

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233293-9	Instalowanie mebli ulicznych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231112-3	Instalacja rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sportowego zagospodarowania terenu przy boisku w LO im. Noblistów Polskich w Rydułtowach  
ADRES INWESTYCJI : ul. Skalna 1, 44-280 Rydułtowy  
INWESTOR : Powiat Wodzisławski - Liceum Ogólnokształcące im. Noblistów Polskich w Rydułtowach  
ADRES INWESTORA : ul. Skalna 1, 44-280 Rydułtowy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Paweł Kuczyński  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. arch. Paweł Kuczyński  
DATA OPRACOWANIA : 15.02.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.02.2018

Data zatwierdzenia

DZIAŁY DO PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
<b>Budowa sportowego zagospodarowania terenu przy boisku w LO im. Noblistów Polskich w Rydułtowach</b>				
1	SPORTOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4500000 0-7	1	45
1.1	Roboty ziemne (SST- 1.01)	4510000 0-8	1	9
1.1.1	Roboty pomiarowe (SST- 1.01)	4511000 0-1	1	1
1.1.1	Usunięcie humusu (SST- 1.01)	4511000 0-1	2	2
1.1.1	Wykopy, niwelacja i korytowanie (SST- 1.01)	4511000 0-1	3	4
1.1.1	Wykopy pod fundamenty (SST- 1.01)	4511000 0-1	5	5
1.1.1	Ukształtowanie skarpy (SST- 1.01)	4511000 0-1	6	7
1.1.1	Rowki pod obrzeża betonowe (SST- 1.01)	4511000 0-1	8	8
1.1.1	Humusowanie terenu (SST- 1.01)	4511000 0-1	9	9
1.2	Roboty drogowe (SST- 1.01)	4520000 0-9	10	24
1.2.1	Zagęszczenie podłoża (SST- 1.01)	4523300 0-9	10	10
1.2.2	Obrzeża betonowe (SST- 1.01)	4523300 0-9	11	14
1.2.3	Podbudowy i nawierzchnie - tor przeszkód (SST- 1.01)	4523300 0-9	15	19
1.2.4	Podbudowy i nawierzchnie - chodniki (SST- 1.01)	4523300 0-9	20	24
1.3	Roboty wykończeniowe (SST- 1.02)	4523329 3-9	25	36
1.3.1	Montaż elementów wyposażenia - tor przeszkód (SST- 1.02)	4523329 3-9	25	34
1.3.2	Montaż elementów wyposażenia - strefa relaksu (SST- 1.02)	4523329 3-9	35	36
1.4	Zieleń (SST- 1.01)	4511000 0-1	37	45
2	ROBOTY W ZAKRESIE ODWODNIENIA (SST- 1.03)	4523000 0-8	46	69
2.1	Roboty ziemne (SST- 1.03)	4523111 2-3	46	54
2.1.1	Wykopy (SST- 1.03)	4523111 2-3	46	54
2.2	Roboty montażowe (SST- 1.03)	4523111 2-3	55	65
2.2.1	Drenaż rurowy (SST- 1.03)	4523111 2-3	55	63
2.2.2	Zabezpieczenie sieci ciepłowniczej (SST- 1.03)	4523111 2-3	64	65
2.3	Roboty ziemne (SST- 1.03)	4523111 2-3	66	69
2.3.1	Zasypanie wykopów (SST- 1.03)	4523111 2-3	66	69

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sportowego zagospodarowania terenu przy boisku w LO im. Noblistów Polskich w Rydułtowach</b>						
1	45000000-7		<b>SPORTOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>			
1.1	45100000-8		<b>Roboty ziemne (SST- 1.01)</b>			
1.1.1	45110000-1		<b>Roboty pomiarowe (SST- 1.01)</b>			
1	KNR 2-01	SST-1.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Koryta pod nawierzchnie placów postojowych - analogia - roboty pomiarowe - koryta pod nowe nawierzchnie	ha		
d.1.	0121-0200		365/10000	ha	0.03650	
1.1	analogia		197/10000	ha	0.01970	
	tor prze-szkód chodniki				RAZEM	0.05620
1.1.1	45110000-1		<b>Usunięcie humusu (SST- 1.01)</b>			
2	KNR 2-01	SST-1.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0126-01		365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
1.2	tor prze-szkód chodniki		197.0	m <sup>2</sup>	197.000	
