanałowy o wydajności 180 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
169	KNR 217/208/2	Wentylator kanałowy o wydajności 250 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
170	KNR 217/208/2	Wentylator kanałowy o wydajności 330 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
171	KNR 217/208/2	Wentylator kanałowy o wydajności 550 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
172	KNR 217/136/1 (1)	Regulator obrotów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,00
173	KNR 217/140/2	Anemostat okrągły+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) D2=120 , D=100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00+1+4+1	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt 9,00
174	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne 250x150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
175	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne 300x150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
176	KNR 217/102/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne lub kołowe bez względu na wielkość wraz zawieszzeniami i podporami systemowymi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	24,00
177	KNR 216/101/5 (1)	Izolacja wełną mineralną grubość 30 mm	m2	24,00
178	Ceny rynkowe	Wykonanie prób szczelności kanałów wentylacyjnych , pomiar hałasu , prace regulacyjne , oraz rozruch całego układu.	kpl	1,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Grupa	SIECI SANITARNE ZEWNĘTRZNE		
3.1	Element	Kanalizacja sanitarna		
179	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy liniowe wraz z umocnieniem wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		WYKOP POD RUROCIĄGI 49,45*1,68*1,25 103,845000		
		RAZEM: 103,845000	m3	103,85
180	KNNR 4/1411/3	Podsypka , obsypka piaskowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,45*0,6*0,4 11,868000		
		RAZEM: 11,868000	m3	11,87
181	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`250` mm	m	49,45
182	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`600` mm z włazem żeliwnym	szt	2,00
183	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany - włączenie do istniejącej studni	szt	1,00
184	Kalkulacja własna	Próby szczelności rurociągów kanalizacyjnych	kpL	1,00
185	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		103,85-11,87 91,980000		
		RAZEM: 91,980000	m3	91,98
186	KNR 201/239/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00` m3, grunt kategorii III, transport urobku do 1`km samochodami samowyładowczymi 5-10` t - Wywóz ziemi wraz z opłatą za utylizację	m3	11,87
3.2	Element	Kanalizacja deszczowa		
187	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy liniowe wraz z umocnieniem wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		WYKOP POD RUROCIĄGI 213,0*1,6*1,5 511,200000		
		WYKOP POD STUDNIE 16*1,5*1,5*1,20 43,200000		
		RAZEM: 554,400000	m3	554,40
188	KNNR 4/1411/3	Podsypka , obsypka piaskowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(52,32+159,78)*0,6*0,4 50,904000		
		RAZEM: 50,904000	m3	50,90
189	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160` mm klasy S SDR 34 SN8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23,42+4,0+2,15+5,0+3,9+3,2+3,55+4,25+2,85 52,320000		
		RAZEM: 52,320000	m	52,32
190	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200` mm klasy S SDR 34 SN8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,68+100,10+31,0 159,780000		
		RAZEM: 159,780000	m	159,78
191	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000` mm z włazem żeliwnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,00+3 16,000000		
		RAZEM: 16,000000	szt	16,00
192	Kalkulacja własna	Próby szczelności rurociągów kanalizacyjnych	kpL	1,00
193	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		554,40-50,90 503,500000		
		RAZEM: 503,500000	m3	503,50
194	KNR 201/239/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00` m3, grunt kategorii III, transport urobku do 1`km samochodami samowyładowczymi 5-10` t - Wywóz ziemi wraz z opłatą za utylizację	m3	50,90
3.3	Element	Przyłącze wodociągowe		
195	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy liniowe wraz z umocnieniem wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		WYKOP POD RUROCIĄGI 20,40*1,4*1,20 34,272000		
		RAZEM: 34,272000	m3	34,27
196	KNNR 4/1411/3	Podsypka , obsypka piaskowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20,4*0,4*0,6 4,896000		
		RAZEM: 4,896000	m3	4,90
197	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE	m	20,40

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
198	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,40
199	KNNR 4/1114/3 (1)	Włączenie do sieci	kpl	1,00
200	KNNR 4/1105/2	Zasuwa kołnierzowa odcinająca	kpl	1,00
201	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34,27-4,90	29,370000	
		RAZEM:	29,370000	
			m3	29,37
202	KNR 201/239/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi, łyżka 2,00 m ³ , grunt kategorii III, transport urobku do 1 km samochodami samowyładowczymi 5-10 t - Wywóz ziemi wraz z opłatą za utylizację	m3	4,90

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Grupa	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
4.1	Element	Krawężniki		
203	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		124,00*0,2*0,25	6,200000	
		RAZEM:	6,200000	
			m3	6,20
204	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	124,00
4.2	Element	Powierzchnia utwardzona		
205	Kalkulacja własna	Koryta wykonywane mechanicznie	m2	327,70
206	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	327,70
207	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	327,70
208	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, 0/63mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m2	327,70
209	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, 0/31,5 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	327,70
210	KNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	327,70
211	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) - ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
		Wyliczenie ilości robót:		
		327,70*0,50	163,850000	
		RAZEM:	163,850000	
			m3	163,85
212	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA	m3	163,85
213	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3	163,85