

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej

Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej

Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 02.09.2020

| Lp.      | Kod CPV  | Opis działu |
|----------|--|-------------|
| <hr/>    |  |             |
| <b>A</b> | <b>OBSŁUGA GEODEZYJNA</b>                                    |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-02                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>B</b> | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE - DEMONTAŻE</b>                        |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>C</b> | <b>NAWIERZCHNIA MINERALNA</b>                                |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>D</b> | <b>NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ</b>                       |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>E</b> | <b>NAWIERZCHNIA BITUMICZNA</b>                               |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>F</b> | <b>NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA</b>                              |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>G</b> | <b>OGRODZENIE</b>  |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>H</b> | <b>PERGOLA/WIATA NAD ZIELONĄ KLASĄ</b>                       |             |
|          | Numer specyfikacji : SST-03                                  |             |
| <hr/>    |  |             |
| <b>I</b> | <b>OBIEKTY PROJEKTOWANE</b>                                  |             |
|          | 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 pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

Data: 02.09.2020

| 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  |
| I.ac     |         | Projektowana wydma<br>Numer specyfikacji : SST-04   |
| <hr/>    |         |   |
| <b>J</b> |         | <b>ZIELEŃ</b>   |
| J.a      |         | Ogród deszczowy<br>Numer specyfikacji : SST-04  |
| J.b      |         | Oczko wodne<br>Numer specyfikacji : SST-04  |
| J.c      |         | Prace przygotowawcze pod trawniki i uprawy  |
| J.d      |         | Trawnik rekreacyjny<br>Numer specyfikacji : SST-04  |
| J.e      |         | Trawnik ekstensywn (runo leśne)   |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

Data: 02.09.2020

| Lp.                         | Kod CPV   | Opis działu |
|-----------------------------|---|-------------|
| Numer specyfikacji : SST-04 |   |             |
| J.f                         | Łąka kwietna<br>Numer specyfikacji : SST-04               |             |
| J.g                         | Pergola z wierzby wiciowej<br>Numer specyfikacji : SST-04 |             |
| J.h                         | Rabata roślin ruderalnych<br>Numer specyfikacji : SST-04  |             |
| J.i                         | Prace ściółkujące - kora                                  |             |
| J.j                         | Głazy ozdobne   |             |
|                             |   |             |
| K                           | NAWODNIENIE AUTOMATYCZNE                                  |             |
|                             |   |             |

--- Koniec wydruku ---

## Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

Budowa : Centrum Edukacji Ekologicznej

Obiekt : Centrum Edukacji Ekologicznej

Data: 02.09.2020

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

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

Data: 02.09.2020

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

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
D. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Data: 02.09.2020

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

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
F. NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA

Data: 02.09.2020

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



Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
F. NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA

Data: 02.09.2020

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

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

Data: 02.09.2020

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

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.b. Ekspozytor modelu słońca

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość  | Jedn. miary |
|------------|--|--------|-------------|
| <b>I.b</b> | <b>Ekspozytor modelu słońca</b>  |        |             |
| 72         | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000  | 1,000  | dół         |
| 73         | <b>KNR-W 2-01 0308-10 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 1,0m<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000  | 1,000  | dół         |
| 74         | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3   | 0,260  | m3          |
| 75         | <b>KNR K-59 0102-04 wyd.I 2017</b><br>Montaż kotew stalowych gwintowanych M16x190mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 18x130mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego<br><br>6 = 6,000<br>Razem = 6,000         | 6,000  | szt         |
| 76         | <b>Pozycja</b><br>Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO - EKSPOZYTOR MODELU SŁOŃCA wg. dokumentacji projektowej  | 1,000  | kpl         |
| <b>I.c</b> | <b>Ekspozytor układu okresowego pierwiastków</b>   |        |             |
| 77         | <b>KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996</b><br>Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br>$4.0 * 1.2 * 0.8 = 3,840$<br>Razem = 3,840  | 3,840  | m3          |
| 78         | <b>KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995</b><br>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego<br><br>$4.0 * 0.1 * 0.4 = 0,160$<br>Razem = 0,160   | 0,160  | m3          |
| 79         | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3   | 0,850  | m3          |
| 80         | <b>KNR 2-02 0204-02 wyd.V 1995</b><br>Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy  | 0,320  | m3          |
| 81         | <b>KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III<br>$3.84 - 0.16 - 0.85 - 0.32 = 2,510$<br>Razem = 2,510  | 2,510  | m3          |
| 82         | <b>KNR K-59 0102-02 wyd.I 2017</b><br>Montaż kotew stalowych gwintowanych M10x130mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 12x95mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego<br><br>$18 * 4 = 72,000$<br>Razem = 72,000 | 72,000 | szt         |
| 83         | <b>Pozycja</b><br>Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO EKSPOZYTOR UKŁADU OKRESOWEGO PIERWIASTKÓW  | 1,000  | kpl         |
| <b>I.d</b> | <b>Ekspozytor materiałów na ścianie z betonu architektonicznego</b>  |        |             |
| 84         | <b>KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996</b><br>Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br>$4.5 * 1.2 * 0.8 = 4,320$<br>Razem = 4,320  | 4,320  | m3          |
| 85         | <b>KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995</b><br>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego   | 0,180  | m3          |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.d. Ekspozytor materiałów na ścianie z betonu architektonicznego