					RAZEM	562.000
1.1.1	45110000-1		<b>Wykopy, niwelacja i korytowanie (SST- 1.01)</b>			
3	KNR 2-01	SST-1.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - - roboty wykonywane mechanicznie 90%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-06		(365*0.3)*0.9	m <sup>3</sup>	98.550	
1.3	analogia		144.2*0.3*0.9	m <sup>3</sup>	38.934	
	plac spraw-nościowy chodniki				RAZEM	137.484
4	KNR 2-01	SST-1.01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III) - roboty wykonywan ręcznie 10%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-02		(360*0.3)*0.1	m <sup>3</sup>	10.800	
1.3	analogia		144.2*0.3*0.1	m <sup>3</sup>	4.326	
	plac spraw-nościowy chodniki				RAZEM	15.126
1.1.1	45110000-1		<b>Wykopy pod fundamenty (SST- 1.01)</b>			
5	KNR 2-01	SST-1.02	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV)	dół.		
d.1.	0312-11		40	dół.	40.000	
1.4	urządzenia do ćwiczeń ławki		12	dół.	12.000	
	kosze na odpadki		2	dół.	2.000	
					RAZEM	54.000
1.1.1	45110000-1		<b>Ukształtowanie skarpy (SST- 1.01)</b>			
6	KNR 2-01	SST-1.01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie z przemieszczeniem spycharkami lub zgarniarkami (kat. gruntu III-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0314-05		0.4*30.0	m <sup>3</sup>	12.000	
1.5	ukształtowanie skarpy				RAZEM	12.000
7	KNR 2-01	SST-1.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-02		0.4*30.0	m <sup>3</sup>	12.000	
1.5	zagęszczenie skarpy				RAZEM	12.000
1.1.1	45110000-1		<b>Rowki pod obrzeża betonowe (SST- 1.01)</b>			
8	KNR 2-31	SST-1.01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV - analogia - rowki pod obrzeża betonowe	m		
d.1.	0401-02		86.0	m	86.000	
1.6	analogia		154.0	m	154.000	
	obrzeża gr. 8 cm				RAZEM	240.000
	obrzeża gr. 6 cm					
1.1.1	45110000-1		<b>Humusowanie terenu (SST- 1.01)</b>			
7						

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9	KNR 2-21	SST-1.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim (wykorzystanie humusu z odkładu)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0218-02					
1.7	tor przeszkód chodniki		365.0*0.15	m <sup>3</sup>	54.750	
			197.0*0.15	m <sup>3</sup>	29.550	
					RAZEM	84.300
1.2	45200000-9		<b>Roboty drogowe (SST- 1.01)</b>			
1.2.	45233000-9		<b>Zagęszczenie podłoża (SST- 1.01)</b>			
1						
10	KNR 2-31	SST-1.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - analogia - zagęszczenie podłoża do E2 = min. 25 MPa i E2/E1 = max 3,0	m <sup>2</sup>		
d.1.	0103-04					
2.1	analogia plac zabaw o charakterze sportowym chodniki		365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
			197.0	m <sup>2</sup>	197.000	
					RAZEM	562.000
1.2.	45233000-9		<b>Obrzeża betonowe (SST- 1.01)</b>			
2						
11	KNR 2-31	SST-1.01	Ława pod obrzeża betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.1.	0402-03					
2.2	analogia obrzeża		240.0*0.15*0.15	m <sup>3</sup>	5.400	
					RAZEM	5.400
12	KNR 2-31	SST-1.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.	0407-02					
2.2	obrzeża		154.0	m	154.000	
					RAZEM	154.000
13	KNR 2-31	SST-1.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.	0407-03					
2.2	obrzeża		86.0	m	86.000	
					RAZEM	86.000
14	Analiza indywidualna nr 1	SST-1.01	Zakup, dostarczenie i montaż elastycznych, gumowych nakładek na obrzeża o szerokości 8 cm	m		
d.1.						
