|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | | **Opis i wyliczenia** | | | **j.m.** | | **Poszcz.** | **Razem** |
| **1** | **45111200-0** | | **ROBOTY ZIEMNE** | | | | | | |
| 1 d.1 | KNNR 1 0605-02 | | Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. | | | szt. | |  |  |
|  |  | | 6\*2 | | | szt. | | 12.00 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 12.00 |
| 2 d.1 | Analiza własna | | Pompowanie wody z instalacji igłófiltrowej | | | kpl. | |  |  |
|  |  | | 2 | | | kpl. | | 2.00 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 2.00 |
| 3 d.1 | KNNR 1 0210-03 | | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod rurociągi-grawitacyjne i ciśnieniowe | | | m3 | |  |  |
|  |  | | (296+69)\*1.2+(108)\*1.4 | | | m3 | | 589.20 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 589.20 |
| 4 d.1 | KNNR 1 0212-02 | | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III-wykopy pod urządzenia- | | | m3 | |  |  |
|  |  | | (3\*3\*2.05\*2+3\*3\*2.35\*16+3\*3\*2.6\*8+3\*3\*2.85\*1)\*3.14/4 | | | m3 | | 461.70 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 461.70 |
| 5 d.1 | KNNR 1  0202-04  0208-02 | | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi-wybranie i odwiezienie urobku pod wymianę gruntu pod drenażem | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 35 | | | m3 | | 35.00 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 35.00 |
| 6 d.1 | KNNR 1 0210-03 | | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż w nasypie | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 0.5\*0.7\*945 | | | m3 | | 330.75 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 330.75 |
| 7 d.1 | KNNR 1 0210-03 | | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-pod drenaż bez nasypu | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 1.0\*0.6\*(384) | | | m3 | | 230.40 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 230.40 |
| 8 d.1 | KNNR 5 0701-05 | | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 395\*0.5\*0.8 | | | m3 | | 158.00 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 158.00 |
| 9 d.1 | KNNR 5 0702-05 | | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 158 | | | m3 | | 158.00 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 158.00 |
| 10 d.1 | KNNR 1 0215-01 | | Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 296\*0.16\*0.16\*(3.14/4)+69\*0.11\*0.11\*(3.14/4)+(384+945)\*0.11\*0.11\*4.14/4+2\*2\*  (1.85\*2+2.15\*16+2.4\*8+2.65\*1)\*(3.14/4)+3\*3\*0.2\*(3.14/4)\*27+(3\*3-2\*2)\*1.45\*  (3.14/4)\*27 + 0.5\*0.7\*(313+1014) +0.425\*0.425\*1\*3.14/4\*26 +0.315\*0.315\*3.14/ 4\*1\*26 | | | m3 | | 873.47 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 873.47 |
| 11 d.1 | KNNR 1 0214-05 | | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 589.2+461.7+330.75+230.4-873.47 | | | m3 | | 738.58 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 738.58 |
| 12 d.1 | KNNR 1 0407-02 | | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III | | | m3 | |  |  |
|  |  | | (945)\*1.5+2.5\*2.5\*3.14/4\*0.8\*1 | | | m3 | | 1421.43 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 1421.43 |
| 13 d.1 | Analiza własna | | Dowóz ziemii - uzupełnienie gruntu do wykonania nasypu na drenażach i studniach chłonnych -cena materiału i loco plac budowy | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 1421.43-873.47-35 | | | m3 | | 512.96 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 512.96 |
| 14 d.1 | Analiza własna | | Dowóz piasku-żwiru - uzupełnienie gruntu pod drenażem w miejsach wymagajacych wymiany i po zdemontowanym "szambie"-cena materiału i loco plac budowy | | | m3 | |  |  |
|  |  | | 40 | | | m3 | | 40.00 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 40.00 |
| **2** | **45232421-9,**  **45232423-3,**  **452556990** | | **ROBOTY INSTALACYJNE** | | | | | | |
| 15 d.2 | KNNR 4 1401-02 | | Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste | | | t | |  |  |
|  |  | | 27\*0.02+1\*0.05 | | | t | | 0.59 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 0.59 |
| 16 d.2 | KNNR 4 1403-02 | | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm | | | t | |  |  |
|  |  | | 1.63 | | | t | | 1.63 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 1.63 |
| 17 d.2 | KNNR 4 1408-01 | | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - transport mieszanki betonowej japonkami-podłoża dno pod bioreaktory, opaska betonowa zabezpieczająca | | | m3 | |  |  |
|  |  | | (3\*3\*0.2\*79)\*3.14/4+0.3\*2.3\*3.14\*27 | | | m3 | | 170.13 |  |
|  |  | |  | | |  | | RAZEM | 170.13 |
| 18 d.2 | | Analiza własna | | Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 6RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napełnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznejdłaczeniem do instalacji sanitarnej | szt | |  | |  | |
