

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia: **Budowa i modernizacja stadionu sportowego przy ulicy Orkana w Zakopanem**
Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
Adres obiektu budowlanego: **Stadion sportowy**
34-500 Zakopane, ul. Orkana 6
obręb 5, działki nrr: 654/2, 398/3 i 398/2
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Miasto Zakopane**
34-500 Zakopane, ul. Kościuszki 13
Data opracowania przedmiaru robót: **2021-10-27**
Nazwa obiektu lub robót: **PRZEKŁADKA I PRZYŁĄCZA SIECI CIEPLNEJ**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty ziemne - rozbiórki nawierzchni, wykopy i ułożenie podsypki
2	Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych
3	Demontaż rurociągów
4	Montaż rurociągów preizolowanych sieci c.o. i alarmu - przyłącze do bud. A
5	Montaż rurociągów preizolowanych sieci c.o. i alarmu - odcinek X-Y z przyłączem do bud. B
6	Montaż sieci monitoringu
7	Próby sieci
8	Roboty ziemne - zasypianie wykopów i odtworzenie nawierzchni

Zmienne globalne

Opis	Nazwa	Obmiar	Ilość
Budowa i modernizacja stadionu sportowego przy ulicy Orkana w Zakopanem			
Grubość podsypki	PODS	0,10	0,10

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
		Budowa i modernizacja stadionu sportowego przy ulicy Orkana w Zakopanem		
1	I.30.00.01.	Roboty ziemne - rozbiórki nawierzchni, wykopy i ułożenie podsypki		
1	I.30.00.01.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Wytyczenie wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
	X-Y	$(6,00+5,70+8,75+9,00+15,05)/1000$	0,044500	
	P2-budynek b	$5,60/1000$	0,005600	
	P1-budynek a	$(5,25+2,25)/1000$	0,007500	
	demontaże	$(37,50+9,20)/1000$	0,046700	
		RAZEM:	0,104300	0,104
2	I.30.00.01.2	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych	szt	2
3	I.30.00.01.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 80% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
	X-Y	$(6,00+5,70+8,75+9,00+15,05)*((1,23+0,96+1,21+1,39+1,51+1,50)/6)*1,20*0,8$	55,536000	
	P2-budynek b	$5,60*((1,20+1,05)/2)*1,20*0,8$	6,048000	
	P1-budynek a	$(5,25+2,25)*((1,58+1,20+1,20)/3)*1,20*0,8$	9,552000	
	demontaże	$(37,50+9,20)*((1,60+1,50)/2)*1,20*0,8$	69,489600	
		RAZEM:	140,625600	140,626
4	I.30.00.01.4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 20% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(140,626/0,8)*0,2$	35,156500	
		RAZEM:	35,156500	35,157
5	I.30.00.01.5	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	X-Y	$2*(6,00+5,70+8,75+9,00+15,05)*((1,23+0,96+1,21+1,39+1,51+1,50)/6)$	115,700000	
	P2-budynek b	$2*5,60*((1,20+1,05)/2)$	12,600000	
	P1-budynek a	$2*(5,25+2,25)*((1,58+1,20+1,20)/3)$	19,900000	
		RAZEM:	148,200000	148,20
6	I.30.00.01.6	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
	X-Y	$(6,00+5,70+8,75+9,00+15,05)*1,20$	53,400000	
	P2-budynek b	$5,60*1,20$	6,720000	
	P1-budynek a	$(5,25+2,25)*1,20$	9,000000	
		RAZEM:	69,120000	69,12
2	I.15.00.02.	Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych		
7	2.1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne typu A110PS dł. 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli energetycznych N/N w miejscu kolizji		
		Wyliczenie ilości robót:		
	e-f	$1*3,00$	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	3,0
3	II.30.00.04.	Demontaż rurociągów		
8	II.30.00.04.1	Demontaż rurociągów stalowych centralnego ogrzewania, DN200, w preizolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$2*(37,50+9,20)$	93,400000	
		RAZEM:	93,400000	93,4
9	II.30.00.04.2	Załadowanie i wywiezienie do siedziby EC zdemontowanych rurociągów, na odl. do 5 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(93,4*25,0)/1000$	2,335000	