2.2	nakładki gumowe		86.0	m	86.000	
					RAZEM	86.000
1.2.	45233000-9		<b>Podbudowy i nawierzchnie - tor przeszkód (SST- 1.01)</b>			
3						
15	KNR 2-31	SST-1.01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - kruszywo kamienne, łamane, C50/30, frakcja 31,5 - 63 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-01					
2.3	analogia		365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
					RAZEM	365.000
16	KNR 2-31	SST-1.01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - kruszywo kamienne, łamane, C50/30, frakcja 31,5 - 63 mm - kolejne 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-02					
2.3	analogia		Krotność = 5 365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
					RAZEM	365.000
17	Analiza indywidualna nr 2	SST-1.01	Zakup, transport i montaż geowłókniny separacyjnej	m <sup>2</sup>		
d.1.						
2.3			365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
					RAZEM	365.000
18	KNR 2-31	SST-1.01	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - piasek kwarcowy płukany 0,5-2,0 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-01					
2.3	analogia		365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
					RAZEM	365.000
19	KNR 2-31	SST-1.01	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - piasek kwarcowy płukany 0,5-2,0 mm - kolejne 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-02					
2.3	analogia		Krotność = 20 365.0	m <sup>2</sup>	365.000	
					RAZEM	365.000
1.2.	45233000-9		<b>Podbudowy i nawierzchnie - chodniki (SST- 1.01)</b>			
4						

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1. 2.4	KNR 2-31 0106-03 chodnik - kostka szara chodnik - kostka grafitowa	SST- 1.01	Warstwy odcinające. Z piasku; grubość warstwy 6cm, po mechanicznym zagęszczeniu  150.0  15.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  150.000  15.300	
					RAZEM	165.300
21 d.1. 2.4	KNR 2-31 0106-04 chodnik - kostka szara chodnik - kostka grafitowa	SST- 1.01	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - kolejne 4 cm Krotność = 4 150.0  15.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  150.000  15.300	
					RAZEM	165.300
22 d.1. 2.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia chodnik - kostka szara chodnik - kostka grafitowa	SST- 1.01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm, frakcja 4-31,5 mm  150.0  15.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  150.000  15.300	
					RAZEM	165.300
23 d.1. 2.4	KNR 2-31 0511-02 analogia chodniki kolor szary bruk prosty	SST- 1.01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa np. Prostokąt gr.6cm w kolorze szarym 150.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  150.000	
					RAZEM	150.000
24 d.1. 2.4	KNR 2-31 0511-02 analogia chodniki kolor grafitowy kostka prosta, wymiar 12, 5x12,5 cm	SST- 1.01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa np. gr.6cm w kolorze grafitowym 15.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.300	
					RAZEM	15.300
<b>1.3</b>	<b>45233293-9</b>		<b>Roboty wykończeniowe (SST- 1.02)</b>			
<b>1.3.</b>	<b>45233293-9</b>		<b>Montaż elementów wyposażenia - tor przeszkód (SST- 1.02)</b>			
25 d.1. 3.1	Analiza indywidualna nr 3	SST- 1.02	Zakup, dostarczenie i montaż równoważni na sprężynach o przekroju 160x80 mm, dł. 3,0 m z drewna sosnowego wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.1. 3.1	Analiza indywidualna nr 4	SST- 1.02	Zakup, dostarczenie i montaż przeplotni z linami z rur stalowych 80x100x4 mm, malowanych proszkowo na kolor RAL 8001, wypełnienie liny stalowe powlekane PCV, wymiar urządzenia 2x3 m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.1. 3.1	Analiza indywidualna nr 5	SST- 1.02	Zakup, dostarczenie i montaż belek do przeskoków z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm. Wymiar urządzenia 0,6x2m i 1x2 m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.1. 3.1	Analiza indywidualna nr 6	SST- 1.02	Zakup, dostarczenie i montaż drabinki poziomej z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm. Drabinki z rurek stalowych o średnicy 33,7 mm malowanych proszkowo na kolor RAL 5015. Wymiary: 1x2,2x2,5 m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	Analiza indywidualna nr 7	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż zasieków z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm. Wypełnienie z lin stalowych powlekanych PCV w kolorze RAL 5015. Wymiary: 2x2,4x0,6 m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	Analiza indywidualna nr 8	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż ścianki pionowej z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm, deski gr. 28mm. Wymiar urządzenia 3x3m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	Analiza indywidualna nr 9	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż pomostu z belkami z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm. Belki zawieszone za pomocą łańcucha wykonanego ze stali ocynkowanej. Wymiar urządzenia 3x1m, wys. 0,9m Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	Analiza indywidualna nr 10	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż trójkąta z siatką z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm. Wypełnienie z lin stalowych powlekanych PCV w kolorze RAL 5015. Wymiary: 3,0x3,0x3,0 m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
33	Analiza indywidualna nr 11	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż przeszkody z oponą z drewna sosnowego o przekroju 150x150 mm. Oponę należy zawiesić przy pomocy łańcucha ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej. Wymiar urządzenia 1,5x1,7x 1,8m. Wraz z wykonaniem fundamentu z betonu kl. C20/25	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
34	Analiza indywidualna nr 12	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż tarcz do gry w darta, ze stali w kolorze czarnym. Uchwyt na plansze o wym. 140x140mm. Wraz z wykonaniem podkonstrukcji stalowej, ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo na kolor czarny mocowanej do fundamentu z betonu kl. C20/25	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
<b>1.3.</b>	<b>45233293-9</b>		<b>Montaż elementów wyposażenia - strefa relaksu (SST- 1.02)</b>			
	<b>2</b>					
35	Analiza indywidualna nr 13	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż ławek bez oparcia o konstrukcji stalowej ocynkowanej (malowanej proszkowo na kolor szary), siedziska i oparcie drewniane z drewna sosnowego. Ławki o wym 170x45x45 cm, wraz z wykonaniem fundamentów z betonu kl. C20/25	szt		
