

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Centrum Edukacji Ekologicznej**

Obiekt : **Centrum Edukacji Ekologicznej**

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edyukacji Ekologicznej"

Kod CPV : ,

Inwestor : **GMINA WRZEŚNIA UL. RATUSZOWA 1, 62-300 WRZEŚNIA**

Wykonawca : Autorska Pracownia Architekt Janusz Pulikowski;ul. Okrężnja 6, 89-240 Kcynia

Uwagi : branża budowlana

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej

Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A	OBSŁUGA GEODEZYJNA Numer specyfikacji : SST-02		
1	KNR 2-01 0122-01 wyd.IV 1996 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym	1,000	kpl
B	ROBOTY ROZBIÓRKOWE - DEMONTAŻE Numer specyfikacji : SST-03		
2	KNR 5-12 0701-01 wyd.I 1985 Demontaż słupów drewnianych nieoszczudlonych, pojedynczych o długości żerdzi 12m - analogia: słupki do piłkochwytów <div>3 + 6 = 9,000 Razem = 9,000</div>	9,000	szt
3	KNR 4-01 0212-02 wyd.III 1999 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm <div>9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 = 2,250 Razem = 2,250</div>	2,250	m3
4	KNR 2-31 0818-05 wyd.IV 1995 Rozebranie ogrodzenia z siatki w ramach z kątowników <div>103 = 103,000 Razem = 103,000</div>	103,000	m
5	KNR 2-31 0812-03 wyd.IV 1995 Rozebranie ław z betonu pod krawężniki - analogia rozbiórka podmurówki betonowej <div>103 * 0.25 * 0.8 = 20,600 Razem = 20,600</div>	20,600	m3
6	KNR 2-31 0813-03 wyd.IV 1995 Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej <div>5 = 5,000 Razem = 5,000</div>	5,000	m
7	KNR 2-31 0812-03 wyd.IV 1995 Rozebranie ław z betonu pod krawężniki <div>5 * 0.35 * 0.4 = 0,700 Razem = 0,700</div>	0,700	m3
8	KNR 2-31 0803-03 wyd.IV 1995 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm <div>220 = 220,000 Razem = 220,000</div>	220,000	m2
9	KNR 2-31 0814-05 wyd.IV 1995 Rozebranie krawężników wtopionych o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej <div>196 = 196,000 Razem = 196,000</div>	196,000	m
10	KNR 2-31 0812-03 wyd.IV 1995 Rozebranie ław z betonu pod krawężniki <div>196 * 0.25 * 0.15 = 7,350 9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 = 2,250 Razem = 9,600</div>	9,600	m3
11	KNR 4-01 0108-11 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km <div>9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 = 2,250 5 * 0.35 * 0.4 = 0,700 103 * 0.25 * 0.8 = 20,600 196 * 0.25 * 0.15 = 7,350 9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 = 2,250 Razem = 33,150</div>	33,150	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"
B. ROBOTY ROZBIÓRKOWE - DEMONTAŻE

