

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej

Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji 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 Edyukacji Ekologicznej"

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej
Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 21.08.2020

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<hr/>		
A	OBSŁUGA GEODEZYJNA	
	Numer specyfikacji : SST-02	
<hr/>		
B	ROBOTY ROZBIÓRKOWE - DEMONTAŻE	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
C	NAWIERZCHNIA MINERALNA	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
D	NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
E	NAWIERZCHNIA BITUMICZNA	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
F	NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
G	OGRODZENIE	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
H	PERGOLA/WIATA NAD ZIELONĄ KLASĄ	
	Numer specyfikacji : SST-03	
<hr/>		
I	OBIEKTY PROJEKTOWANE	
	Numer specyfikacji : SST-03	
I.a	Ekspozytor modelu planety	
I.b	Ekspozytor modelu słońca	
I.c	Ekspozytor układu okresowego pierwiastków	
I.d	Ekspozytor materiałów na ścianie z betonu architektonicznego	
I.e	Zadaszenie z żagli słonecznych	

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

Data: 21.08.2020

Lp.	Kod CPV	Opis działu
I.f		Terenowy zegar przeciwsłoneczny
I.g		Stoły betonowe prefabrykowane w strefie pod drzewami (prefabrykowany element żelbetowy # L-kształtny 50x170x120cm wraz z fundamentem
I.h		Stoły do uprawy roślin
I.i		Płyta fundamentowa pod domek narzędziowy
I.j		Płyty betonowe, model atomu
I.k		Ławki z kłód drewnianych
I.l		Donica betonowa z siedziskiem
I.m		Kompostownik o konstrukcji drewnianej
I.n		Tablica do pisania
I.o		Tablica o konstrukcji stalowej I
I.p		Tablica o konstrukcji stalowej II
I.q		Ławki
I.r		Kosze na śmieci
I.s		Kompostownik
I.t		Tablica multimedialna
I.u		Tabliczki z nazwami gatunkowymi roślin
I.v		Modele edukacyjne
I.w		Hotele dla owadów
I.x		UI Wielkopolski
I.y		Elementy wyposażenia strefy doświadczeń
I.z		Lampa hybrydowa
I.aa		Szkolny ogródek meteorologiczny
I.ab		Stacja meteorologiczna
<hr/>		
J	ZIELEŃ	
J.a		Prace przygotowawcze Numer specyfikacji : SST-04
J.b		Projektowana wydma Numer specyfikacji : SST-04
J.c		Ogród deszczowy Numer specyfikacji : SST-04
J.d		Oczko wodne Numer specyfikacji : SST-04
J.e		Prace przygotowawcze pod trawniki i uprawy
J.f		Trawnik rekreacyjny

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

Data: 21.08.2020

Lp.	Kod CPV	Opis działu
Numer specyfikacji : SST-04		
J.g		Trawnik ekstensywny (runo leśne) Numer specyfikacji : SST-04
J.h		Łąka kwietna Numer specyfikacji : SST-04
J.i		Nasadzenia Numer specyfikacji : SST-04
J.j		Pergola z wierzby wiciowej Numer specyfikacji : SST-04
J.k		Rabata roślin ruderalnych Numer specyfikacji : SST-04
J.l		Prace ściółkujące - kora
J.m		Głazy ozdobne
K NAWODNIENIE AUTOMATYCZNE		

--- Koniec wydruku ---

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej

Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

Data: 21.08.2020

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 nizinnym	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 piłkochwyłów <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 spryzmowanego 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

Data: 21.08.2020

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 $9 * 0.5 * 1.0 * 0.5 =$ 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	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 $1119 * 0.3 =$ 335,700 Razem = 335,700	335,700	m3
14	KNR 4-01 0108-11 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km $1119 * 0.3 =$ 335,700 Razem = 335,700	335,700	m3
15	KNR 4-01 0108-12 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km $1119 * 0.3 =$ 335,700 Razem = 335,700	335,700	m3
16	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego $995 =$ 995,000 Razem = 995,000	995,000	m
17	KNK 2-06 0114-01 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa naturalnego bez dodatków - warstwa dolna do 20cm $1119 * 0.1 =$ 111,900 Razem = 111,900	111,900	m3
18	KNK 2-06 0115-04 wyd.I 1972 Podbudowa z kruszywa łamanego niesortowanego górnego o grubości po zagęszczeniu ponad 8cm $1119 * 0.15 =$ 167,850 Razem = 167,850	167,850	m3
19	KNK 2-06 0202-02 wyd.I 1972 Nawierzchnie żwirowe o grubości warstwy górnej po uwalowaniu do 6cm $1119 * 0.15 =$ 167,850 Razem = 167,850	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 $493 * 0.43 =$ 211,990 Razem = 211,990	211,990	m3
21	KNR 4-01 0108-11 wyd.III 1999 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km $493 * 0.43 =$ 211,990 Razem = 211,990	211,990	m3
22	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki $208 * 0.35 * 0.35 =$ 25,480 Razem = 25,480	25,480	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

D. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Data: 21.08.2020

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 górnego 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 górnego 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

Data: 21.08.2020

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

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

Data: 21.08.2020

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 przesuwana, 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 furki 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 furki 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

Data: 21.08.2020

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	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	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	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	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	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	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	szt
71	Pozycja Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO - EKSPOZYTOR MODELII PLANETY wg. dokumentacji projektowej <div>1 * 8 = 8,000 Razem = 8,000</div>	8,000	kpl

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.b. Ekspozytor modelu słońca

Data: 21.08.2020

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 1 = 1,000 Razem = 1,000	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 1 = 1,000 Razem = 1,000	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 6 = 6,000 Razem = 6,000	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 $4.0 * 1.2 * 0.8 = 3,840$ Razem = 3,840	3,840	m3
78	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego $4.0 * 0.1 * 0.4 = 0,160$ Razem = 0,160	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 $3.84 - 0.16 - 0.85 - 0.32 = 2,510$ Razem = 2,510	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 $18 * 4 = 72,000$ Razem = 72,000	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 $4.5 * 1.2 * 0.8 = 4,320$ Razem = 4,320	4,320	m3
85	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	0,180	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.d. Ekspozytor materiałów na ścianie z betonu architektonicznego

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$4.5 * 0.1 * 0.4 =$	0,180	
	Razem =	0,180	m3
86	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 $4.5 * 0.6 * 0.4 =$	1,080 1,080	m3
	Razem =	1,080	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 $4.32 - 0.18 - 1.08 =$	3,060 3,060	m3
	Razem =	3,060	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 $2.42 =$	2,420 2,420	m3
	Razem =	2,420	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 $1.63 * 4.0 =$	6,520 6,520	m2
	Razem =	6,520	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 $0.27 =$	0,270 0,270	m3
	Razem =	0,270	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 $5 =$	5,000 5,000	dół
	Razem =	5,000	dół
94	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 $1.6 =$	1,600 1,600	m3
	Razem =	1,600	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 $35.54 + 13 * 1.0 =$	48,540 48,540	m
	Razem =	48,540	m
97	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki - analogia: osadzenie oporników i gnomów $1.17 =$	1,170 1,170	m3
	Razem =	1,170	m3
98	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego $35.54 =$	35,540	m

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.f. Terenowy zegar przeciwsłoneczny

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	35,540	m
99	KNK 2-06 0404-01 wyd.I 1972 Oporniki kamienne na podsypce piaskowej - analogia: granitowe oporniki (palisada granitowa) 10x10x100 cm, surowo łupane	13,000	m
	13 =	13,000	
	Razem =	13,000	m
100	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: grys granitowy 8-16 mm	0,430	m3
	0.43 =	0,430	
	Razem =	0,430	m3
101	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: kruszywo mineralne 0-16 mm	0,860	m3
	0.86 =	0,860	
	Razem =	0,860	m3
102	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: kruszywo mineralne 0-31,5 mm	0,860	m3
	0.86 =	0,860	
	Razem =	0,860	m3
103	KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995 Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża	35,540	m
	35.54 =	35,540	
	Razem =	35,540	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 wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	5,940	m3
	5.5 * 1.2 * 0.9 =	5,940	
	Razem =	5,940	m3
106	KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	0,330	m3
	5.5 * 0.1 * 0.6 =	0,330	
	Razem =	0,330	m3
107	KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3	6,300	m3
	6.3 =	6,300	
	Razem =	6,300	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	2,640	m3
	5.94 - 0.33 =	5,610	
	- 0.9 * 5.5 * 0.6 =	- 2,970	
	Razem =	2,640	m3
110	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa	1,080	m3
	1.08 =	1,080	
	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

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

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	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
124	KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki	0,860	m3
	0.86 =	0,860	
	Razem =	0,860	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.j. Płyty betonowe, model atomu

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
125	KNR 2-31u1 0300-03 1994 Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 2.7 = 2,700 Razem = 2,700	2,700	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 = 6,150 Razem = 6,150	6,150	m
127	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa 1.75 = 1,750 Razem = 1,750	1,750	m3
128	Pozycja Ułożenie płyt betonowych fi 60 cm grubości 8 cm 41 = 41,000 Razem = 41,000	41,000	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 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	szt
I.l	Donica betonowa z siedziskiem		
130	Pozycja Dostawa donicy o wymiarach 3,0x2,0x0,5m wykonana z prefabrykatów z betonu architektonicznego 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
I.m	Kompostownik o konstrukcji drewnianej		
131	Pozycja Dostawa kompostownika o wymiarach 1,0x1,0x1,0m 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	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 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	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 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
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 15 = 15,000 Razem = 15,000	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	1,920	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.o. Tablica o konstrukcji stalowej I