	ławki bez oparcia		6	szt	6.000	
					RAZEM	6.000
36	Analiza indywidualna nr 14	SST-1.02	Zakup, dostarczenie i montaż koszy na odpadki z daszkiem o konstrukcji stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo, w kolorze grafitowym; strona zewnętrzna z drewnianych szczelin z drewna sosnowego, stanowiące drzwiczki do pojemnika na odpady; wewnętrzny pojemnik z blachy ocynkowanej; poj. 45 l; kosz kotwiony do stopy fundamentowej zgodnie z wytycznymi producenta	szt		
	kosze na odpadki		2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
<b>1.4</b>	<b>45110000-1</b>		<b>Zieleń (SST- 1.01)</b>			
37	KNR 2-21 d.1. 0302-05 4 analogia wierzba pienna hakuro	SST-1.01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - analogia - wierzba pienna hakuro	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
38	KNR 2-21 d.1. 0302-05 4 analogia miłka okazała	SST-1.01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - analogia - trawa ozdobna - miłka okazała	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
39	KNR 2-21 d.1. 0302-05 4 analogia kostrzewa miotlista	SST-1.01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - analogia - trawa ozdobna - kostrzewa miotlista	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1. 4	KNR 2-21 0302-05 analogia kostrzewa sina	SST- 1.01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - analogia - trawa ozdobna - kostrzewa sina 8	szt.  szt.	  8.000	
					RAZEM	8.000
41 d.1. 4	KNR 2-21 0404-04 analogia obsianie te- renu trawą	SST- 1.01	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem - analogia - obsianie trawników  515/10000	ha  ha	  0.052	
					RAZEM	0.052
42 d.1. 4	KNR 2-21 0209-01 analogia kora drzew- na sosnowa	SST- 1.01	Ręczne rozrzucenie torfu na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm - ana- logia - rozścielenie kory drzewnej sosnowej  10.0/10000	ha  ha	  0.001	
					RAZEM	0.001
43 d.1. 4	KNR 2-21 0209-02 analogia  kora	SST- 1.01	Ręczne rozrzucenie torfu na terenie płaskim - dodatek za każdy następny 1 cm grubość warstwy - analogia - rozścielenie kory drzewnej - kolejne 3 cm Krotność = 3 10.0/10000	ha  ha	  0.001	
					RAZEM	0.001
44 d.1. 4	Analiza in- dywidualna nr 15	SST- 1.01	Zakup, transport i montaż agrotkaniny separacyjnej  10.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	
					RAZEM	10.000
45 d.1. 4	KNR 2-23 0301-04 analogia żwirek	SST- 1.01	Ułożenie podkładu na gruncie z piasku lub żwiru  10.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.000	
					RAZEM	10.000
<b>2</b>	<b>45230000-8</b>		<b>ROBOTY W ZAKRESIE ODWODNIENIA (SST- 1.03)</b>			
<b>2.1</b>	<b>45231112-3</b>		<b>Roboty ziemne (SST- 1.03)</b>			
<b>2.1.</b>	<b>45231112-3</b>		<b>Wykopy (SST- 1.03)</b>			
46 d.2. 1.1	KNR 2- 011GM 0119-0300 analogia dr1 dr2 drg1 drg2	SST- 1.03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w tere- nie równinnym - analogia - wytyczenie trasy drenażu  36.25/1000 36.25/1000 5.50/1000 17.70/1000	km  km km km km	  0.036 0.036 0.006 0.018	
					RAZEM	0.096