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	KNR 4-01 0108-12 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km <div>9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 = 2,250 5 * 0.35 * 0.4 = 0,700 103 * 0.25 * 0.8 = 20,600 196 * 0.25 * 0.15 = 7,350 9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 = 2,250 Razem = 33,150</div>	33,150	m3
	C NAWIERZCHNIA MINERALNA Numer specyfikacji : SST-03		
13	KNK 2-06 0101-09 wyd.I 1972 Koryta na całej szerokości wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii III <div>1119 * 0.3 = 335,700 Razem = 335,700</div>	335,700	m3
14	KNR 4-01 0108-11 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km <div>1119 * 0.3 = 335,700 Razem = 335,700</div>	335,700	m3
15	KNR 4-01 0108-12 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km <div>1119 * 0.3 = 335,700 Razem = 335,700</div>	335,700	m3
16	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego <div>995 = 995,000 Razem = 995,000</div>	995,000	m
17	KNK 2-06 0114-01 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa naturalnego bez dodatków - warstwa dolna do 20cm <div>1119 * 0.1 = 111,900 Razem = 111,900</div>	111,900	m3
18	KNK 2-06 0115-04 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego górna o grubości po zagęszczeniu ponad 8cm <div>1119 * 0.15 = 167,850 Razem = 167,850</div>	167,850	m3
19	KNK 2-06 0202-02 wyd.I 1972 Nawierzchnie żwirowe o grubości warstwy górnej po uwalowaniu do 6cm <div>1119 * 0.15 = 167,850 Razem = 167,850</div>	167,850	m3
	D NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ Numer specyfikacji : SST-03		
20	KNK 2-06 0101-08 wyd.I 1972 Koryta na całej szerokości wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii I-II <div>493 * 0.43 = 211,990 Razem = 211,990</div>	211,990	m3
21	KNR 4-01 0108-11 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km <div>493 * 0.43 = 211,990 Razem = 211,990</div>	211,990	m3
22	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki <div>208 * 0.35 * 0.35 = 25,480 Razem = 25,480</div>	25,480	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"
D. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
23	KNNR 6 0404-05 wyd.I 2000 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <div>208 = 208,000 Razem = 208,000</div>	208,000	m
24	KNK 2-06 0109-01 wyd.I 1972 Podbudowa betonowa jednowarstwowa lub warstwa dolna o grubości do 15cm <div>493 * 0.1 = 49,300 Razem = 49,300</div>	49,300	m3
25	KNK 2-06 0115-04 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego górna o grubości po zagęszczeniu ponad 8cm <div>493 * 0.2 = 98,600 Razem = 98,600</div>	98,600	m3
26	KNK 2-06 0114-09 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa naturalnego z dodatkiem cementu - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu do 8cm <div>493 * 0.05 = 24,650 Razem = 24,650</div>	24,650	m3
27	KNK 2-06 0302-04 wyd.I 1972 Nawierzchnie z kostki betonowej 8cm na podsypce cementowo-piaskowej <div>493 = 493,000 Razem = 493,000</div>	493,000	m2
E	NAWIERZCHNIA BITUMICZNA Numer specyfikacji : SST-03		
28	KNK 2-06 0101-08 wyd.I 1972 Koryta na całej szerokości wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii I-II <div>240 * 0.3 = 72,000 Razem = 72,000</div>	72,000	m3
29	KNR 4-01 0108-11 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km <div>240 * 0.3 = 72,000 Razem = 72,000</div>	72,000	m3
30	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki <div>194.0 * 0.35 * 0.35 = 23,765 Razem = 23,765</div>	23,765	m3
31	KNNR 6 0404-05 wyd.I 2000 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <div>194 = 194,000 Razem = 194,000</div>	194,000	m
32	KNK 2-06 0109-01 wyd.I 1972 Podbudowa betonowa jednowarstwowa lub warstwa dolna o grubości do 15cm <div>240 * 0.1 = 24,000 Razem = 24,000</div>	24,000	m3
33	KNK 2-06 0115-04 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego górna o grubości po zagęszczeniu ponad 8cm <div>240 * 0.15 = 36,000 Razem = 36,000</div>	36,000	m3
34	KNK 2-06 0312-03 wyd.I 1972 Nawierzchnie drogowe wykonywane mechanicznie - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S <div>240 * 1.4 * 0.04 = 13,440 Razem = 13,440</div>	13,440	t

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"
F. NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
F	NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA Numer specyfikacji : SST-03		
35	KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972 Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III	8,700	m2
	8.70 = 8,700		
	Razem = 8,700		m2
36	KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995 Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża	32,000	m
	32 = 32,000		
	Razem = 32,000		m
37	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego	32,000	m
	32 = 32,000		
	Razem = 32,000		m
38	KNK 2-06 0114-09 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa naturalnego z dodatkiem cementu - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu do 8cm	0,785	m3
	0.785 = 0,785		
	Razem = 0,785		m3
39	KNK 2-06 0113-01 wyd.I 1972 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana ręcznie	0,785	m3
	0.785 = 0,785		
	Razem = 0,785		m3
40	KNK 2-06 0115-03 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego górna o grubości po zagęszczeniu do 8cm	1,300	m3
	1.3 = 1,300		
	Razem = 1,300		m3
41	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną	8,700	m2
	8.7 = 8,700		
	Razem = 8,700		m2
42	KNR 2-21 0606-08 wyd.III 1998 Okładzina drewniana piaskownicy - analogia: element rozdzielający kolejne segmenty deski drewniane, impregnowane, akacyjne o przekroju 7x14 cm posadowione na podsypce piaskowej o grubości warstwy 10 cm # łączna długość: 5,60mb	0,840	m2
	5.6 * 0.15 = 0,840		
	Razem = 0,840		m2
43	KNR 2-21 0606-07 wyd.III 1998 Wypełnienie piaskownicy piaskiem - analogi: otoczaki 80/130mm	0,096	m3
	0.096 = 0,096		
	Razem = 0,096		m3
44	KNR 2-21 0606-07 wyd.III 1998 Wypełnienie piaskownicy piaskiem - analogi: żwir 16/31,5 mm	0,024	m3
	0.024 = 0,024		
	Razem = 0,024		m3
45	KNR 2-21 0606-07 wyd.III 1998 Wypełnienie piaskownicy piaskiem - analogi: grys granitowy 8/16,5 mm	0,096	m3
	0.096 = 0,096		
	Razem = 0,096		m3
46	KNR 2-21 0606-07 wyd.III 1998 Wypełnienie piaskownicy piaskiem	0,096	m3
	0.096 = 0,096		
	Razem = 0,096		m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"
F. NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	KNR 2-21 0606-07 wyd.III 1998 Wypełnienie piaskownicy piaskiem - analogi: kora 0.096 = 0,096 Razem = 0,096	0,096 m3	
48	Pozycja Dostawa i ułożenie plastrów pni drewnianych 1.2 = 1,200 Razem = 1,200	1,200 m2	
49	KNR 2-21 0606-07 wyd.III 1998 Wypełnienie piaskownicy piaskiem - analogi: szyszki 0.096 = 0,096 Razem = 0,096	0,096 m3	
50	KNR 15-01 0215-04 MRLiGŻ wyd.II 1999 Kora - warstwa gr 10 cm 1.2 = 1,200 Razem = 1,200	1,200 m2	
51	Pozycja Dostawa i ułożenie plastrów płyt kamiennych 1.2 = 1,200 Razem = 1,200	1,200 m2	
G	OGRODZENIE Numer specyfikacji : SST-03		
52	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m 132 + 10 = 142,000 Razem = 142,000	142,000 dół	
53	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 35.5 = 35,500 Razem = 35,500	35,500 m3	
54	Pozycja Wykonanie gabionów z siatki stalowej 1800x300 mm 14.5 = 14,500 Razem = 14,500	14,500 mb	
55	KNR 2-02 1802-04 MGPIB wyd.V 1995 Ogrodzenie panelowe 2500x1460 mm ze słupkami stalowymi mocowanymi do stóp betonowych i cokołem 2.5 * 120 = 300,000 Razem = 300,000	300,000 m	
56	KNR 2-25 0314-02 MGPIB wyd.III 1992 Budowa bram wjazdowych zamykana automatycznie - systemowa brama wjazdowa przesuwna, samonośna, ze stali malowanej proszkowo 4200x1500 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 kpl	
57	KNR 2-02 1808-05 MGPIB wyd.V 1995 Dostawa i montaż furtki jednoskrzydłowa ze stali malowanej proszkowo 1100x1300 mm 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 kpl	
58	KNR 2-02 1808-05 MGPIB wyd.V 1995 Dostawa i montaż furtki dwuskrzydłowa ze stali malowanej proszkowo 2600x1570 mm 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000 kpl	