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Tablica: $0.4 * 0.4 * 0.8 * 15 =$ Razem =	<u>1,920</u> 1,920	m3
137	KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998 Tablica o wymiarach: szerokość 80cm i wysokość 110cm; powierzchnia nośnika informacji 60x80cm 15 = Razem =	<u>15,000</u> 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 1 = Razem =	<u>1,000</u> 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 15 = Razem =	<u>15,000</u> 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 26 = Razem =	<u>26,000</u> 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) 13 = Razem =	<u>13,000</u> 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 3 = Razem =	<u>3,000</u> 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 10 = Razem =	<u>10,000</u> 10,000	szt
I.r	Kosze na śmieci		
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 12 = Razem =	<u>12,000</u> 12,000	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 12 = Razem =	<u>12,000</u> 12,000	szt

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.s. Kompostownik

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I.s Kompostownik			
149	Pozycja Dostawa kompostownika z tworzywa sztucznego odpornego na warunki atmosferyczne 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.t Tablica multimedialna			
150	Pozycja Tablica informacyjna dotycząca ogrodu dostępna dla osób niepełnosprawnych (poruszających się na wózkach inwalidzkich, niewidomych i niedowidzących) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	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 łącińsku) oraz przy użyciu znaków alfabetu Braille#a 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	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) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	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) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
154	Pozycja Model edukacyjny - cechy morfologiczne roślin (Zadaszona konstrukcja zbudowana z 3- 4 obracanych sześcianów z nadrukowanymi grafikami lub fotografiami o wymiarach około ok. 25x25x25cm. Wysokość konstrukcji do 180cm.) 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	kpl
155	Pozycja Model edukacyjny - kretowisko (Model prezentujący przekroje wewnętrzne: kretowiska oraz budowlę nawierzchniową (kopułę mrowiska) przekrój przez kretowisko ukazujący system korytarzy oraz komór (spizarnie, miejsca odpoczynku itd.), 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
156	Pozycja Model edukacyjny - mrowisko ? Model prezentujący przekroje wewnętrzne: mrowiska oraz budowlę 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			

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

I. OBIEKTY PROJEKTOWANE

I.x. UI Wielkopolski

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 stacji do obserwacji najważniejszych składników pogody 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
I.ab	Stacja meteorologiczna		
162	Pozycja Dostawa stacji 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 = 21,000 Razem = 21,000	21,000	m3
166	KNR 2-01 0110-05 Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	m3
167	KNR 2-01 0108-05 wyd.IV 1996 Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyc średniej gęstości 1275 / 10000 = 0,128 Razem = 0,128	0,128	ha

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ

J.b. Projektowana wydma

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 = 12,000 Razem = 12,000	12,000	m3
169	KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972 Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III 60 = 60,000 Razem = 60,000	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 = 42,000 Razem = 42,000	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 13.8 = 13,800 Razem = 13,800	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 13.8 = 13,800 Razem = 13,800	13,800	m3
173	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: grys granitowy 8-16 mm 0.95 = 0,950 Razem = 0,950	0,950	m3
174	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt ziemi urodzajnej 9.5 = 9,500 Razem = 9,500	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	1,070	m3
176	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną, geowłóknina filtracyjna 2x200g/m2 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	m2
177	KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984 Podsypka szczelin filtracyjnych kruszywo kamienne 16-32 mm - warstwa drenażowa 5.4 = 5,400 Razem = 5,400	5,400	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 = 3,200 Razem = 3,200	3,200	m3

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ
J.d. Oczko wodne

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
179	Pozycja Montaż montaż, nieregularna formy oczka wodnego z tworzywa sztucznego z półkami dla roślin wodnych - pow. 4,0 m2 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	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 = 0,488 Razem = 0,488	0,488	ha
181	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III (960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = 0,488 Razem = 0,488	0,488	ha
182	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby głębogryzarką przyczepną gruntu kategorii III (960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = 0,488 Razem = 0,488	0,488	ha
183	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt ziemi urodzajnej 9.5 = 9,500 Razem = 9,500	9,500	m3
184	KNR 2-21 0218-02 wyd.III 1998 Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim 219 + 245 + 65 + 1730 = 2 259,000 Razem = 2 259,000	2 259,000	m3
185	KNR 2-31 0407-02 wyd.IV 1995 Obrzegowanie uniwersalnym obrzeżem z tworzyw sztucznych do różnych typów nawierzchni 505 = 505,000 Razem = 505,000	505,000	m
186	KNR 2-21 0701-03 wyd.III 1998 Pielęgnacja drzew liściastych form naturalnych - analogia: wykonanie palikowania drzew 450 = 450,000 Razem = 450,000	450,000	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 Razem = 0,288	0,288	ha
188	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III 2880 / 10000 = 0,288 Razem = 0,288	0,288	ha
189	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby głębogryzarką przyczepną gruntu kategorii III 2880 / 10000 = 0,288 Razem = 0,288	0,288	ha
190	KNR 2-21 0408-02 wyd.III 1998 Wykonanie trawników darniowaniem pełnym na terenie płaskim z nawożeniem 2880 = 2 880,000 Razem = 2 880,000	2 880,000	m2