47 d.2. 1.1	Analiza in- dywidualna nr 16 sieć ciep- łownicza	SST- 1.03	Wykonanie przekopów kontrolnych w celu lokalizacji istniejącego uzbro- jenia  1	szt.  szt.	  1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.2. 1.1	KNR 2-01 0126-01 dr1, dr2, drg1, drg2	SST- 1.03	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek  160.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  160.000	
					RAZEM	160.000
49 d.2. 1.1	KNR 2-01 0215-06 dr1 dr2 drg1 drg2	SST- 1.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - 90% wykopów liniowych  (0.55*0.60*(0.80-0.36+0.15)+30.85*0.60*(0.80-0.55+0.15)+4.85*0.60* (0.80-0.15+0.15))*0.9 (0.55*0.60*(0.80-0.36+0.15)+30.85*0.60*(0.80-0.55+0.15)+4.85*0.60* (0.80-0.15+0.15))*0.9 5.50*0.60*(0.80-0.15+0.15)*0.9 17.70*0.60*((1.30+0.83)/2-0.15+0.15)*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  8.934 8.934 2.376 10.179	
					RAZEM	30.423
50 d.2. 1.1	KNR 2-01 0221-06 Dr1 Dr2 Drg1	SST- 1.03	Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na od- kład w gruncie kat. III - 90% wykopów pod studnie inspekcyjne i drenar- skie  1.50*1.50*(1.30-0.36+0.10)*0.9 1.50*1.50*(1.30-0.36+0.10)*0.9 1.80*1.80*(1.30-0.15+0.10)*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.106 2.106 3.645	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Drg2		1.80*1.80*(1.80-0.15+0.10)*0.9	m <sup>3</sup>	5.103	
					RAZEM	12.960
51 d.2. 1.1	KNR 2-01 0317-0500	SST- 1.03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod: fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym. Wykopy w gruncie kat. III-IV głębokości do 3,0m i szerokości 0,8-1,5mc - 10% wykopów liniowych pod rury	m <sup>3</sup>		
	dr1		(0.55*0.60*(0.80-0.36+0.15)+30.85*0.60*(0.80-0.55+0.15)+4.85*0.60*(0.80-0.15+0.15))*0.1	m <sup>3</sup>	0.993	
	dr2		(0.55*0.60*(0.80-0.36+0.15)+30.85*0.60*(0.80-0.55+0.15)+4.85*0.60*(0.80-0.15+0.15))*0.1	m <sup>3</sup>	0.993	
	drg1		5.50*0.60*(0.80-0.15+0.15)*0.1	m <sup>3</sup>	0.264	
	drg2		17.70*0.60*((1.30+0.83)/2-0.15+0.15)*0.1	m <sup>3</sup>	1.131	
					RAZEM	3.381
52 d.2. 1.1	KNR 2-01 0310-0200 analogia	SST- 1.03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład. Wykopy w gruncie kat. III głębokości do 1,5m - analogia - ręczne wykopy pod studnie bez względu na głębokość wykopu - 10% wykopów pod studnie inspekcyjne i drenarskie	m <sup>3</sup>		
	Dr1		1.50*1.50*(1.30-0.36+0.10)*0.1	m <sup>3</sup>	0.234	
	Dr2		1.50*1.50*(1.30-0.36+0.10)*0.1	m <sup>3</sup>	0.234	
	Drg1		1.80*1.80*(1.30-0.15+0.10)*0.1	m <sup>3</sup>	0.405	
	Drg2		1.80*1.80*(1.80-0.15+0.10)*0.1	m <sup>3</sup>	0.567	
					RAZEM	1.440
53 d.2. 1.1	KNR 2-01 0322-07	SST- 1.03	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
	drg2		17.70*((1.30+0.83)/2-0.15+0.15)*2	m <sup>2</sup>	37.701	
	Dr1		1.50*(1.30-0.36+0.10)*2	m <sup>2</sup>	3.120	
	Dr2		1.50*(1.30-0.36+0.10)*2	m <sup>2</sup>	3.120	
	Drg1		1.80*(1.30-0.15+0.10)*2	m <sup>2</sup>	4.500	
	Drg2		1.80*(1.80-0.15+0.10)*2	m <sup>2</sup>	6.300	
					RAZEM	54.741
54 d.2. 1.1	KNR 2-01 0229-02	SST- 1.03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
	humus		160.0*0.15	m <sup>3</sup>	24.000	
	grunt z wykopów		30.42+12.96+3.38+1.44	m <sup>3</sup>	48.200	
					RAZEM	72.200
2.2	45231112-3		<b>Roboty montażowe (SST- 1.03)</b>			
2.2.	45231112-3		<b>Drenaż rurowy (SST- 1.03)</b>			
1						
55 d.2. 2.1	Analiza indywidualna nr 17	SST- 1.03	Zakup, dostarczenie i ułożenie geowłókniny drenarsko - separującej wraz z połączeniem brzegów	m <sup>2</sup>		
	dr1		36.25*(2*0.60+2*0.40)	m <sup>2</sup>	72.500	
	dr2		36.25*(2*0.60+2*0.40)	m <sup>2</sup>	72.500	
	drg1		5.50*(2*0.60+2*0.40)	m <sup>2</sup>	11.000	
	drg2		17.70*(2*0.60+2*0.40)	m <sup>2</sup>	35.400	
					RAZEM	191.400
56 d.2. 2.1	KNR 2-18W 0511-0200	SST- 1.03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o gr. 15 cm - podsypka z żwiru płukanego o frakcji 8-16 mm	m <sup>3</sup>		
	dr1		36.25*0.60*0.15	m <sup>3</sup>	3.263	
	dr2		36.25*0.60*0.15	m <sup>3</sup>	3.263	
	drg1		5.50*0.60*0.15	m <sup>3</sup>	0.495	
	drg2		17.70*0.60*0.15	m <sup>3</sup>	1.593	
					RAZEM	8.614
57 d.2. 2.1	KNR 2-01 0611-0400 analogia	SST- 1.03	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym. Rury kamionkowe pełne lub perforowane o średnicy nominalnej 100-150mm - analogia - drenaż z rur drenarskich fi 92/80 PVC-u, karbowanych, perforowanych na całym obwodzie, o sztywności obwodowej min. SN-7	m		
	dr1		36.25	m	36.250	
	dr2		36.25	m	36.250	
	drg1		5.50	m	5.500	
	drg2		17.70	m	17.700	
					RAZEM	95.700
58 d.2. 2.1	KNR 2-19W 0102-0100 analogia	SST- 1.03	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego. Taśma z tworzywa sztucznego - analogia - oznakowanie trasy drenażu	m		
	dr1		36.25	m	36.250	
	dr2		36.25	m	36.250	
	drg1		5.50	m	5.500	
	drg2		17.70	m	17.700	
					RAZEM	95.700



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 2-18W d.2. 0517-0200 2.1 analogia	SST- 1.04	Studzienki kanalizacyjne systemowe. Studzienka o średn.315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową. pokrywa żeliwna bez wpustu - analogia - studzienka drenarska DN315 z osadnikiem ze zwieńczeniem pokrywą żeliwną (ślepa kineta z PP, odcinek trzonowej rury karbowanej z PP SN-4, teleskopowy adapter do włączów, włącz żeliwny typu lekkiego A15 fi 315 mm, podłączenie "in-situ") - studnia Dr1, Dr2	szt		
	Dr1	1		szt	1.000	
	Dr2	1		szt	1.000	
					RAZEM	2.000
60	KNR 2-18W d.2. 0517-0200 2.1 analogia	SST- 1.03	Studzienki kanalizacyjne systemowe. Studzienka o średn.315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową. pokrywa żeliwna bez wpustu - analogia - studzienka inspekcyjna DN600 z osadnikiem ze zwieńczeniem pokrywą żeliwną (ślepa kineta z PP, odcinek trzonowej rury karbowanej z PP SN-4, teleskopowy adapter do włączów, włącz żeliwny typu lekkiego A15 fi 600 mm, podłączenie "in-situ") - studnia Drg1, Drg2	szt		
	Drg1	1		szt	1.000	
	Drg2	1		szt	1.000	
					RAZEM	2.000
61	KNR 2-01 d.2. 0320-0500 2.1 analogia	SST- 1.03	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Wykopów w gruncie kat. III-IV głębokości do 3,0m i szerokości 0,8-1,5m - analogia - wykonanie obsypki piaskowej wokół studni inspekcyjnych i drenarskich	m <sup>3</sup>		
	Dr1		(0.46*0.46*3.14-0.16*0.16*3.14)*(1.30-0.36)	m <sup>3</sup>	0.549	
	Dr2		(0.46*0.46*3.14-0.16*0.16*3.14)*(1.30-0.36)	m <sup>3</sup>	0.549	
	Drg1		(0.60*0.60*3.14-0.30*0.30*3.14)*(1.30-0.15)	m <sup>3</sup>	0.975	
	Drg2		(0.60*0.60*3.14-0.30*0.30*3.14)*(1.80-0.15)	m <sup>3</sup>	1.399	
					RAZEM	3.472
62	KNR 2-18W d.2. 0408-0100 2.1 analogia	SST- 1.03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC DN 110 mm - analogia - kaskada zewnętrzna z rury kanalizacyjnej PVC DN 110 mm, klasy S (SDR34; SN8), łączonej na uszczelki gumowe	m		
	kaskada w Drg2		0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
63	KNR 2-18W d.2. 0511-0200 2.1 analogia	SST- 1.03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o gr. 15 cm - analogia - obsypka	m <sup>3</sup>		
	dr1		drenażu z żwiru płukanego o frakcji 8-16 mm	m <sup>3</sup>	5.438	
	dr2		36.25*0.60*0.25	m <sup>3</sup>	5.438	
	drg1		36.25*0.60*0.25	m <sup>3</sup>	0.825	
	drg2		5.50*0.60*0.25	m <sup>3</sup>	0.825	
	potrącenie rury		17.70*0.60*0.25	m <sup>3</sup>	2.655	
			-(36.25*2+5.50+17.70)*0.05*0.05*3.14	m <sup>3</sup>	-0.751	
					RAZEM	13.605
2.2.	45231112-3		Zabezpieczenie sieci ciepłowniczej (SST- 1.03)			
2						
64	KNR-W 2- d.2. 18 0408-01 2.2 analogia	SST- 1.03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rura kanalizacyjna PVC DN 110 mm, klasy S (SDR34; SN8), łączona na uszczelki gumowe	m		
	zabezpieczenie sieci ciepłowniczej		5.0	m	5.000	
					RAZEM	5.000
65	KNR-W 2- d.2. 18 0408-02 2.2 analogia	SST- 1.03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - analogia - rura ochronna z HDPE przepustowa o średnicy zew. 160x9,1 mm wraz z płozami i manszetami	m		
	zabezpieczenie sieci ciepłowniczej		5.0	m	5.000	
					RAZEM	5.000
2.3	45231112-3		Roboty ziemne (SST- 1.03)			
2.3.	45231112-3		Zасыpanie wykopów (SST- 1.03)			
1						
66	KNR 2-01 d.2. 0320-0500 3.1 analogia	SST- 1.03	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Wykopów w gruncie kat. III-IV głębokości do 3,0m i szerokości 0,8-1,5m - analogia - zasypanie wykopów pospółką (70% zasyków)	m <sup>3</sup>		
	wykopy		(30.43+12.96+3.38+1.44)*0.7	m <sup>3</sup>	33.747	
	potrącenia:			m <sup>3</sup>	-6.027	
	podsyпка		-(8.61)*0.7	m <sup>3</sup>	-6.027	
	drenażu		-(95.70*0.05*0.05*3.14)*0.7	m <sup>3</sup>	-0.526	
	drenaż		-(13.61)*0.7	m <sup>3</sup>	-9.527	
	obsypka			m <sup>3</sup>	-0.526	
	drenażu			m <sup>3</sup>	-9.527	
	studzienki		-(0.16*0.16*3.14*(1.30-0.36)*2+0.30*0.30*3.14*(1.30-0.15)*1+0.30*0.30*3.14*(1.80-0.15)*1)*0.7	m <sup>3</sup>	-0.660	
	drenarskie			m <sup>3</sup>	-0.660	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	obsypka studzienek		$-(3.47)*0.7$	m <sup>3</sup>	-2.429	
					RAZEM	14.578
67 d.2. 3.1	KNR 2-01 0320-0500 analogia wykopy potrącenia: podsypka drenażu drenaż obsypka drenażu studzienki drenarskie obsypka studzienek	SST- 1.03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Wykopów w gruncie kat. III-IV głębokości do 3,0m i szerokości 0,8-1,5m - analogia - zasypanie wykopów gruntem rodzimym (30% zasypów) $(30.43+12.96+3.38+1.44)*0.3$ $-(8.61)*0.3$ $-(95.70*0.05*0.05*3.14)*0.3$ $-(13.61)*0.3$ $-(0.16*0.16*3.14*(1.30-0.36)*2+0.30*0.30*3.14*(1.30-0.15)*1+0.30*0.30*3.14*(1.80-0.15)*1)*0.3$ $-(3.47)*0.3$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  14.463 -2.583 -0.225 -4.083 -0.283 -1.041	
					RAZEM	6.248
68 d.2. 3.1	KNR 2-21 0218-03 dr1, dr2, drg1, drg2	SST- 1.03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim  160.0*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.000	
					RAZEM	24.000
69 d.2. 3.1	KNR 2-21 0401-05 dr1, dr2, drg1, drg2	SST- 1.03	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem  160.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  160.000	
					RAZEM	160.000