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"
H. PERGOLA/WIATA NAD ZIELONĄ KLASĄ

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
H	PERGOLA/WIATA NAD ZIELONĄ KLASĄ Numer specyfikacji : SST-03		
59	KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	16,340	m3
60	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	0,250	m3
61	KNR 2-02 0204-02 wyd.V 1995 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	0,680	m3
62	KNR K-59 0102-04 wyd.I 2017 Montaż kotew stalowych gwintowanych M16x190mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 18x130mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego analogia: montaż blach węzłowych <div>6 = 6,000 Razem = 6,000</div>	6,000 6,000	szt szt
63	KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli	0,020	t
64	KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III <div>16.34 - 0.25 - 0.68 = 15,410 Razem = 15,410</div>	15,410 15,410	m3 m3
65	KNR 2-25 0203-01 wyd.III 1992 Budowa wiat drewnianych bez ścian bocznych <div>8.80 * 3.6 = 31,680 Razem = 31,680</div>	31,680 31,680	m2 m2
66	KNNR-W 5 0601-06 2000 Montaż instalacji odgromowej z przewodów naprężanych pionowych - analogia montaż prętów pergoli <div>72 = 72,000 Razem = 72,000</div>	72,000 72,000	m m
67	KNNR 7 0506-02 wyd.I 2000 Elementy konstrukcji aluminiowych - werandy i ogrody zimowe - analogia: montaż płyty komorowej <div>31.5 = 31,500 Razem = 31,500</div>	31,500 31,500	m2 m2
I	OBIEKTY PROJEKTOWANE Numer specyfikacji : SST-03		
I.a	Ekspozytor modelu planety		
68	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>1 * 8 = 8,000 Razem = 8,000</div>	8,000 8,000	dół dół
69	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3	0,580	m3
70	KNR K-59 0102-04 wyd.I 2017 Montaż kotew stalowych gwintowanych M16x190mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 18x130mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego <div>4 * 8 = 32,000 Razem = 32,000</div>	32,000 32,000	szt szt
71	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO - EKSPOZYTOR MODELI PLANETY wg. dokumentacji projektowej <div>1 * 8 = 8,000 Razem = 8,000</div>	8,000 8,000	kpl kpl

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.b. Ekspozytor modelu słońca

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I.b Ekspozytor modelu słońca			
72	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000	dół
73	KNR-W 2-01 0308-10 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 1,0m <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000	dół
74	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3	0,260	m3
75	KNR K-59 0102-04 wyd.I 2017 Montaż kotew stalowych gwintowanych M16x190mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 18x130mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego <div>6 = 6,000 Razem = 6,000</div>	6,000	szt
76	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO - EKSPOZYTOR MODELU SŁOŃCA wg. dokumentacji projektowej	1,000	kpl
I.c Ekspozytor układu okresowego pierwiastków			
77	KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym <div>4.0 * 1.2 * 0.8 = 3,840 Razem = 3,840</div>	3,840	m3
78	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego <div>4.0 * 0.1 * 0.4 = 0,160 Razem = 0,160</div>	0,160	m3
79	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3	0,850	m3
80	KNR 2-02 0204-02 wyd.V 1995 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	0,320	m3
81	KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III <div>3.84 - 0.16 - 0.85 - 0.32 = 2,510 Razem = 2,510</div>	2,510	m3
82	KNR K-59 0102-02 wyd.I 2017 Montaż kotew stalowych gwintowanych M10x130mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 12x95mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego <div>18 * 4 = 72,000 Razem = 72,000</div>	72,000	szt
83	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO EKSPOZYTOR UKŁADU OKRESOWEGO PIERWIASTKÓW	1,000	kpl
I.d Ekspozytor materiałów na ścianie z betonu architektonicznego			
84	KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym <div>4.5 * 1.2 * 0.8 = 4,320 Razem = 4,320</div>	4,320	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.d. Ekspozytor materiałów na ścianie z betonu architektonicznego

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego <div>4.5 * 0.1 * 0.4 = 0,180 Razem = 0,180</div>	0,180 0,180 0,180	m3 m3
86	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 <div>4.5 * 0.6 * 0.4 = 1,080 Razem = 1,080</div>	1,080 1,080 1,080	m3 m3
87	KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III <div>4.32 - 0.18 - 1.08 = 3,060 Razem = 3,060</div>	3,060 3,060 3,060	m3 m3
88	KNR 2-02 0211-01 wyd.V 1995 Słupy żelbetowe dwustronnie deskowane w ścianach grubości do 0,3m - analogia: wypełnienie ścian z betonu <div>2.42 = 2,420 Razem = 2,420</div>	2,420 2,420 2,420	m3 m3
89	KNR 9-07 0202-02 wyd.III 2015 Ściany budynków z pustaków keramzytobetonowych o grubości 24cm ze spoiną poziomą układaną skrzynką - analogia pustaki z betonu architektonicznego <div>1.63 * 4.0 = 6,520 Razem = 6,520</div>	6,520 6,520 6,520	m2 m2
90	KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli	0,070	t
91	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa <div>0.27 = 0,270 Razem = 0,270</div>	0,270 0,270 0,270	m3 m3
92	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO EKSPOZYTOR MATERIAŁÓW NA ŚCIANIE Z BETONU ARCH	1,000	kpl
I.e Zadaszenie z żagli słonecznych			
93	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>5 = 5,000 Razem = 5,000</div>	5,000 5,000 5,000	dół dół
94	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 <div>1.6 = 1,600 Razem = 1,600</div>	1,600 1,600 1,600	m3 m3
95	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż ŻAGLI PRZECIWSŁONECZNYCH z tkaniny akrylowej z masztami sytemowymi	1,000	kpl
I.f Terenowy zegar przeciwsłoneczny			
96	KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995 Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża <div>35.54 + 13 * 1.0 = 48,540 Razem = 48,540</div>	48,540 48,540 48,540	m m
97	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki - analogia: osadzenie oporników i gnomu <div>1.17 = 1,170 Razem = 1,170</div>	1,170 1,170 1,170	m3 m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.f. Terenowy zegar przeciwsłoneczny

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
98	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego <div>35.54 = 35,540 Razem = 35,540</div>	35,540 m	m
99	KNK 2-06 0404-01 wyd.I 1972 Oporniki kamienne na podsypce piaskowej - analogia: granitowe oporniki (palisada granitowa) 10x10x100 cm, surowo łupane <div>13 = 13,000 Razem = 13,000</div>	13,000 m	m
100	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: grys granitowy 8-16 mm <div>0.43 = 0,430 Razem = 0,430</div>	0,430 m3	m3
101	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: kruszywo mineralne 0-16 mm <div>0.86 = 0,860 Razem = 0,860</div>	0,860 m3	m3
102	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: kruszywo mineralne 0-31,5 mm <div>0.86 = 0,860 Razem = 0,860</div>	0,860 m3	m3
103	KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995 Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża <div>35.54 = 35,540 Razem = 35,540</div>	35,540 m	m
104	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż TERENOWEGO ZEGARA PRZECIWSŁONECZNY	1,000	kpl
	I.g Stoły betonowe prefabrykowane w strefie pod drzewami (prefabrykowany element żelbetowy # L-kształtny 50x170x120cm wraz z fundamentem		
105	KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym <div>5.5 * 1.2 * 0.9 = 5,940 Razem = 5,940</div>	5,940 m3	m3
106	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego <div>5.5 * 0.1 * 0.6 = 0,330 Razem = 0,330</div>	0,330 m3	m3
107	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 <div>6.3 = 6,300 Razem = 6,300</div>	6,300 m3	m3
108	KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli	0,030	t
109	KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III <div>5.94 - 0.33 = 5,610 - 0.9 * 5.5 * 0.6 = - 2,970 Razem = 2,640</div>	2,640 m3	m3
110	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa <div>1.08 = 1,080</div>	1,080	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.g. Stoły betonowe prefabrykowane w strefie pod drzewami (prefabrykowany element żelbetowy # L-kształtny 50x170x120cm wraz z fundamentem

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,080	m3
111	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż stołów betonowych prefabrykowane w strefie pod drzewami (prefabrykowany element żelbetowy # L-kształtny 50x170x120cm	4,000	kpl
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	kpl
	I.h Stoły do uprawy roślin		
112	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m	6,000	dół
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	dół
113	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3	1,080	m3
	1.08 =	1,080	
	Razem =	1,080	m3
114	KNR K-59 0102-04 wyd.I 2017 Montaż kotew stalowych gwintowanych M16x190mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 18x130mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego	24,000	szt
	6 * 4 =	24,000	
	Razem =	24,000	szt
115	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż stół do uprawy roślin 200x90 cm	2,000	kpl
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	kpl
	I.i Płyta fundamentowa pod domek narzędziowy		
116	KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	2,680	m3
117	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	1,070	m3
118	KNR 2-02 0607-01 wyd.V 1995 Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej	10,710	m2
	10.71 =	10,710	
	Razem =	10,710	m2
119	KNR 2-02 0205-01 wyd.V 1995 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	3,210	m3
120	KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli	0,120	t
121	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa	1,610	m3
	1.61 =	1,610	
	Razem =	1,610	m3
	I.j Płyty betonowe, model atomu		
122	KNR 2-31 0105-05 wyd.IV 1995 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	10,000	m2
	10 =	10,000	
	Razem =	10,000	m2
123	KNR 2-31 0105-06 wyd.IV 1995 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	10,000	m2
	10 =	10,000	
	Razem =	10,000	m2

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.j. Płyty betonowe, model atomu

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
124	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki 0.86 = Razem =	0,860 0,860 0,860	m3 m3
125	KNR 2-31u1 0300-03 1994 Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 2.7 = Razem =	2,700 2,700 2,700	m2 m2
126	KNR 2-31 0403-04 wyd.IV 1995 Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - analogia: obrzeża typu palisada 6.15 = Razem =	6,150 6,150 6,150	m m
127	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa 1.75 = Razem =	1,750 1,750 1,750	m3 m3
128	Pozycja Ułożenie płyt betonowych fi 60 cm grubości 8 cm 41 = Razem =	41,000 41,000 41,000	szt szt
I.k	Ławki z kłód drewnianych		
129	Pozycja Dostawa i montaż Ławki wykonane z kłód okorowanego drewna modrzewiowego O 35 - 40cm długości 300cm oraz wysokości 50cm malowana lakierobejcą w kolorze naturalnego drewna 3 = Razem =	3,000 3,000 3,000	szt szt
I.I	Donica betonowa z siedziskiem		
130	Pozycja Dostawa donicy o wymiarach 3,0x2,0x0,5m wykonana z prefabrykatów z betonu architektonicznego 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt szt
I.m	Kompostownik o konstrukcji drewnianej		
131	Pozycja Dostawa kompostownika o wymiarach 1,0x1,0x1,0m 2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	szt szt
I.n	Tablica do pisania		
132	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	dół dół
133	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych	0,130	m3
134	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Tablica do pisania - o wymiarach: szerokość 350cm i wysokość 180cm; powierzchnia nośnika informacji 300x90cm 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt szt

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.o. Tablica o konstrukcji stalowej I

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I.o	Tablica o konstrukcji stalowej I		
135	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>15 = 15,000 Razem = 15,000</div>	15,000	dół
136	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych Tablica: <div>0.4 * 0.4 * 0.8 * 15 = 1,920 Razem = 1,920</div>	1,920	m3
137	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Tablica o wymiarach: szerokość 80cm i wysokość 110cm; powierzchnia nośnika informacji 60x80cm <div>15 = 15,000 Razem = 15,000</div>	15,000	szt
I.p	Tablica o konstrukcji stalowej II		
138	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000	dół
139	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych	0,130	m3
140	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Tablica o wymiarach: szerokość 80cm i wysokość 160cm; powierzchnia nośnika informacji 60x80cm <div>15 = 15,000 Razem = 15,000</div>	15,000	szt
I.q	Ławki		
141	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>26 = 26,000 Razem = 26,000</div>	26,000	dół
142	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych	2,500	m3
143	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Ławka modułowa prosta z oparciem (Ławka o konstrukcji aluminiowej z siedziskiem i oparciem z listewek drewnianych bez podłokietnika) <div>13 = 13,000 Razem = 13,000</div>	13,000	szt
144	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Ławki wykonane z betonu architektonicznego z siedziskiem z desek drewnianych bez oparcia wymiary 150x50x50cm <div>3 = 3,000 Razem = 3,000</div>	3,000	szt
145	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Ławki wykonane z betonu architektonicznego z siedziskiem z desek drewnianych bez oparcia wymiary 200x50x50cm <div>10 = 10,000 Razem = 10,000</div>	10,000	szt
I.r	Kosze na śmieci		

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.r. Kosze na śmieci

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
146	KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m <div>12 = 12,000 Razem = 12,000</div>	12,000 12,000 12,000	dół dół
147	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych	1,150	m3
148	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Kosz na śmieci <div>12 = 12,000 Razem = 12,000</div>	12,000 12,000 12,000	szt szt
I.s	Kompostownik		
149	Pozycja Dostawa kompostownika z tworzywa sztucznego odpornego na warunki atmosferyczne <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	kpl kpl
I.t	Tablica multimedialna		
150	Pozycja Tablica informacyjna dotycząca ogrodu dostępna dla osób niepełnosprawnych (poruszających się na wózkach inwalidzkich, niewidomych i niedowidzących) <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	kpl kpl
I.u	Tabliczki z nazwami gatunkowymi roślin		
151	Pozycja Tabliczki aluminiowe o wymiarach nośnika informacji 15,4 x 10,8cm i wysokości 30cm z nazwą gatunkową rośliny (po polsku i łacińsku) oraz przy użyciu znaków alfabetu Braille# <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	kpl kpl
I.v	Modele edukacyjne		
152	Pozycja Model edukacyjny - Rezonansowe właściwości drewna (Konstrukcja w formie zadaszonej tablicy wysokości ok. 220 cm, szerokości ok. 200 cm z dachem dwuspadowym, której funkcją jest poznanie właściwości rezonansowych drewna) <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	kpl kpl
153	Pozycja Model edukacyjny - Rozpoznawanie drzew i krzewów (Konstrukcja w formie zadaszonej tablicy o wymiarach 280 x 35x 220 cm z dachem dwuspadowym, która uczy rozpoznawania gatunków drzew i krzewów) <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	kpl kpl
154	Pozycja Model edukacyjny - cechy morfologiczne roślin (Zadaszona konstrukcja zbudowana z 3- 4 obracanych sześciątów z nadrukowanymi grafikami lub fotografiami o wymiarach około ok. 25x25x25cm. Wysokość konstrukcji do 180cm.) <div>5 = 5,000 Razem = 5,000</div>	5,000 5,000 5,000	kpl kpl
155	Pozycja Model edukacyjny - kretowisko (Model prezentujący przekroje wewnętrzne: kretowiska oraz budowę nawierzchniową (kopułę mrowiska) przekrój przez kretowisko ukazujący system korytarzy oraz komór (spizarnie, miejsca odpoczynku itd.), <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	kpl kpl

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE
I.v. Modele edukacyjne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
156	Pozycja Model edukacyjny - mrowisko ? Model prezentujący przekroje wewnętrzne: mrowiska oraz budowę nawierzchniową (kopułę mrowiska) przekrój przez mrowisko ukazujący system korytarzy oraz komór (spizarnie, miejsca odpoczynku itd.), 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.w	Hotele dla owadów		
157	Pozycja Hotel dla owadów - konstrukcja drewniana 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
I.x	UI Wielkopolski		
158	Pozycja UI Wielkopolski - konstrukcja drewniana 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.y	Elementy wyposażenia strefy doświadczeń		
159	Pozycja Dostawa wyposażenia strefy doświadczeń wg dokumentacji projektowej pkt. 12 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.z	Lampa hybrydowa		
160	Pozycja Dostawa lampy hybrydowej 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.aa	Szkolny ogródek meteorologiczny		
161	Pozycja Dostawa szkolnej stacja do obserwacji najważniejszych składników pogody 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.ab	Stacja meteorologiczna		
162	Pozycja Dostawa stacja pogody bezprzewodowa on-line. System czujników komunikuje się z konsolą odbiorczą bezprzewodowo (868 MHz) na odległość do 150 m w otwartej przestrzeni. Wszystkie dane można poprzez sieć WiFi udostępnić w sieci Internet z wykorzystaniem portali internetowych 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
J	ZIELEŃ		
J.a	Prace przygotowawcze Numer specyfikacji : SST-04		
163	KNR 2-21 0111-03 wyd.III 1998 Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40cm 16 = 16,000 Razem = 16,000	16,000	szt
164	KNR 2-01 0105-04 wyd.IV 1996 Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 35-45cm 16 = 16,000 Razem = 16,000	16,000	szt
165	KNR 2-01 0110-02 Transport karpiny na odległość do 2km	21,000	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ

J.a. Prace przygotowawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	21 =	21,000	
	Razem =	21,000	m3
166	KNR 2-01 0110-05 Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi	5,000	m3
	5 =	5,000	
	Razem =	5,000	m3
167	KNR 2-01 0108-05 wyd.IV 1996 Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średniej gęstości	0,128	ha
	1275 / 10000 =	0,128	
	Razem =	0,128	ha
J.b	Projektowana wydma Numer specyfikacji : SST-04		
168	KNK 2-06 0101-08 wyd.I 1972 Koryta na całej szerokości wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii I-II	12,000	m3
	12 =	12,000	
	Razem =	12,000	m3
169	KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972 Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III	60,000	m2
	60 =	60,000	
	Razem =	60,000	m2
170	KNKRB 1 0210-02 wyd.I 1991 Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi lub chwytakowymi o pojemności zgarniaka (chwytaka) 0,60-1,20m3 z bezpośrednim przerzutem gruntu kategorii III-IV uzyskanego z ukopu - analogia: wykonanie wydmy z piasku frakcji 0-3 mm	42,000	m3
	42 =	42,000	
	Razem =	42,000	m3
J.c	Ogród deszczowy Numer specyfikacji : SST-04		
171	KNR 2-01 0206-03 MGPIB wyd.IV 1996 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii I-II	13,800	m3
	13.8 =	13,800	
	Razem =	13,800	m3
172	KNR 2-01 0235-01 MGPIB wyd.IV 1996 Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wysokości do 3m, grunt kategorii I-II	13,800	m3
	13.8 =	13,800	
	Razem =	13,800	m3
173	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospólki - analogia: grys granitowy 8-16 mm	0,950	m3
	0.95 =	0,950	
	Razem =	0,950	m3
174	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt ziemi urodzajnej	9,500	m3
	9.5 =	9,500	
	Razem =	9,500	m3
175	KNR 2-21 0218-01 MGPIB wyd.III 1998 Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim (warstwa wegetacyjna (mieszanina piasku 0,5-1mm (35%) gruntu rodzimego (35%) oraz kompostu (30%))	1,070	m3
176	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną, geowłóknina filtracyjna 2x200g/m2	6,000	m2
	6 =	6,000	

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ
J.c. Ogród deszczowy

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	6,000	m2
177	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych kruszywo kamienne 16-32 mm - warstwa drenażowa 5.4 = Razem =	5,400 5,400 5,400	m3 m3
J.d	Oczko wodne Numer specyfikacji : SST-04		
178	KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 4.0 * 0.8 = Razem =	3,200 3,200 3,200	m3 m3
179	Pozycja Montaż montaż, nieregularna formy oczka wodnego z tworzywa sztucznego z półkami dla roślin wodnych - pow. 4,0 m2 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	kpl kpl
J.e	Prace przygotowawcze pod trawniki i uprawy		
180	KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998 Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III (960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = Razem =	0,488 0,488 0,488	ha ha
181	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III (960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = Razem =	0,488 0,488 0,488	ha ha
182	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III (960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = Razem =	0,488 0,488 0,488	ha ha
183	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt ziemi urodzajnej 9.5 = Razem =	9,500 9,500 9,500	m3 m3
184	KNR 2-21 0218-02 wyd.III 1998 Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim 219 + 245 + 65 + 1730 = Razem =	2 259,000 2 259,000 2 259,000	m3 m3
185	KNR 2-31 0407-02 wyd.IV 1995 Obrzegowanie obrzeżem EKOBOARD 505 = Razem =	505,000 505,000 505,000	m m
186	KNR 2-21 0701-03 wyd.III 1998 Pielęgnacja drzew liściastych form naturalnych - analogia: wykonanie palikowania drzew 450 = Razem =	450,000 450,000 450,000	szt szt
J.f	Trawnik rekreacyjny Numer specyfikacji : SST-04		
187	KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998 Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III 2880 / 10000 =	0,288 0,288	ha

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ
J.f. Trawnik rekreacyjny

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	0,288	ha
188	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III	0,288	ha
	2880 / 10000 =	0,288	
	Razem =	0,288	ha
189	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III	0,288	ha
	2880 / 10000 =	0,288	
	Razem =	0,288	ha
190	KNR 2-21 0408-02 wyd.III 1998 Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem	2 880,000	m2
	2880 =	2 880,000	
	Razem =	2 880,000	m2
J.g	Trawnik ekstensywn (runo leśne) Numer specyfikacji : SST-04		
191	KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998 Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III	0,058	ha
	580 / 10000 =	0,058	
	Razem =	0,058	ha
192	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III	0,058	ha
	580 / 10000 =	0,058	
	Razem =	0,058	ha
193	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III	0,058	ha
	580 / 10000 =	0,058	
	Razem =	0,058	ha
194	KNR 2-21 0403-04 wyd.III 1998 Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem w gruncie kategorii III	0,058	ha
	580 / 10000 =	0,058	
	Razem =	0,058	ha
J.h	Łąka kwietna Numer specyfikacji : SST-04		
195	KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998 Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III	0,014	ha
	140 / 10000 =	0,014	
	Razem =	0,014	ha
196	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III	0,014	ha
	140 / 10000 =	0,014	
	Razem =	0,014	ha
197	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III	0,014	ha
	140 / 10000 =	0,014	
	Razem =	0,014	ha
198	KNR 2-21 0407-06 wyd.III 1998 Wykonanie łąk kwietnych siewem na terenie płaskim w gruncie kategorii IV, przy uprawie mechanicznej z nawożeniem	0,014	ha
	140 / 10000 =	0,014	
	Razem =	0,014	ha