|  | |  | | 26 | szt | | 26.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 26.00 | |
| 19 d.2 | | Analiza własna | | Opuszczenie na przygotowane dno Bioreaktora 12RLM wraz z mocowaniem linkami stalowymi ocynkowanymi , napełnieniem woda, wypoziomowaniem, poi energetycznejdłaczeniem do instalacji sanitarnej | szt | |  | |  | |
|  | |  | | 1 | szt | | 1.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 1.00 | |
| 20 d.2 | | KNNR 11  0505-03  z.sz.3.10. | | Rura osłonowa z PCW o śr. nom. 250 mm SN12 - (długość do 15 m)-analogia | m | |  | |  | |
|  | |  | | 11 | m | | 11.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 11.00 | |
| 21 d.2 | | KNNR 11 0505-02 | | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm (PVC160mm) | m | |  | |  | |
|  | |  | | 296 | m | | 296.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 296.00 | |
| 22 d.2 | | KNNR 11 0307-01 | | Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm-przewód tłoczny ścieków oczyszczonych 40mm | m | |  | |  | |
|  | |  | | 108 | m | | 108.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 108.00 | |
| 23 d.2 | | KNNR 4 0207-03 | | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych-montaż do wywiewki na zewnątrz budynku | m | |  | |  | |
|  | |  | | 139 | m | | 139.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 139.00 | |
| 24 d.2 | | KNNR 4 0211-03 | | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | |  | |  | |
|  | |  | | 23\*2 | szt. | | 46.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 46.00 | |
| 25 d.2 | | KNNR 11 0406-03 | | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m | szt. | |  | |  | |
|  | |  | | 26 | szt. | | 26.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 26.00 | |
| 26 d.2 | | KNNR 11 0406-04 | | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m | szt. | |  | |  | |
|  | |  | | -2\*26 | szt. | | -52.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | -52.00 | |
| 27 d.2 | | KNNR 5 0707-01 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- z taśmą ostrzegawczą | m | |  | |  | |
|  | |  | | 395 | m | | 395.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 395.00 | |
| 28 d.2 | | KNNR 5 0707-01 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m na ścianach budynku | m | |  | |  | |
|  | |  | | 8\*27 | m | | 216.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 216.00 | |
| 29 d.2 | | KNNR 5 0405-01 | | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie | szt. | |  | |  | |
|  | |  | | 27 | szt. | | 27.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 27.00 | |
| 30 d.2 | | KNNR 11 0703-04 | | Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. nom. 100 mm | m | |  | |  | |
|  | |  | | 384+945 | m | | 1329.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 1329.00 | |
| 31 d.2 | | KNNR 11 0705-03 | | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-drenaż rurowy wraz z geowłókniną | m3 | |  | |  | |
|  | |  | | (384+945)\*0.5\*0.5 | m3 | | 332.25 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 332.25 | |
| 32 d.2 | | KNNR 4 1418-02 | | Montaż studni chłonnej-analogia pozycji | m | |  | |  | |
|  | |  | | 2\*1 | m | | 2.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 2.00 | |
| 33 d.2 | | KNNR 11 0705-03 | | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie-pod studnie chłonną wraz z geowłókniną | m3 | |  | |  | |
|  | |  | | [3\*3\*3.14/4\*0.5 +(3\*3-1.2\*1.2)\*3.14/4\*0.6]\*1 | m3 | | 7.09 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 7.09 | |
| 34 d.2 | | KNNR 11 0706-06 | | Elementy składowisk i oczyszczalni gruntowych - komory (studzienki) odpowietrzania rur lub drenażu z PCW 315 mm-studnie rozdzielcze i zbiorcze(z wywiewką) | kpl. | |  | |  | |
|  | |  | | 52 | kpl. | | 52.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 52.00 | |
| 35 d.2 | | KNNR 4 0212-03 | | Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm-analogia rury PVC 110mm | szt. | |  | |  | |
|  | |  | | 23+26 | szt. | | 49.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 49.00 | |
| 36 d.2 | | KNNR 11 0702-01 | | Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną-ułożenie geowłókninyanalogia geowłóknina w drenażach i st. chłonnych | m2 | |  | |  | |
|  | |  | | (384+945)\*0.6+1\*2.5\*3.14\*1.5+1.2\*1.2\*3.14/4\*1 | m2 | | 810.31 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 810.31 | |
| **3** | | **45111200-0** | | **ROBOTY ROZBIÓRKOWE I NAPRAWCZE** | | | | | | |
| 37 d.3 | | Analiza własna | | Zdemontowanie istniejacego zbiornika na ścieki | szt | |  | |  | |
|  | |  | | 3 | szt | | 3.00 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 3.00 | |
| 38 d.3 | | KNNR-W 3 0307-03 | | Przebicia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowowapiennej-przebicia w ścianach dla przeprowadzenia kabli energetycznych | m3 | |  | |  | |
|  | |  | | 27\*2\*0.0025 | m3 | | 0.14 | |  | |
|  | |  | |  |  | | RAZEM | | 0.14 | |