		RAZEM:	2,335000	2,335
4	VII.35.00.05.	Montaż rurociągów preizolowanych sieci c.o. i alarmu - przyłącze do bud. A		
10	VII.35.00.05.1	Rurociągi z rur preizolowanych z alarmem, D=34/90mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$6,0*2$	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	12,0
11	VII.35.00.05.2	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, kolana łukowe preizolowane z alarmem D=34/90 1x1m, 90°	szt	2
12	VII.35.00.05.3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, trójnik preizolowany z usk. z alarmem D=219/315 - 34/90	szt	2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
13	VII.35.00.05.	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 219/315		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	złącze 4
14	VII.35.00.05.	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 34/90		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	złącze 6
15	VII.35.00.05.	Badanie nieniszczące metodą radiograficzną spoin spawanych rur - rurociąg DN200		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4
16	VII.35.00.05.	Badanie nieniszczące metodą radiograficzną spoin spawanych rur - rurociąg DN25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt 6
17	VII.35.00.05.	Montaż elementów systemu alarmowego - Taśma krepowa 50mm - 50m	szt	1
18	VII.35.00.05.	Montaż elementów systemu alarmowego - Wsporniki do alarmu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt 20
19	VII.35.00.05.	Montaż elementów systemu alarmowego - Tulejki do alarmu fi 4x10mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt 20
20	VII.35.00.05.	Połączenia przewodów alarmowych w mufie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*4	8,000000	
		2*6	12,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt 20
21	VII.35.00.05.	Montaż mufy termokurczliwej - złącza PE typu B2S wraz z pianką PUR, mufa średn. 315mm	kpl	4
22	VII.35.00.05.	Montaż mufy termokurczliwej - złącza PE typu B2S wraz z pianką PUR, mufa średn. 90mm	kpl	6
23	VII.35.00.05.	Montaż końcówek termokurczliwych 90 / DN20-25	szt	2
24	VII.35.00.05.	Montaż pierścieni uszczelniających D=90	szt	2
25	VII.35.00.05.	Montaż mat kompensacyjnych 2000x1000x40 nr3	szt	3
5	VII.35.00.06.	Montaż rurociągów preizolowanych sieci c.o. i alarmu - odcinek X-Y z przyłączem do bud. B		
26	VII.35.00.06.1	Rurociągi z rur preizolowanych z alarmem, D=76/140mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0*6	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	m 72,0
27	VII.35.00.06.2	Rurociągi z rur preizolowanych z alarmem, D=34/90mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0*2	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m 12,0
28	VII.35.00.06.3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, kolana łukowe preizolowane z alarmem D=76/140 1x1m 90°	szt	4
29	VII.35.00.06.4	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, kolana łukowe preizolowane z alarmem D=76/140 1x1m 30°	szt	2
30	VII.35.00.06.5	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych z alarmem, trójniki prostopadłe preizolowane z alarmem D=76/140 z odejściem 34/90	szt	2
31	VII.35.00.06.6	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 76/140		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	złącze 26
32	VII.35.00.06.7	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 34/90		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	złącze 2
33	VII.35.00.06.8	Badanie nieniszczące metodą radiograficzną spoin spawanych rur - rurociąg DN65		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	szt 26

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
34	VII.35.00.06.9	Badanie nieniszczące metodą radiograficzną spoin spawanych rur - rurociąg DN25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	2
35	VII.35.00.06.10	Montaż elementów systemu alarmowego - Taśma krepowa 50mm - 50m	szt	1
36	VII.35.00.06.11	Montaż elementów systemu alarmowego - Wsporniki do alarmu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		58	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	58
37	VII.35.00.06.12	Montaż elementów systemu alarmowego - Tulejki do alarmu fi 4x10mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		58	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	58
38	VII.35.00.06.13	Połączenia przewodów alarmowych w mufie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*26+2*2+2	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	58
39	VII.35.00.06.14	Montaż mufy termokurczliwej - złącza PE typu B2S wraz z pianką PUR, mufa średn. 140mm	kpl	26
40	VII.35.00.06.15	Montaż mufy termokurczliwej - złącza PE typu B2S wraz z pianką PUR, mufa średn. 90mm	kpl	2
41	VII.35.00.06.16	Montaż pierścieni uszczelniających D=90	szt	2
42	VII.35.00.06.17	Montaż końcówek termokurczliwych 90 / DN20-25	szt	2
43	VII.35.00.06.18	Montaż mat kompensacyjnych 2000x1000x40 nr3	szt	3
6	VII.35.00.07.	Montaż sieci monitoringu		
44	VII.35.00.07.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach układane w gotowym wykopie, średnicy 75 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,00+5,70+8,75+9,00+15,05+1,0	45,500000	
		RAZEM:	45,500000	45,5
45	VII.35.00.07.2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach układane w gotowym wykopie, średnicy 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(6,00+5,70+8,75+9,00+15,05+1,0)	136,500000	
		RAZEM:	136,500000	136,5
46	VII.35.00.07.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach układane w gotowym wykopie, średnicy 32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(6,00+5,70+8,75+9,00+15,05+1,0)	91,000000	
		RAZEM:	91,000000	91,0
47	VII.35.00.07.4	Oznakowanie trasy kabla telekomunikacyjnego ułożonego w rurce osłonowej pomarańczową taśmą 15cm/100m z nadrukiem "Kabel telekomunikacyjny"		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,00+5,70+8,75+9,00+15,05+1,0	45,500000	
		RAZEM:	45,500000	45,5
48	VII.35.00.07.5	Połączenie za pomocą kształtek rur kanalizacji teletechnicznej średnicy 75 mm	szt	2
49	VII.35.00.07.6	Połączenie za pomocą kształtek rur kanalizacji teletechnicznej średnicy 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*2	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	6
50	VII.35.00.07.7	Połączenie za pomocą kształtek rur kanalizacji teletechnicznej średnicy 32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*2	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	4
7	VII.35.00.09.	Próby sieci		
51	VII.35.00.09.1	Próba ciśnieniowa, wodna rurociągów sieci ciepłej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0+0+0+0+0+0		
		0.0+0.0+0.0+72.0+0.0+24.0	96,000000	
		RAZEM:	96,000000	96,0
52	VII.35.00.09.2	Płukanie rurociągów sieci ciepłej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		96.0	96,000000	
		RAZEM:	96,000000	96,0
53	VII.35.00.09.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		96.0	96,000000	
		RAZEM:	96,000000	96,0
54	VII.35.00.09.4	Napełnienie i uruchomienie sieci ciepłych, Dn 25-150 mm	odcinek	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
8	I.30.00.10.	Roboty ziemne - zasypianie wykopów i odtworzenie nawierzchni			
55	I.30.00.10.1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		dla rur monitoringu	$45.5*0,40*(0,075+0,040+0,032+PODS)$	4,495400	
		-obj. rur monitoringu średn. 75mm	$-45.5*3,14*0,035*0,035$	-0,175016	
		-obj. rur monitoringu średn. 40mm	$-136.5*3,14*0,020*0,020$	-0,171444	
		-obj. rur monitoringu średn. 32mm	$-91.0*3,14*0,017*0,017$	-0,082579	
		Dla rur 2xDN65/140	$(72.0)*(((PODS*3)/2)+0,140)*(0,140+PODS)$	5,011200	
		-obj. rur DN140	$-(72.0)*3,14*0,07*0,07$	-1,107792	
		Dla rur 2xDN25/90	$(12.0+12.0)*(((PODS*3)/2)+0,090)*(0,090+PODS)$	1,094400	
		-obj. rur DN90	$-(12.0+12.0)*3,14*0,045*0,045$	-0,152604	
		dla kolan D=76/140 1x1m	$(4+2)*2,0*(((PODS*3)/2)+0,140)*(0,140+PODS)$	0,835200	
		dla kolan D=34/90 1x1m	$(2)*2,0*(((PODS*3)/2)+0,090)*(0,090+PODS)$	0,182400	
		dla trójników D=219/315 - x	$(2)*1,4*(((PODS*3)/2)+0,315)*(0,315+PODS)$	0,540330	
		dla trójników D=76/140 - x	$(2)*1,40*(((PODS*3)/2)+0,140)*(0,140+PODS)$	0,194880	
		RAZEM:		10,664375	m3
					10,664
56	I.30.00.10.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi - taśma ostrzegawcza fioletowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przyłącze do bud. A	8,0	8,000000	
		X-Y z przyłączem do bud. B	120,0	120,000000	
		RAZEM:		128,000000	m
					128,0
57	I.30.00.10.3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop	$140.626+35.157$	175,783000	
		-podsypka i -obsypka	$-69.12*PODS-10.664$	-17,576000	
		+obj. rur DN140	$(72.0)*3,14*0,07*0,07$	1,107792	
		+obj. rur DN90	$(12.0+12.0)*3,14*0,045*0,045$	0,152604	
		RAZEM:		159,467396	m3
					159,467
58	I.30.00.10.4	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 10 km, grunt kategorii III - ziemia zbędna			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop -zasypianie	$140.626+35.157 -159.467$	16,316000	
		RAZEM:		16,316000	m3
					16,316