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ
J.i. Nasadzenia

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
J.i Nasadzenia Numer specyfikacji : SST-04			
199	KNR 2-21 0311-07 wyd.III 1998 Sadzenie drzew liściastych na terenie płaskim w gruncie kategorii III o średnicy i głębokości dołów 1,0/0,7m z całkowitą zaprawą dołów liściaste: <div>97 = 97,000 Razem = 97,000</div>	97,000	szt
200	KNR 2-21 0311-07 wyd.III 1998 Sadzenie drzew liściastych na terenie płaskim w gruncie kategorii III o średnicy i głębokości dołów 1,0/0,7m z całkowitą zaprawą dołów liściaste: <div>53 = 53,000 Razem = 53,000</div>	53,000	szt
201	KNR 2-21 0311-07 wyd.III 1998 Sadzenie krzewów liściastych na terenie płaskim w gruncie kategorii III o średnicy i głębokości dołów 1,0/0,7m z całkowitą zaprawą dołów <div>25 = 25,000 Razem = 25,000</div>	25,000	szt
202	KNR 2-21 0311-07 wyd.III 1998 Sadzenie krzewów liściastych na terenie płaskim w gruncie kategorii III o średnicy i głębokości dołów 1,0/0,7m z całkowitą zaprawą dołów <div>25 = 25,000 Razem = 25,000</div>	25,000	szt
203	KNP 1 1231-01 wyd.I 1982,1985,1987 Sadzenie pnączy <div>6 = 6,000 Razem = 6,000</div>	6,000	szt
204	KNP 1 1325-01 wyd.I 1982,1985,1987 Sadzenie rośliny podszytu (strefa Arboretum) <div>75 = 75,000 Razem = 75,000</div>	75,000	szt
205	KNP 1 1325-01 wyd.I 1982,1985,1987 Sadzenie bylin rośliny zielne (sadzionki) <div>2520 = 2 520,000 Razem = 2 520,000</div>	2 520,000	szt
206	KNR 2-21 0414-08 wyd.III 1998 Obsadzenie roślinami cebulkowymi <div>755 = 755,000 Razem = 755,000</div>	755,000	szt
207	Pozycja Projektowane rośliny zielne (nasiona)	1,000	kp
J.j Pergola z wierzby wiciowej Numer specyfikacji : SST-04			
208	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt ziemi urodzajnej <div>1.15 = 1,150 Razem = 1,150</div>	1,150	m3
209	KNR 2-21 0218-01 MGPIB wyd.III 1998 Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim (warstwa wegetacyjna (mieszanka piasku 0,5-1mm (35%) gruntu rodzimego (35%) oraz kompostu (30%)) <div>1.15 = 1,150 Razem = 1,150</div>	1,150	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ
J.j. Pergola z wierzby wiciowej

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
210	KNR 2-21 0311-04 wyd.III 1998 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kategorii III w dołach o średnicy i głębokości 0,3m z całkowitą zaprawą dołów <div>400 = 400,000 Razem = 400,000</div>	400,000 400,000 400,000	szt szt
J.k	Rabata roślin ruderalnych Numer specyfikacji : SST-04		
211	KNK 2-06 0101-06 wyd.I 1972 Koryta na całej szerokości wykonywane ręcznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii III <div>1.8 = 1,800 Razem = 1,800</div>	1,800 1,800 1,800	m3 m3
212	KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972 Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III <div>9.0 = 9,000 Razem = 9,000</div>	9,000 9,000 9,000	m2 m2
213	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną, geowłóknina filtracyjna 2x200g/m2 <div>9 = 9,000 Razem = 9,000</div>	9,000 9,000 9,000	m2 m2
214	KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995 Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża <div>18.5 = 18,500 Razem = 18,500</div>	18,500 18,500 18,500	m m
215	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego <div>18.5 = 18,500 Razem = 18,500</div>	18,500 18,500 18,500	m m
216	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt gruzu <div>4.5 = 4,500 Razem = 4,500</div>	4,500 4,500 4,500	m3 m3
217	KNKRB 6 0201-08 MGPIB wyd.I 1991 Jezdnie z mialu granitowego gr. 10 cm <div>9 * 0.1 = 0,900 Razem = 0,900</div>	0,900 0,900 0,900	m3 m3
J.I	Prace ściółkujące - kora		
218	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną ściółkującą <div>960 = 960,000 Razem = 960,000</div>	960,000 960,000 960,000	m2 m2
219	KNR 15-01 0215-04 MRLiGŻ wyd.II 1999 Kora - warstwa gr 10 cm <div>960 = 960,000 Razem = 960,000</div>	960,000 960,000 960,000	m2 m2
J.m	Głazy ozdobne		
220	Pozycja Dostawa głazów ozdobnych (głazy o średnicy od 0,6 do 1,0 (1,5)m o zaokrąglonych krawędziach (jak kamień polny); głazy ułożyć należy w otoczeniu wydmy, we wrzosowisku, w ogrodzie deszczowym (kilka sztuk) oraz w otoczeniu projektowanego oczka wodnego; udział głazów o średnicy 1,0 (1,5)m >60%)	1,000	kpl

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"
K. NAWODNIENIE AUTOMATYCZNE

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
K	NAWODNIENIE AUTOMATYCZNE		
221	Pozycja Wykonanie nawodnienia automatycznego (sterownik modułowy sytemu nawadniania, czujnik deszczu (wraz z montażem), montaż skrzynek z elektrozapór - 12 elektrozapór (4 dla linii kroplujących, 7 sekcji zraszaczy (zgodnie z rysunkiem), rura główna o40PE (magistrala) -80 mb, rura sekcyjna o32PE - 1010 mb, rura sekcyjna o16PE -200 mb, rura przepustowa o90PCV - 50 mb, linia kroplująca naziemna - 2750 mb, zraszacze wynurzalne rotacyjne, zraszacze statyczne, wynurzalne z dyszami rotacyjnymi 29 szt)	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---