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ

J.g. Trawnik ekstensywn (runo leśne)

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
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 580 / 10000 = 0,058 Razem = 0,058	0,058 0,058 0,058	ha ha
192	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III 580 / 10000 = 0,058 Razem = 0,058	0,058 0,058 0,058	ha ha
193	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby głębogryzarką przyczepną gruntu kategorii III 580 / 10000 = 0,058 Razem = 0,058	0,058 0,058 0,058	ha 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 580 / 10000 = 0,058 Razem = 0,058	0,058 0,058 0,058	ha 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 140 / 10000 = 0,014 Razem = 0,014	0,014 0,014 0,014	ha ha
196	KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998 Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III 140 / 10000 = 0,014 Razem = 0,014	0,014 0,014 0,014	ha ha
197	KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998 Orka gleby głębogryzarką przyczepną gruntu kategorii III 140 / 10000 = 0,014 Razem = 0,014	0,014 0,014 0,014	ha 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 140 / 10000 = 0,014 Razem = 0,014	0,014 0,014 0,014	ha ha
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: 97 = 97,000 Razem = 97,000	97,000 97,000 97,000	szt 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: 53 = 53,000 Razem = 53,000	53,000 53,000 53,000	szt 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	25,000	szt

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ
J.i. Nasadzenia

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	25 = 25,000 Razem = 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 25 = 25,000 Razem = 25,000	25,000	szt
203	KNP 1 1231-01 wyd.I 1982,1985,1987 Sadzenie pnączy 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	szt
204	KNP 1 1325-01 wyd.I 1982,1985,1987 Sadzenie rośliny podszytu (strefa Arboretum) 75 = 75,000 Razem = 75,000	75,000	szt
205	KNP 1 1325-01 wyd.I 1982,1985,1987 Sadzenie bylin rośliny zielne (sadzonki) 2520 = 2 520,000 Razem = 2 520,000	2 520,000	szt
206	KNR 2-21 0414-08 wyd.III 1998 Obsadzenie roślinami cebulkowymi 755 = 755,000 Razem = 755,000	755,000	szt
207	Pozycja Projektowane rośliny zielne (nasiona) 1,000	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 1.15 = 1,150 Razem = 1,150	1,150	m3
209	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%)) 1.15 = 1,150 Razem = 1,150	1,150	m3
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 400 = 400,000 Razem = 400,000	400,000	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 1.8 = 1,800 Razem = 1,800	1,800	m3
212	KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972 Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III 9.0 = 9,000 Razem = 9,000	9,000	m2

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu "Centrum Edukacji Ekologicznej"

J. ZIELEŃ

J.k. Rabata roślin ruderalnych

Data: 21.08.2020

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
213	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną, geowłóknina filtracyjna 2x200g/m2 9 = 9,000 Razem = 9,000	9,000	m2
214	KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995 Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża 18.5 = 18,500 Razem = 18,500	18,500	m
215	KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972 Obrzeża z tworzywa sztucznego do różnych typów nawierzchni 18.5 = 18,500 Razem = 18,500	18,500	m
216	KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996 Transport i koszt gruzu 4.5 = 4,500 Razem = 4,500	4,500	m3
217	KNKRB 6 0201-08 MGPIB wyd.I 1991 Jezdnie z mialu granitowego gr. 10 cm 9 * 0.1 = 0,900 Razem = 0,900	0,900	m3
J.I Prace ściółkujące - kora			
218	KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997 Umocnienia włókniną syntetyczną ściółkującą 960 = 960,000 Razem = 960,000	960,000	m2
219	KNR 15-01 0215-04 MRLiGŻ wyd.II 1999 Kora - warstwa gr 10 cm 960 = 960,000 Razem = 960,000	960,000	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
K NAWODNIENIE AUTOMATYCZNE			
221	Pozycja Wykonanie nawodnienia automatycznego (sterownik modułowy sytemu nawadniania, czujnik deszczu (wraz z montażem), montaż skrzynek z elektrozaworami - 12 elektrozaworów (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 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl