

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa tras narciarskich  
ADRES INWESTYCJI : Budowa tras narciarskich na terenie COS etap III - branża drogowa, sanitarna, elektryczna i systemy naśnieżania  
INWESTOR : COS- OPO Zakopane  
Bronisława Czecha 1  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Polaczek  
DATA OPRACOWANIA : 2019-02-15

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2019-02-15

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>ROZBUDOWA TRAS BIEGOWYCH ETAP III COS ZAKOPANE</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1.1.1	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim - uwaga należy wykonać pomiar powykonawczy tras (sytuacja i profile) aby uzyskać homologację FIS, oraz klauzule PO-GIK - uzyskanie homologacji oraz klauzul po stronie wykonawcy 3.2	km km	 3.200	 3.200
1.1.2	KNR 2-01 0122-03	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie podgórskim i górskim 9590	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9590.000	 9590.000
1.1.3		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 4950	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4950.000	 4950.000
1.1.4		Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km 2200	m m	 2200.000	 2200.000
1.1.5		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych gr. 12 i 15 cm bez względu na rodzaj spoinowania i podsypki z wywozem na odl. do 1 km - analogia rozbiórki ścieków drogowych, kanalizacji burzowej i innych elementów kolidujących z budową nowych tras rolkowych i narciarskich 1250	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1250.000	 1250.000
1.1.6	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 9590	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9590.000	 9590.000
1.1.7	KNR 2-01 0233-06	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. IV 11500	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11500.000	 11500.000
1.1.8	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV 8239	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8239.000	 8239.000
1.1.9	KNR 2-01 0408-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wys. do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami przy użyciu spycharki 110 kW (150 KM) kat. gruntu III-IV, uwaga należy dostarczyć grunt kwalifikowany na nasypy 2220	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2220.000	 2220.000
1.1.10		Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m warstwa separująca 11478	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11478.000	 11478.000
1.1.11		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm 11478	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11478.000	 11478.000
1.1.12		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 10931	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10931.000	 10931.000
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE</b>			
1.2.1		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 10931	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10931.000	 10931.000
1.2.2		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 10931	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10931.000	 10931.000
1.2.3	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 4127*0.035	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 144.445	 144.445
1.2.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 4127	m m	 4127.000	 4127.000
1.2.5	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
1.2.6		Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x28x10 cm na ławie betonowej o przekroju 0,07 m <sup>2</sup>	m		
		730	m	730.000	
				RAZEM	730.000
1.2.7	KNR 2-31 0202-03	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm - analogia wykonanie poboczy	m <sup>2</sup>		
		1032	m <sup>2</sup>	1032.000	
				RAZEM	1032.000
1.2.8	KNR 10 0408-01	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - mury oporowe	m <sup>3</sup>		
		1509	m <sup>3</sup>	1509.000	
				RAZEM	1509.000
1.2.9	KNR 2-11 0301-08	Konstrukcje drewniane z wyrębami z drewna okrągłego o średnicy co najmniej 40cm - elementy wzmacniające konstrukcje murów oporowych	m <sup>3</sup>		
		65	m <sup>3</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
<b>1.3</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - WEJŚCIE NA STADION OD ULICY BRONISŁAWA CZECHA</b>			
1.3.1	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
		0.32	km	0.320	
				RAZEM	0.320
1.3.2	KNR 2-01 0122-03	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie podgórskim i górskim	m <sup>3</sup>		