Data: 02.09.2020

| Lp.  | Podstawa kalkulacji / opis pozycji  | Ilość            | Jedn. miary |
|--|---|------------------|-------------|
|  | $4.5 * 0.1 * 0.4 =$   | 0,180            |             |
|  | Razem =   | 0,180            | m3          |
| 86   | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3<br>$4.5 * 0.6 * 0.4 =$   | 1,080<br>1,080   | m3          |
|  | Razem =   | 1,080            | m3          |
| 87   | <b>KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III<br>$4.32 - 0.18 - 1.08 =$                                     | 3,060<br>3,060   | m3          |
|  | Razem =   | 3,060            | m3          |
| 88   | <b>KNR 2-02 0211-01 wyd.V 1995</b><br>Słupy żelbetowe dwustronnie deskowane w ścianach grubości do 0,3m - analogia: wypełnienie ścian z betonu<br>$2.42 =$  | 2,420<br>2,420   | m3          |
|  | Razem =   | 2,420            | m3          |
| 89   | <b>KNR 9-07 0202-02 wyd.III 2015</b><br>Ściany budynków z pustaków keramzytobetonowych o grubości 24cm ze spoiną poziomą układaną skrzynką - analogia pustaki z betonu architektonicznego<br>$1.63 * 4.0 =$ | 6,520<br>6,520   | m2          |
|  | Razem =   | 6,520            | m2          |
| 90   | <b>KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995</b><br>Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli   | 0,070            | t           |
| 91   | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa<br>$0.27 =$   | 0,270<br>0,270   | m3          |
|  | Razem =   | 0,270            | m3          |
| 92   | <b>Pozycja</b><br>Wykonanie dostawa i montaż elementu OGRODU EDUKACYJNEGO EKSPOZYTOR MATERIAŁÓW NA ŚCIANIE Z BETONU ARCH  | 1,000            | kpl         |
| <b>I.e Zadaszenie z żagli słonecznych</b>  |   |                  |             |
| 93   | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>$5 =$  | 5,000<br>5,000   | dół         |
|  | Razem =   | 5,000            | dół         |
| 94   | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3<br>$1.6 =$   | 1,600<br>1,600   | m3          |
|  | Razem =   | 1,600            | m3          |
| 95   | <b>Pozycja</b><br>Wykonanie dostawa i montaż ŻAGLI PRZECIWSŁONECZNYCH z tkaniny akrylowej z masztami sytemowymi   | 1,000            | kpl         |
| <b>I.f Terenowy zegar przeciwsłoneczny</b> |   |                  |             |
| 96   | <b>KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995</b><br>Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża<br>$35.54 + 13 * 1.0 =$   | 48,540<br>48,540 | m           |
|  | Razem =   | 48,540           | m           |
| 97   | <b>KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972</b><br>Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki - analogia: osadzenie oporników i gnomów<br>$1.17 =$   | 1,170<br>1,170   | m3          |
|  | Razem =   | 1,170            | m3          |
| 98   | <b>KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972</b><br>Obrzeża z tworzywa sztucznego<br>$35.54 =$   | 35,540<br>35,540 | m           |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.f. Terenowy zegar przeciwsłoneczny

Data: 02.09.2020

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość  | Jedn. miary |
|-----|--|--------|-------------|
|     | Razem =  | 35,540 | m           |
| 99  | <b>KNK 2-06 0404-01 wyd.I 1972</b><br>Oporniki kamienne na podsypce piaskowej - analogia: granitowe oporniki (palisada granitowa) 10x10x100 cm, surowo łupane<br><br>13 = 13,000<br>Razem = 13,000                       | 13,000 | m           |
| 100 | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: grys granitowy 8-16 mm<br><br>0.43 = 0,430<br>Razem = 0,430   | 0,430  | m3          |
| 101 | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: kruszywo mineralne 0-16 mm<br><br>0.86 = 0,860<br>Razem = 0,860   | 0,860  | m3          |
| 102 | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: kruszywo mineralne 0-31,5 mm<br><br>0.86 = 0,860<br>Razem = 0,860   | 0,860  | m3          |
| 103 | <b>KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995</b><br>Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża<br><br>35.54 = 35,540<br>Razem = 35,540  | 35,540 | m           |
| 104 | <b>Pozycja</b><br>Wykonanie dostawa i montaż TERENOWEGO ZEGARA PRZECIWSŁONECZNY  | 1,000  | kpl         |
|     | <b>I.g Stoły betonowe prefabrykowane w strefie pod drzewami ( prefabrykowany element żelbetowy # L-kształtny 50x170x120cm wraz z fundamentem</b>   |        |             |
| 105 | <b>KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996</b><br>Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br><br>5.5 * 1.2 * 0.9 = 5,940<br>Razem = 5,940                | 5,940  | m3          |
| 106 | <b>KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995</b><br>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego<br><br>5.5 * 0.1 * 0.6 = 0,330<br>Razem = 0,330   | 0,330  | m3          |
| 107 | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3<br><br>6.3 = 6,300<br>Razem = 6,300   | 6,300  | m3          |
| 108 | <b>KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995</b><br>Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli  | 0,030  | t           |
| 109 | <b>KNR 2-01 0501-01 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III<br><br>5.94 - 0.33 = 5,610<br>- 0.9 * 5.5 * 0.6 = - 2,970<br>Razem = 2,640 | 2,640  | m3          |
| 110 | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa<br><br>1.08 = 1,080<br>Razem = 1,080   | 1,080  | m3          |
| 111 | <b>Pozycja</b><br>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 pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.g. Stoły betonowe prefabrykowane w strefie pod drzewami ( prefabrykowany element żelbetowy # L-kształtny 50x170x120cm wraz z fundamentem

Data: 02.09.2020

| Lp.   | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość  | Jedn. miary |
|---|--|--------|-------------|
|   | 4 = 4,000<br>Razem = 4,000   |        | kpl         |
| <b>I.h Stoły do uprawy roślin</b>                   |  |        |             |
| 112   | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>6 = 6,000<br>Razem = 6,000  | 6,000  | dół         |
| 113   | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3<br>1.08 = 1,080<br>Razem = 1,080  | 1,080  | m3          |
| 114   | <b>KNR K-59 0102-04 wyd.I 2017</b><br>Montaż kotew stalowych gwintowanych M16x190mm do obciążeń stałych metodą wkręcania w nabój klejowy w otworach 18x130mm w elementach konstrukcyjnych z betonu cementowego<br>6 * 4 = 24,000<br>Razem = 24,000 | 24,000 | szt         |
| 115   | <b>Pozycja</b><br>Wykonanie dostawa i montaż stół do uprawy roślin 200x90 cm<br>2 = 2,000<br>Razem = 2,000   | 2,000  | kpl         |
| <b>I.i Płyta fundamentowa pod domek narzędziowy</b> |  |        |             |
| 116   | <b>KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996</b><br>Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym  | 2,680  | m3          |
| 117   | <b>KNR 2-02 1101-01 wyd.V 1995</b><br>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego   | 1,070  | m3          |
| 118   | <b>KNR 2-02 0607-01 wyd.V 1995</b><br>Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej<br>10.71 = 10,710<br>Razem = 10,710   | 10,710 | m2          |
| 119   | <b>KNR 2-02 0205-01 wyd.V 1995</b><br>Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy   | 3,210  | m3          |
| 120   | <b>KNR 2-02 0290-02 wyd.V 1995</b><br>Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli  | 0,120  | t           |
| 121   | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa<br>1.61 = 1,610<br>Razem = 1,610   | 1,610  | m3          |
| <b>I.j Płyty betonowe, model atomu</b>              |  |        |             |
| 122   | <b>KNR 2-31 0105-05 wyd.IV 1995</b><br>Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>10 = 10,000<br>Razem = 10,000   | 10,000 | m2          |
| 123   | <b>KNR 2-31 0105-06 wyd.IV 1995</b><br>Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>10 = 10,000<br>Razem = 10,000  | 10,000 | m2          |
| 124   | <b>KNK 2-06 0401-02 wyd.I 1972</b><br>Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki<br>0.86 = 0,860<br>Razem = 0,860  | 0,860  | m3          |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.j. Płyty betonowe, model atomu

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji  | Ilość  | Jedn. miary |
|------------|---|--------|-------------|
| 125        | <b>KNR 2-31u1 0300-03 1994</b><br>Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej<br>2.7 = 2,700<br>Razem = 2,700  | 2,700  | m2          |
| 126        | <b>KNR 2-31 0403-04 wyd.IV 1995</b><br>Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - analogia: obrzeża typu palisada<br>6.15 = 6,150<br>Razem = 6,150                               | 6,150  | m           |
| 127        | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: podsypka żwirowa<br>1.75 = 1,750<br>Razem = 1,750  | 1,750  | m3          |
| 128        | <b>Pozycja</b><br>Ułożenie płyt betonowych fi 60 cm grubości 8 cm<br>41 = 41,000<br>Razem = 41,000  | 41,000 | szt         |
| <b>I.k</b> | <b>Ławki z kłód drewnianych</b>   |        |             |
| 129        | <b>Pozycja</b><br>Dostawa i montaż Ławki wykonane z kłód okorowanego drewna modrzewiowego O 35 - 40cm długości 300cm oraz wysokości 50cm malowana lakierobejcą w kolorze naturalnego drewna<br>3 = 3,000<br>Razem = 3,000 | 3,000  | szt         |
| <b>I.l</b> | <b>Donica betonowa z siedziskiem</b>  |        |             |
| 130        | <b>Pozycja</b><br>Dostawa donicy o wymiarach 3,0x2,0x0,5m wykonana z prefabrykatów z betonu architektonicznego<br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000  | 1,000  | szt         |
| <b>I.m</b> | <b>Kompostownik o konstrukcji drewnianej</b>  |        |             |
| 131        | <b>Pozycja</b><br>Dostawa kompostownika o wymiarach 1,0x1,0x1,0m<br>2 = 2,000<br>Razem = 2,000  | 2,000  | szt         |
| <b>I.n</b> | <b>Tablica do pisania</b>   |        |             |
| 132        | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000   | 1,000  | dół         |
| 133        | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych   | 0,130  | m3          |
| 134        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Tablica do pisania - o wymiarach: szerokość 350cm i wysokość 180cm; powierzchnia nośnika informacji 300x90cm<br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000  | 1,000  | szt         |
| <b>I.o</b> | <b>Tablica o konstrukcji stalowej I</b>   |        |             |
| 135        | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>15 = 15,000<br>Razem = 15,000  | 15,000 | dół         |
| 136        | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych   | 1,920  | m3          |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.o. Tablica o konstrukcji stalowej I

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji  | Ilość            | Jedn. miary |
|------------|---|------------------|-------------|
|            | Tablica:<br>$0.4 * 0.4 * 0.8 * 15 =$<br>Razem =   | 1,920<br>1,920   | m3          |
| 137        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Tablica o wymiarach: szerokość 80cm i wysokość 110cm; powierzchnia nośnika informacji 60x80cm<br>$15 =$<br>Razem =  | 15,000<br>15,000 | szt         |
| <b>I.p</b> | <b>Tablica o konstrukcji stalowej II</b>  |                  |             |
| 138        | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>$1 =$<br>Razem =   | 1,000<br>1,000   | dół         |
| 139        | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych   | 0,130            | m3          |
| 140        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Tablica o wymiarach: szerokość 80cm i wysokość 160cm; powierzchnia nośnika informacji 60x80cm<br>$15 =$<br>Razem =  | 15,000<br>15,000 | szt         |
| <b>I.q</b> | <b>Ławki</b>  |                  |             |
| 141        | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>$26 =$<br>Razem =  | 26,000<br>26,000 | dół         |
| 142        | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych   | 2,500            | m3          |
| 143        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Ławka modułowa prosta z oparciem (Ławka o konstrukcji aluminiowej z siedziskiem i oparciem z listewek drewnianych bez podłokietnika)<br>$13 =$<br>Razem = | 13,000<br>13,000 | szt         |
| 144        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Ławki wykonane z betonu architektonicznego z siedziskiem z desek drewnianych bez oparcia wymiary 150x50x50cm<br>$3 =$<br>Razem =                          | 3,000<br>3,000   | szt         |
| 145        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Ławki wykonane z betonu architektonicznego z siedziskiem z desek drewnianych bez oparcia wymiary 200x50x50cm<br>$10 =$<br>Razem =                         | 10,000<br>10,000 | szt         |
| <b>I.r</b> | <b>Kosze na śmieci</b>  |                  |             |
| 146        | <b>KNR-W 2-01 0308-06 wyd.I 1997</b><br>Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m<br>$12 =$<br>Razem =  | 12,000<br>12,000 | dół         |
| 147        | <b>KNR 2-23 0308-01 wyd.I 1984</b><br>Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 - analogia zabetonowanie urządzeń zabawowych   | 1,150            | m3          |
| 148        | <b>KNR 2-21 0607-01 wyd.III 1998</b><br>Kosz na śmieci<br>$12 =$<br>Razem =   | 12,000<br>12,000 | szt         |



**Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane**  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.s. Kompostownik

Data: 02.09.2020

| Lp.   | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość | Jedn. miary |
|---|--|-------|-------------|
| <b>I.s Kompostownik</b>                           |  |       |             |
| 149   | <b>Pozycja</b><br>Dostawa kompostownika z tworzywa sztucznego odpornego na warunki atmosferyczne<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>   | 1,000 | kpl         |
| <b>I.t Tablica multimedialna</b>                  |  |       |             |
| 150   | <b>Pozycja</b><br>Tablica informacyjna dotycząca ogrodu dostępna dla osób niepełnosprawnych (poruszających się na wózkach inwalidzkich, niewidomych i niedowidzących)<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>  | 1,000 | kpl         |
| <b>I.u Tabliczki z nazwami gatunkowymi roślin</b> |  |       |             |
| 151   | <b>Pozycja</b><br>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<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>   | 1,000 | kpl         |
| <b>I.v Modele edukacyjne</b>                      |  |       |             |
| 152   | <b>Pozycja</b><br>Model edukacyjny - Rezonansowe właściwości drewna (Konstrukcja w formie zadanej tablicy wysokości ok. 220 cm, szerokości ok. 200 cm z dachem dwuspadowym, której funkcją jest poznanie właściwości rezonansowych drewna)<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>               | 1,000 | kpl         |
| 153   | <b>Pozycja</b><br>Model edukacyjny - Rozpoznawanie drzew i krzewów (Konstrukcja w formie zadanej tablicy o wymiarach 280 x 35x 220 cm z dachem dwuspadowym, która uczy rozpoznawania gatunków drzew i krzewów)<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>   | 1,000 | kpl         |
| 154   | <b>Pozycja</b><br>Model edukacyjny - cechy morfologiczne roślin (Zadana konstrukcja zbudowana z 3- 4 obracanych sześcianów z nadrukowanymi grafikami lub fotografiami o wymiarach około ok. 25x25x25cm. Wysokość konstrukcji do 180cm.)<br><br><div>5 = 5,000<br/>Razem = 5,000</div>                  | 5,000 | kpl         |
| 155   | <b>Pozycja</b><br>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.),<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div> | 1,000 | kpl         |
| 156   | <b>Pozycja</b><br>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.),<br><br><div>1 = 1,000<br/>Razem = 1,000</div>      | 1,000 | kpl         |
| <b>I.w Hotele dla owadów</b>                      |  |       |             |
| 157   | <b>Pozycja</b><br>Hotel dla owadów - konstrukcja drewniana<br><br><div>3 = 3,000<br/>Razem = 3,000</div>   | 3,000 | kpl         |
| <b>I.x UI Wielkopolski</b>                        |  |       |             |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane  
I. OBIEKTY PROJEKTOWANE  
I.x. UI Wielkopolski

Data: 02.09.2020

| Lp.         | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość  | Jedn. miary |
|-------------|--|--------|-------------|
| 158         | <b>Pozycja</b><br>UI Wielkopolski - konstrukcja drewniana<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000  | 1,000  | kpl         |
| <b>I.y</b>  | <b>Elementy wyposażenia strefy doświadczeń</b>   |        |             |
| 159         | <b>Pozycja</b><br>Dostawa wyposażenia strefy doświadczeń wg dokumentacji projektowej pkt. 12<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000   | 1,000  | kpl         |
| <b>I.z</b>  | <b>Lampa hybrydowa</b>   |        |             |
| 160         | <b>Pozycja</b><br>Dostawa lampy hybrydowej<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000   | 1,000  | kpl         |
| <b>I.aa</b> | <b>Szkolny ogródek meteorologiczny</b>   |        |             |
| 161         | <b>Pozycja</b><br>Dostawa szkolnej stacji do obserwacji najważniejszych składników pogody<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000  | 1,000  | kpl         |
| <b>I.ab</b> | <b>Stacja meteorologiczna</b>  |        |             |
| 162         | <b>Pozycja</b><br>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<br><br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000 | 1,000  | kpl         |
| <b>I.ac</b> | <b>Projektowana wydma</b><br>Numer specyfikacji : SST-04   |        |             |
| 163         | <b>KNK 2-06 0101-08 wyd.I 1972</b><br>Koryta na całej szerokości wykonywane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii I-II<br><br>12 = 12,000<br>Razem = 12,000   | 12,000 | m3          |
| 164         | <b>KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972</b><br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III<br><br>60 = 60,000<br>Razem = 60,000   | 60,000 | m2          |
| 165         | <b>KNKRB 1 0210-02 wyd.I 1991</b><br>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<br><br>42 = 42,000<br>Razem = 42,000                          | 42,000 | m3          |
| <b>J</b>    | <b>ZIELEŃ</b>  |        |             |
| <b>J.a</b>  | <b>Ogród deszczowy</b><br>Numer specyfikacji : SST-04  |        |             |
| 166         | <b>KNR 2-01 0206-03 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>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<br><br>13.8 = 13,800<br>Razem = 13,800  | 13,800 | m3          |

## Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

J. ZIELEŃ  
J.a. Ogród deszczowy

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość         | Jedn. miary |
|------------|--|---------------|-------------|
| 167        | <b>KNR 2-01 0235-01 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wysokości do 3m, grunt kategorii I-II<br><br>13.8 = 13,800<br>Razem = 13,800  | <b>13,800</b> | <b>m3</b>   |
| 168        | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych z pospółki - analogia: grys granitowy 8-16 mm<br><br>0.95 = 0,950<br>Razem = 0,950   | <b>0,950</b>  | <b>m3</b>   |
| 169        | <b>KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Transport i koszt ziemi urodzajnej<br><br>9.5 = 9,500<br>Razem = 9,500  | <b>9,500</b>  | <b>m3</b>   |
| 170        | <b>KNR 2-21 0218-01 MGPIB wyd.III 1998</b><br>Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim (warstwa wegetacyjna (mieszanina piasku 0,5-1mm (35%) gruntu rodzimego (35%) oraz kompostu (30%)) | <b>1,070</b>  | <b>m3</b>   |
| 171        | <b>KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997</b><br>Umocnienia włókniną syntetyczną, geowłóknina filtracyjna 2x200g/m2<br><br>6 = 6,000<br>Razem = 6,000   | <b>6,000</b>  | <b>m2</b>   |
| 172        | <b>KNR 2-23 0203-01 wyd.I 1984</b><br>Podsypka szczelin filtracyjnych kruszywo kamienne 16-32 mm - warstwa drenażowa<br><br>5.4 = 5,400<br>Razem = 5,400   | <b>5,400</b>  | <b>m3</b>   |
| <b>J.b</b> | <b>Oczko wodne</b><br>Numer specyfikacji : SST-04  |               |             |
| 173        | <b>KNR 2-01 0317-02 wyd.IV 1996</b><br>Wykopy liniowe w gruntach kategorii III-IV o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br>4.0 * 0.8 = 3,200<br>Razem = 3,200                        | <b>3,200</b>  | <b>m3</b>   |
| 174        | <b>Pozycja</b><br>Montaż montaż, nieregularna formy oczka wodnego z tworzywa sztucznego z półkami dla roślin wodnych - pow. 4,0 m2<br>1 = 1,000<br>Razem = 1,000   | <b>1,000</b>  | <b>kpl</b>  |
| <b>J.c</b> | <b>Prace przygotowawcze pod trawniki i uprawy</b>  |               |             |
| 175        | <b>KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998</b><br>Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><br>(960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = 0,488<br>Razem = 0,488  | <b>0,488</b>  | <b>ha</b>   |
| 176        | <b>KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998</b><br>Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><br>(960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = 0,488<br>Razem = 0,488  | <b>0,488</b>  | <b>ha</b>   |
| 177        | <b>KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998</b><br>Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III<br><br>(960 + 315 + 2880 + 580 + 140) / 10000 = 0,488<br>Razem = 0,488  | <b>0,488</b>  | <b>ha</b>   |
| 178        | <b>KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Transport i koszt ziemi urodzajnej<br><br>9.5 = 9,500<br>Razem = 9,500  | <b>9,500</b>  | <b>m3</b>   |

## Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

J. ZIELEŃ

J.c. Prace przygotowawcze pod trawniki i uprawy

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość  | Jedn. miary         |
|------------|--|--|---------------------|
| 179        | <b>KNR 2-21 0218-02 wyd.III 1998</b><br>Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim<br><div>219 + 245 + 65 + 1730 = 2 259,000<br/>Razem = 2 259,000</div> | <b>2 259,000</b><br><br>2 259,000<br>2 259,000 | <b>m3</b><br><br>m3 |
| 180        | <b>KNR 2-31 0407-02 wyd.IV 1995</b><br>Obrzegowanie uniwersalnym obrzeżem z tworzyw sztucznych do różnych typów nawierzchni<br><div>505 = 505,000<br/>Razem = 505,000</div>                  | <b>505,000</b><br><br>505,000<br>505,000       | <b>m</b><br><br>m   |
| <b>J.d</b> | <b>Trawnik rekreacyjny</b><br>Numer specyfikacji : SST-04  |  |                     |
| 181        | <b>KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998</b><br>Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><div>2880 / 10000 = 0,288<br/>Razem = 0,288</div>                                    | <b>0,288</b><br><br>0,288<br>0,288             | <b>ha</b><br><br>ha |
| 182        | <b>KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998</b><br>Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><div>2880 / 10000 = 0,288<br/>Razem = 0,288</div>  | <b>0,288</b><br><br>0,288<br>0,288             | <b>ha</b><br><br>ha |
| 183        | <b>KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998</b><br>Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III<br><div>2880 / 10000 = 0,288<br/>Razem = 0,288</div>  | <b>0,288</b><br><br>0,288<br>0,288             | <b>ha</b><br><br>ha |
| <b>J.e</b> | <b>Trawnik ekstensywn (runo leśne)</b><br>Numer specyfikacji : SST-04  |  |                     |
| 184        | <b>KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998</b><br>Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><div>580 / 10000 = 0,058<br/>Razem = 0,058</div>                                     | <b>0,058</b><br><br>0,058<br>0,058             | <b>ha</b><br><br>ha |
| 185        | <b>KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998</b><br>Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><div>580 / 10000 = 0,058<br/>Razem = 0,058</div>   | <b>0,058</b><br><br>0,058<br>0,058             | <b>ha</b><br><br>ha |
| 186        | <b>KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998</b><br>Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III<br><div>580 / 10000 = 0,058<br/>Razem = 0,058</div>   | <b>0,058</b><br><br>0,058<br>0,058             | <b>ha</b><br><br>ha |
| <b>J.f</b> | <b>Łąka kwietna</b><br>Numer specyfikacji : SST-04   |  |                     |
| 187        | <b>KNR 2-21 0207-07 wyd.III 1998</b><br>Kultywatorowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><div>140 / 10000 = 0,014<br/>Razem = 0,014</div>                                     | <b>0,014</b><br><br>0,014<br>0,014             | <b>ha</b><br><br>ha |
| 188        | <b>KNR 2-21 0207-04 wyd.III 1998</b><br>Bronowanie mechaniczne przed orką gruntu kategorii III<br><div>140 / 10000 = 0,014<br/>Razem = 0,014</div>   | <b>0,014</b><br><br>0,014<br>0,014             | <b>ha</b><br><br>ha |
| 189        | <b>KNR 2-21 0207-02 wyd.III 1998</b><br>Orka gleby glebogryzarką przyczepną gruntu kategorii III<br><div>140 / 10000 = 0,014<br/>Razem = 0,014</div>   | <b>0,014</b><br><br>0,014<br>0,014             | <b>ha</b><br><br>ha |

## Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

J. ZIELEŃ

J.g. Pergola z wierzby wiciowej

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji  | Ilość                                    | Jedn. miary                    |
|------------|---|--|--------------------------------|
| <b>J.g</b> | <b>Pergola z wierzby wiciowej</b><br>Numer specyfikacji : SST-04  |  |                                |
| 190        | <b>KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Transport i koszt ziemi urodzajnej<br><br>1.15 = 1,150<br>Razem = 1,150  | <b>1,150</b><br><br><br><b>1,150</b>     | <b>m3</b><br><br><br><b>m3</b> |
| 191        | <b>KNR 2-21 0218-01 MGPIB wyd.III 1998</b><br>Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim (warstwa wegetacyjna (mieszanina piasku 0,5-1mm (35%) gruntu rodzimego (35%) oraz kompostu (30%))<br><br>1.15 = 1,150<br>Razem = 1,150 | <b>1,150</b><br><br><br><b>1,150</b>     | <b>m3</b><br><br><br><b>m3</b> |
| <b>J.h</b> | <b>Rabata roślin ruderalnych</b><br>Numer specyfikacji : SST-04   |  |                                |
| 192        | <b>KNK 2-06 0101-06 wyd.I 1972</b><br>Koryta na całej szerokości wykonywane ręcznie z zagęszczeniem mechanicznym, w gruncie kategorii III<br><br>1.8 = 1,800<br>Razem = 1,800   | <b>1,800</b><br><br><br><b>1,800</b>     | <b>m3</b><br><br><br><b>m3</b> |
| 193        | <b>KNK 2-06 0103-01 wyd.I 1972</b><br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża ręcznie w gruncie kategorii III<br><br>9.0 = 9,000<br>Razem = 9,000   | <b>9,000</b><br><br><br><b>9,000</b>     | <b>m2</b><br><br><br><b>m2</b> |
| 194        | <b>KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997</b><br>Umocnienia włókniną syntetyczną, geowłóknina filtracyjna 2x200g/m2<br><br>9 = 9,000<br>Razem = 9,000  | <b>9,000</b><br><br><br><b>9,000</b>     | <b>m2</b><br><br><br><b>m2</b> |
| 195        | <b>KNR 2-31 0401-02 wyd.IV 1995</b><br>Rowki w gruncie kategorii III-IV pod obrzeża<br><br>18.5 = 18,500<br>Razem = 18,500  | <b>18,500</b><br><br><br><b>18,500</b>   | <b>m</b><br><br><br><b>m</b>   |
| 196        | <b>KNK 2-06 0405-03 MBiPMB wyd.1972</b><br>Obrzeża z tworzywa sztucznego do różnych typów nawierzchni<br><br>18.5 = 18,500<br>Razem = 18,500  | <b>18,500</b><br><br><br><b>18,500</b>   | <b>m</b><br><br><br><b>m</b>   |
| 197        | <b>KNR 2-01 0214-03 MGPIB wyd.IV 1996</b><br>Transport i koszt gruzu<br><br>4.5 = 4,500<br>Razem = 4,500  | <b>4,500</b><br><br><br><b>4,500</b>     | <b>m3</b><br><br><br><b>m3</b> |
| 198        | <b>KNKRB 6 0201-08 MGPIB wyd.I 1991</b><br>Jezdnie z miału granitowego gr. 10 cm<br><br>9 * 0.1 = 0,900<br>Razem = 0,900  | <b>0,900</b><br><br><br><b>0,900</b>     | <b>m3</b><br><br><br><b>m3</b> |
| <b>J.i</b> | <b>Prace ściółkujące - kora</b>   |  |                                |
| 199        | <b>KNR 2-28 0702-01 MRiGŻ wyd.I 1997</b><br>Umocnienia włókniną syntetyczną ściółkującą<br><br>960 = 960,000<br>Razem = 960,000   | <b>960,000</b><br><br><br><b>960,000</b> | <b>m2</b><br><br><br><b>m2</b> |
| 200        | <b>KNR 15-01 0215-04 MRLiGŻ wyd.II 1999</b><br>Kora - warstwa gr 10 cm<br><br>960 = 960,000<br>Razem = 960,000  | <b>960,000</b><br><br><br><b>960,000</b> | <b>m2</b><br><br><br><b>m2</b> |

Ogród Edukacji Ekologicznej w ramach projektu pn. " Centrum Edukacji Ekologicznej" - roboty budowlane

J. ZIELEŃ  
J.j. Głazy ozdobne

Data: 02.09.2020

| Lp.        | Podstawa kalkulacji / opis pozycji   | Ilość | Jedn. miary |
|------------|--|-------|-------------|
| <b>J.j</b> | <b>Głazy ozdobne</b>   |       |             |
| 201        | <b>Pozycja</b><br>Dostawa głazów ozdobnych (głazy o średnicy od 0,6 do 1,0 (1,5)m o zaokrąglonych krawędziach (jak kamień polny);<br>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         |
| <b>K</b>   | <b>NAWODNIENIE AUTOMATYCZNE</b>  |       |             |
| 202        | <b>Pozycja</b><br>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) | 1,000 | kpl         |
|            | 1 =  | 1,000 |             |
|            | Razem =  | 1,000 | kpl         |

--- Koniec wydruku ---