		950	m <sup>3</sup>	950.000	
				RAZEM	950.000
1.3.3		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		600	m <sup>2</sup>	600.000	
				RAZEM	600.000
1.3.4		Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
1.3.5		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych gr. 12 i 15 cm bez względu na rodzaj spoinowania i podsypki z wywozem na odl. do 1 km - analogia rozbiórka ścieków drogowych, kanalizacji burzowej i innych elementów kolidujących z budowa nowych tras rolkowych i narciarskich	m <sup>2</sup>		
		150	m <sup>2</sup>	150.000	
				RAZEM	150.000
1.3.6	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		120	m <sup>3</sup>	120.000	
				RAZEM	120.000
1.3.7	KNR 2-01 0233-06	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. IV	m <sup>2</sup>		
		400	m <sup>2</sup>	400.000	
				RAZEM	400.000
1.3.8	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		25	m <sup>3</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000
1.3.9	KNR 2-01 0408-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wys. do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami przy użyciu spycharki 110 kW (150 KM) kat. gruntu III-IV, uwaga należy dostarczyć grunt kwalifikowany na nasypy	m <sup>3</sup>		
		42	m <sup>3</sup>	42.000	
				RAZEM	42.000
1.3.1 0		Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m warstwa separująca	m <sup>2</sup>		
		230	m <sup>2</sup>	230.000	
				RAZEM	230.000
1.3.1 1		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>		
		230	m <sup>2</sup>	230.000	
				RAZEM	230.000
1.3.1 2		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		230	m <sup>2</sup>	230.000	
				RAZEM	230.000
<b>1.4</b>		<b>ROBOTY NAWIERZCHNIOWE - WEJŚCIE NA STADION OD ULICY BRONISŁAWA CZECHA</b>			
1.4.1		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
		360	m <sup>2</sup>	360.000	
				RAZEM	360.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.2		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 360	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 360.000	
				RAZEM	360.000
1.4.3	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła  25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.000	
				RAZEM	25.000
1.4.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 320	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
1.4.5	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
1.4.6		Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x28x10 cm na ławie betonowej o przekroju 0,07 m <sup>2</sup> 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
1.4.7	KNR 2-31 0202-03	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm - analogia wykonanie poboczy 160	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 160.000	
				RAZEM	160.000
1.4.8	KNNR 10 0408-01	Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy - mury oporowe  35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.000	
				RAZEM	35.000
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY</b>			
2.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 0.386	km km	 0.386	
				RAZEM	0.386
2.1.2	KNNR 1 0210-0302	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 725.02	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 725.020	
				RAZEM	725.020
2.1.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV 102.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.550	
				RAZEM	102.550
2.1.4	KNNR 1 0307-04	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 125.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 125.400	
				RAZEM	125.400
2.1.5	KNNR 1 0313-04	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m 1559.02	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1559.020	
				RAZEM	1559.020
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
2.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm  174.03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 174.030	
				RAZEM	174.030
2.2.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm  370.16+110	m m	 480.160	
				RAZEM	480.160
2.2.3	KSNR 11 0501-0501	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek  258.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 258.800	
				RAZEM	258.800
2.2.4		Próba szczelności kanałów rurowych - powietrzna metoda L, kanał Dn 300 mm 258.8	m m	 258.800	
				RAZEM	258.800
<b>2.3</b>		<b>STUDZIENKI REWIZYJNE</b>			
2.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm  5.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.130	
				RAZEM	5.130
2.3.2	KNNR 4 1415-0101	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi1200 w gotowych wykopach o gł. 3 m 12+8	szt szt	 20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.3		Montaż studni rewizyjnych wirowych w gotowych wykopach o gł 3.m 3	szt szt	RAZEM 3.000	20.000 3.000
2.3.4	KNNR 4 1418-07	Studnie kanalizacyjne systemowe, wyposażenie studni prefabrykowanej (pokrywa nadstudzienna 1000/600mm, właz żeliwny klasy D) 19	kpl. kpl.	RAZEM 19.000	19.000
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE ZASYPY</b>			
2.4.1	KNNR 1 0214-0201	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV 734.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	734.550	734.550
2.4.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 734.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	734.550	734.550
2.4.3	KNNR 1 0206-0202	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW 418.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	418.420	418.420
2.4.4	KNNR 1 0208-0202	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t 418.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	418.420	418.420
2.4.5		Inwentaryzacja powykonawcza sieci 385.76	m m	385.760	385.760
<b>2.5</b>		<b>STUDZIENKI ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY POD STUDZIENKI</b>			
2.5.1	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 8.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.240	8.240
2.5.2	KNNR 1 0307-04	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 45.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	45.360	45.360
2.5.3	KNNR 1 0313-04	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m 208	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	208.000	208.000
<b>2.6</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
2.6.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm 4.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.500	4.500
2.6.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu 32	szt szt	32.000	32.000
2.6.3		Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 20 cm 32	szt szt	32.000	32.000
2.6.4		Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm 32	szt szt	32.000	32.000
<b>2.7</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE WYKOPY POD PRZYKANALIKI</b>			
2.7.1	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 36.45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.450	36.450
2.7.2	KNNR 1 0307-04	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 249.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	249.900	249.900
2.7.3	KNNR 1 0313-04	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m 787.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	787.740	787.740

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.8</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		<b>RAZEM</b>	<b>787.740</b>
2.8.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m <sup>3</sup>		
		19.53	m <sup>3</sup>	19.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.530</b>
2.8.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur typu HDPE, Fi 200 mm	m		
		183.6+90	m	273.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>273.600</b>
2.8.3	KNNR 11 0501-0501	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m <sup>3</sup>		
		58.32	m <sup>3</sup>	58.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.320</b>
<b>2.9</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - ZASYPY</b>			
2.9.1	KNNR 1 0214-0201	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV	m <sup>3</sup>		
		28.88	m <sup>3</sup>	28.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.880</b>
2.9.2	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>3</sup>		
		156.97	m <sup>3</sup>	156.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.970</b>
2.9.3	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m <sup>3</sup>		
		175.84	m <sup>3</sup>	175.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.840</b>
2.9.4	KNNR 1 0206-0401	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m <sup>3</sup>		
		122.11	m <sup>3</sup>	122.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.110</b>
2.9.5	KNNR 1 0208-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	m <sup>3</sup>		
		122.11	m <sup>3</sup>	122.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.110</b>
<b>3</b>		<b>ZABEZPIECZENIE TRAS</b>			
<b>3.1</b>		<b>ZABEZPIECZENIE TRAS BIEGOWYCH</b>			
3.1.1	KNR 2-23 0401-01	Analogia wykonanie zabezpieczeń z siatek na trasach narciarskich - siatki na słupkach stalowych ocynkowanych wygiętych - siatki z tworzywa sztucznego o wytrzymałości co najmniej 6kN na przebicie zgodne z specyfikacją zabezpieczenie typu A, uwaga wartość orientacyjna wykonawca wykona projekt zabezpieczenia tras zgodny z wymogami FIS	m <sup>2</sup>		
		300	m <sup>2</sup>	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
3.1.2	KNR 2-23 0401-01	Analogia wykonanie zabezpieczeń z siatek na trasach narciarskich - siatki na słupkach stalowych ocynkowanych wygiętych - siatki z tworzywa sztucznego o wytrzymałości co najmniej 6kN na przebicie zgodne z specyfikacją zabezpieczenie typu B, uwaga wykonawca wykona projekt zabezpieczenia tras zgodny z wymogami FIS	m <sup>2</sup>		
		500	m <sup>2</sup>	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
3.1.3	KNR 2-23 0403-03	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - bariery stalowe na słupkach z rur bez wypełnienia - systemowe rozbielalne, ogrodzenie typowe systemowe	m		
		500	m	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
3.1.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m <sup>2</sup> , tabliczki na słupkach drewnianych	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
3.1.5	KNR 2-23 0403-03	Ogrodzenie panelowe tras biegowych wokół boiska ogrodzenie typowe systemowe	m		
		450	m	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450</b>
3.1.6		Ręczne malowanie znaków poziomych	szt		
		30	szt	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
3.1.7		Tablice informacyjne do 6m <sup>2</sup> kompletna z podporami	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
<b>4</b>		<b>SYSTEM NAŚNIEŻANIA TRAS</b>			
<b>4.1</b>		<b>POMPOWNIĄ WODY NISKIEGO CIŚNIENIA - ZASILANIE ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA</b>			
<b>4.2</b>		<b>Rurociąg niskiego ciśnienia obejmujący połączenie istniejącego zbiornika z wykonywanym w etapie II i z pompownią</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2.1	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim - zakres dla całej trasy rurociągów 3.5	km km	3.500	
				RAZEM	3.500
4.2.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV 120*0.8*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	115.200	
				RAZEM	115.200
4.2.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm 120*0.8*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.600	
				RAZEM	9.600
4.2.4	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich-obsyпка rurociągów piaskiem dowiezionym 30 cm ponad wierzch rury. 120*0.8*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28.800	
				RAZEM	28.800
4.2.5	KNNR 1 0214-0502	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kategoria gruntu III-IV 76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	76.000	
				RAZEM	76
4.2.6	KNNR 4 1016-05	Spawanie kołnierzy do rur stalowych, Fi 219/8,8 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
4.2.7	KNNR 4 1009-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 140 mm 54	m m	54.000	
				RAZEM	54
4.2.8	KNNR 4 1009-1001	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm 66	m m	66.000	
				RAZEM	66
4.2.9	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, Dn do 150 mm 1	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1
4.2.10	KNNR 4 1608-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, Dn 160 mm 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1
4.2.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 120	m m	120.000	
				RAZEM	120
<b>4.3</b>		<b>WYKONANIE STUDNI DLA POPMY</b>			
4.3.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV 5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.000	
				RAZEM	5
4.3.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.5
4.3.3	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.5
4.3.4	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm 1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.5
4.3.5	KNR-W 2-01 0222-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM 3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3
4.3.6	KNR-W 2-18 0513-0501	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
4.3.7	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości Krotność = 2 2	0.5 m 0.5 m	2.000	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4.4</b>		<b>WYKONANIE POMPOWNI - BUDOWA POMPOWNI DOSYŁOWEJ</b>			
4.4.1		KALKULACJA WŁASNA - zakup, dostawa i montaż pompy zatapialnej napędzanej silnikiem o mocy 7,5 kW o wydajności 60 m <sup>3</sup> /h i wysokości podnoszenia 20 mH <sub>2</sub> O wraz z niezbędną armaturą i ocynkowanym orurowaniem	Kpl		
		1	Kpl	1.000	
				RAZEM	1
<b>4.5</b>		<b>POMPOWNI WODY NISKIEGO CIŚNIENIA - ZASILANIE POMPOWNI WYSOKIEGO CIŚNIENIA</b>			
<b>4.6</b>		<b>WYKONANIE STUDNI DLA POMPY</b>			
4.6.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				RAZEM	5
4.6.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.5
4.6.3	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.5
4.6.4	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				RAZEM	1.5
4.6.5	KNR-W 2-01 0222-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3
4.6.6	KNR-W 2-18 0513-0501	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
4.6.7	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		
		Krotność = 2	0.5 m	2.000	
		2		RAZEM	2
<b>4.7</b>		<b>WYKONANIE POMPOWNI - BUDOWA POMPOWNI WYSOKIEGO CIŚNIENIA</b>			
4.7.1		KALKULACJA WŁASNA - zakup, dostawa i montaż pompy zatapialnej napędzanej silnikiem o mocy 26 kW, wydajności 2 x 100 m <sup>3</sup> i wysokości podnoszenia 47 mH <sub>2</sub> O wraz z niezbędną armaturą, AKPiA i ocynkowanym orurowaniem	Kpl		
		1	Kpl	1.000	
				RAZEM	1
<b>4.8</b>		<b>WYKONANIE POMPOWNI WYSOKIEGO CIŚNIENIA</b>			
<b>4.9</b>		<b>WYKONANIE POMIESZCZEŃ KONTENEROWYCH POMPOWNI</b>			
4.9.1	KNR 2-01 0122-03	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren podgórski i górski	m <sup>3</sup>		
		6*2.5*3*1.2	m <sup>3</sup>	54.000	
				RAZEM	54
4.9.2	KNR-W 2-01 0118-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią pod płytę pompowni	m <sup>2</sup>		
		6*2.5*3+15	m <sup>2</sup>	60.000	
				RAZEM	60.000
4.9.3	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
		60*1.2	m <sup>3</sup>	72.000	
				RAZEM	72.000
4.9.4	KNR 1 0603-0102	Pompowanie oczyszczające, wykopu, przy braku dostępu do stałego źródła energii	r-g		
		120	r-g	120.000	
				RAZEM	120.000
4.9.5	KNR 2-01 0610-0202	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir lub pospółka, pospółka	m <sup>3</sup>		
		60*0.2	m <sup>3</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
4.9.6	KNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 3	m <sup>3</sup>	6.000	
		60*0.1		RAZEM	6.000
4.9.7	KNR 2-01 0610-0202	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir lub pospółka, pospółka	m <sup>3</sup>		
		45*0.3	m <sup>3</sup>	13.500	
				RAZEM	13.500
4.9.8	KNR 1 0213-0202	Zagęszczaniem ubijakami ręcznymi i mechanicznymi podłoża pod płytę betonową pompowni	m <sup>3</sup>		
		60*0.3	m <sup>3</sup>	18.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.9.9	KNR 2-02 0281-0302	Podłoża betonowe pod płytę pompowni - B7,5, grubość 10 cm, powierzchnia ponad 10 m <sup>2</sup> , beton podawany pompą Krotność = 2 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 60.000	18.000 60.000
4.9.1 0	KNR 2-02 0604-0304	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, 1 warstwa 6*2.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 45.000	45
4.9.1 1	KNR 2-02 0604-0403	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, dodatek za każdą następną warstwę 6*2.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 45.000	45.0
4.9.1 2	KNR 2-02 0290-0602 fi 14 fi 6	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych płyty pompowni, pręty stalowe okrągłe zbrojone, Fi 8-14 mm 44*2*3.5*0.0012 8.5*22*0.0003	t t t	RAZEM 0.370 0.056	0.426
4.9.1 3	KNR 2-11 0208-04	Płyta pompowni wraz z fundamentem dla budynku pompowni. Krotność = 1.2 6*2.5*3*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 13.500	13.500
4.9.1 4	KNR 2-25 0102-01	Montaż kontenerów magazynowych pompowni wraz z podłączeniem zasilania wykonanie oświetlenia i ogrzewania elektrycznego 3	szt szt	RAZEM 3.000	3
4.9.1 5		MONTAŻ FILTRA AUTOMATYCZNEGO W KONTENERZE 0	??? ???	RAZEM 0.000	0.000
4.9.1 6		Dostawa i montaż w pomieszczeniu kontenerowym filtra automatycznego o następujących parametrach minimalnych: Maksymalny przepływ 310 m <sup>3</sup> /h (86, 1l/s), minimalne ciśnienie pracy - 2 bary, maksymalne ciśnienie pracy 10 barów, powierzchnia sita 5200 cm <sup>2</sup> , ilość wody zużywanej na cykl czyszczenia przy 2 barach - ok 60 l, czas trwania czyszczenia - ok. 20 sek 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1
4.9.1 7	KNKRB 1 0448-0201	Zasuwy kołnierzone - Fi nom. rur 150-200 mm 3	szt szt	RAZEM 3.000	3
4.9.1 8	KNKRB 5 0401-03	Montaż skrzynki sterowniczej 1	szt szt	RAZEM 1.000	1
4.9.1 9		Obsadzenie armatury, króćców dyszowych regulacyjnych i pomiarowych 5	szt szt	RAZEM 5.000	5
<b>4.10</b>		<b>POMPOWNIĄ WYSOKIEGO CIŚNIENIA WRAZ ZE STEROWNIĄ</b>			
4.10. 1		Dostawa i montaż pompy wielostopniowej wraz z kompletem niezbędnych kształtek i armatury (zawór zwrotny, zawór odcinający, manometry, zabezpieczenie przed suchobiegim, filtr skośny). Silnik 132 kW. Pompownia zawiera następujące zabezpieczenia: przed zbyt małym przepływem, przed zbyt dużym przepływem, przed brakiem wody, a także wyposażona jest w przepływomierz elektromagnetyczny umożliwiający opomiarowanie ilości pobieranej wody. 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
4.10. 2	KNR 5-14 0103-03	Montaż wolnostojącej sterowni pompowni w kontenerze wraz z doprowadzeniem instalacji elektrycznych łączących sterowanie z rozdzielczą szafą zasilającą (założono okablowanie do odległości ok. 10 m). System sterowania wyposażony w moduł, który umożliwia zdalne połączenie się z pompownią wykorzystując internet 1	Kpl Kpl	RAZEM 1.000	1
4.10. 3	KNR 5-14 0301-04	Szyny zbiorcze prostokątne i ceownikowe łączone przez spawanie, montaż szyn miedzianych prostokątnych pojedynczych, 30x3 mm 30*0.4	m m	RAZEM 12.000	12.000
4.10. 4	KNR 5-14 0403-01	Montaż odłączników mocy na gotowej konstrukcji, wyłącznik różnicowo prądowy 1	szt szt	RAZEM 1.000	1
4.10. 5	KNR 5-14 0403-01	Montaż odłączników mocy na gotowej konstrukcji - rozłącznik bezpiecznikowy 13	szt szt	RAZEM 13.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13
4.10.6	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźnika, masa do 0,5 kg	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
4.10.7	KNR 5-14 0403-01	Montaż odłączników mocy na gotowej konstrukcji, statecznika	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
4.10.8	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych i zacisków, listwa zaciskowa do 8 obwodów	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5
4.10.9	KNR 5-14 0517-0304	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x4 mm <sup>2</sup> 36*1.2	m		
			m	43.200	
				RAZEM	43.200
4.10.10	KNR 5-14 0517-0604	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód LgYc 450/750V 16 mm <sup>2</sup> 12*0.8	m		
			m	9.600	
				RAZEM	9.600
4.10.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12
4.10.12	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		
		159	m	159.000	
				RAZEM	159.000
4.11		<b>RUROCIĄGI WYSOKIEGO CIŚNIENIA WRAZ Z HYDRANTAMI</b>			
4.12		<b>STUDNIE ZAWOROWE</b>			
4.12.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
		5*2	m <sup>3</sup>	10.000	
				RAZEM	10
4.12.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*2	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.0
4.12.3	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*2	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.0
4.12.4	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*2	m <sup>2</sup>	3.000	
				RAZEM	3.0
4.12.5	KNR-W 2-01 0222-0101	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m <sup>3</sup>		
		3*2	m <sup>3</sup>	6.000	
				RAZEM	6
4.12.6	KNR-W 2-18 0513-0501	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
4.12.7	KSNR 4 1206-03	Zasuwa ręczna DN200 PN40- dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.12.8	KSNR 4 1206-02	Zasuwa ręczna DN150 PN40- dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.12.9	KNNR 1 0320-03	Zасыpanie wnętrza studni keramzytem	m <sup>3</sup>		
		3.7	m <sup>3</sup>	3.700	
				RAZEM	3.7
4.13		<b>RUROCIĄG WYSOKIEGO CIŚNIENIA</b>			
4.13.1	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		3.4	km	3.400	
				RAZEM	3.400
4.13.2	KNR-W 2-01 0702-0405	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,6 m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0 m, koparko-spycharka	m		
		0,15 m <sup>3</sup> 3400*0.6*1	m	2040.000	
				RAZEM	2040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.13.3	KNKRB 4 2301-07	Rurociągi żeliwne w wykopie. Rurociąg z rur z żeliwa sferoidalnego DN200, PN 43 , 40 bar 924	m m	924.000	924
4.13.4	KNKRB 4 2301-07	Rurociągi żeliwne w wykopie. Rurociąg z rur żeliwnych sferoidalnych DN150, PN 41 o ciśnieniu nominalnym 40 bar 1746	m m	1746.000	1746
4.13.5	KNKRB 4 2301-07	Rurociągi żeliwne w wykopie. Rurociąg z rur żeliwnych sferoidalnych DN125, PN 45 o ciśnieniu nominalnym 40 bar 924	m m	924.000	924
4.13.6	KNKRB 4 2301-07	Rurociągi żeliwne w wykopie. Rurociąg z rur żeliwnych sferoidalnych DN100, PN 41 o ciśnieniu nominalnym 40 bar łączony szybkozłączkami typu VICTU-ALIC 636	m m	636.000	636
4.13.7	KNR-W 2-01 0705-0404	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli, szerokość dna rowu 0,6 m, grunt kategorii III-IV, głębokość 0,8-1,0 m 3400	m m	3400.000	3400
<b>4.14</b>		<b>MONTAŻ KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO</b>			
4.14.1	KNR-W 2-01 0702-0201	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu 0,4 m, grunt kategorii III-IV, głębokość do 0,6 m ( OKABLOWANIE UKŁADANE JEST NA PÓŁCE ZIEMNEJ W WYKOPIE DLA INSTALACJI NAŚNIEŻANIA) 450	m m	450.000	450
4.14.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE fi 50 6375	m m	6375.000	6375
4.14.3	TPSA 39 0504-03	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 6 km 1.85	km km	1.850	1.850
4.14.4	TPSA 39 0504-02	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 4 km kabel ethernetowy 4.525	km km	4.525	4.525
4.14.5		Dostawa i montaż komputera centralnego wraz z oprogramowaniem oraz połączenie światłowodów w sieć 1	Kpl Kpl	1.000	1
<b>4.15</b>		<b>MONTAŻ ELEKTRANTÓW I HYDRANTÓW</b>			
4.15.1	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20 kg- złącza kablowe ZK1 z gniazdem 63Ado agregatu do naśnieżania 74	szt szt	74.000	74
4.15.2	KNR 2-18 0315-01	Hydranty do naśnieżania fi 50 dł 2,3 m PN 55 bar 74	kpl kpl	74.000	74
<b>5</b>		<b>PRACE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>5.1</b>		<b>ZASILANIE ARMATEK</b>			
5.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 1144	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1144.000	1144
5.1.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2 3575	m m	3575.000	3575
5.1.3	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 901.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	901.700	901.7
5.1.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm/DVR160/ 3575	m m	3575.000	3575
5.1.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m/YAKXs 4x240/ 3575	m m	3575.000	3575

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.6	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych 3575	m m	RAZEM 3575.000	3575
5.1.7	KNNRW 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wie- łożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, ka- bel do 240 mm <sup>2</sup> 20	szt szt	20.000 RAZEM	20
5.1.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 75	pomiar pomiar	75.000 RAZEM	75
5.1.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zero- wania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 75	szt szt	75.000 RAZEM	75
5.1.1	KNNR 5 0 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, ka- bel n.n., 4-żyłowy 75	odci- nek odci- nek	75.000 RAZEM	75
<b>5.2</b>		<b>ZASILANIE POMPOWNI</b>			
5.2.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 185	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	185.000 RAZEM	185
5.2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2 560	m m	560.000 RAZEM	560
5.2.3	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 185	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	185.000 RAZEM	185
5.2.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm/DVR160/ 560	m m	560.000 RAZEM	560
5.2.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m/YAKXs 4x240/ 560	m m	560.000 RAZEM	560
5.2.6	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych 50	m m	50.000 RAZEM	50
5.2.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 2	pomiar pomiar	2.000 RAZEM	2
5.2.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, ka- bel n.n., 4-żyłowy 2	odci- nek odci- nek	2.000 RAZEM	2
5.2.9	KNNR 5 0707-0101	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią - zaworownia 40	m m	40.000 RAZEM	40
5.2.1	0	Rozdzielnica pompowni 1	??? ???	1.000 RAZEM	1
<b>5.3</b>		<b>OŚWIETLENIE TRAS</b>			
5.3.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 2835	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2835.000 RAZEM	2835
5.3.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2 8860	m m	8860.000 RAZEM	8860
5.3.3	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 2126	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2126.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2126
5.3.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm/DVR75/ 8860	m m	 8860.000	
				RAZEM	8860
5.3.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m/YAKXs 4x35/ 8860	m m	 8860.000	
				RAZEM	8860
5.3.6	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych 7500	m m	 7500.000	
				RAZEM	7500
5.3.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 153	pomiar pomiar	 153.000	
				RAZEM	153
5.3.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, ka- bel n.n., 4-żyłowy 153	odci- nek odci- nek	 153.000	
				RAZEM	153
5.3.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zero- wania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 153	szt szt	 153.000	
				RAZEM	153
5.3.1	KNNR 5 0 1001-0301	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480 kg, stalowy/słup 5m 145	szt szt	 145.000	
				RAZEM	145
5.3.1	KNNR 5 1 1001-0301	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480 kg, stalowy/słup 9m 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8
5.3.1	KNNR 5 2 1003-0202	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osło- nowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m, przewody kabelkowe 147	kpl kpl	 147.000	
				RAZEM	147
5.3.1	KNNR 5 3 1003-0302	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osło- nowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe 8	kpl kpl	 8.000	
				RAZEM	8
5.3.1	KNNR 5 4 1002-01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięg- nik do 15 kg/wysięgnik T 0,5m 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8
5.3.1	KNNR 5 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięg- nik do 30 kg/wysięgnik 2 ramienny 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
5.3.1	KNNR 5 6 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnękowa 153	szt szt	 153.000	
				RAZEM	153
5.3.1	KNNR 5 7 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie/Oprawa CQ24L70 147	szt szt	 147.000	
				RAZEM	147
5.3.1	KNNR 5 8 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie/OprawaAFP72L50 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
5.3.1	KNNR 5 9 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie/OprawaAFP48L70 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8
5.3.2	KNNR 5 0 0401-02	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 400A/ Szafka sterowania oświetlenia ulicznego RSO/ 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
<b>5.4</b>		<b>ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ STACJI TRAF0</b>			
5.4.1	KNR 5-15 0701-01	Transformatory lub dławiki dla napięć do 30 kV, masa do 1 t, ustawienie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
5.4.2	KNR 5-15 0701-02	Transformatory lub dławiki dla napięć do 30 kV, masa do 1 t, podłączenie przewodów	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
<b>5.5</b>		<b>LINIE KABLOWE SN</b>			
5.5.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV Krotność = 5 1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.500	
				RAZEM	1.5
5.5.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 72.000	
				RAZEM	72
5.5.3	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 72.000	
				RAZEM	72
5.5.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150
5.5.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm DVK160 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150
5.5.6	KNNR 5 0707-0101	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią/3x XRUHAKXs 1x120mm2 Krotność = 3 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300
5.5.7	KNNRW 9 0809-0402	Mufy z taśm izolacyjnych na kablach wielożyłowych na napięcie do 20kV w rowach kablowych, mufa na kablu do 20 kV, do 240 mm2 Krotność = 2 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3
5.5.8	KNNR 5 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych do 20kV, kabel do 120 mm2 Al Krotność = 2 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3
5.5.9	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n. Krotność = 2 3	odcinek odcinek	 3.000	
				RAZEM	3
5.5.10	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy 2	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2
5.5.11		Dopuszczenie do prac na sieci Tauron 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
5.5.12		Inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
<b>6</b>		<b>Roboty uzupełniające</b>			
<b>6.1</b>		<b>bramy i ogrodzenia</b>			
6.1.1	KNR 2-02 1206-06	Analogia - rozbiórka istniejących elementów ogrodzenia do 4m wysokości i montaż bram przesuwnych o wysokości do 4m i powierzchni do 30m2 90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90.000	
				RAZEM	90.000
<b>6.2</b>		<b>Wykonanie dodatkowego łącznika - roboty drogowe</b>			
6.2.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 35 cm 150*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 750.000	
				RAZEM	750.000
6.2.2	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm 150*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 750.000	
				RAZEM	750.000
6.2.3	KNR AT-03 0301-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 150*4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 675.000	
				RAZEM	675.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.2.4	KNR AT-03 0302-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 150*4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 675.000	
				RAZEM	675.000