| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE** | | | |
| 1 d.1 | KNR 2-01 0119-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym<br>Analogia - roboty pomiarowe przy budowie kanalizacji<br>1.135+0.1016 | km<br><br>km | <br><br>1.237 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.237** |
| 2 d.1 | KNR 2-25 0419-02 | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa<br><br>11 | szt.<br><br>szt. | <br><br>11.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **11.000** |
| 3 d.1 | KNR 2-25 0420-01 | Znaki drogowe płaskie - budowa<br><br>11 | szt.<br><br>szt. | <br><br>11.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **11.000** |
| 4 d.1 | KNR 2-25 0420-03 | Znaki drogowe płaskie - rozebranie<br><br>11 | szt.<br><br>szt. | <br><br>11.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **11.000** |
| 5 d.1 | KNR 2-25 0419-05 | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie<br><br>11 | szt.<br><br>szt. | <br><br>11.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **11.000** |
| 6 d.1 | KNR 2-25 0417-01 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa<br><br>60 | m<br><br>m | <br><br>60.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **60.000** |
| 7 d.1 | KNR 2-25 0417-02 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie<br><br>60 | m<br><br>m | <br><br>60.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **60.000** |
| 8 d.1 | KNR 2-25 0416-02 | Kładki dla pieszych na ramach - budowa<br><br>1.2 | $m^3$<br><br>$m^3$ | <br><br>1.200 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.200** |
| 9 d.1 | KNR 2-25 0416-04 | Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie<br><br>1.2 | $m^3$<br><br>$m^3$ | <br><br>1.200 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.200** |
| 10 d.1 | KNR 2-31 0804-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm - materiał do ponownej zabudowy<br>(320+73+118+100)*1.5+254*1.5 | $m^2$<br><br>$m^2$ | <br><br>1297.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **1297.500** |
| 11 d.1 | KNR 2-31 0804-04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości<br>Krotność = 15<br>1297.5 | $m^2$<br><br><br>$m^2$ | <br><br><br>1297.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **1297.500** |
| 12 d.1 | KNR 4-04 1103-01 | Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - Analogia - kruszywo z rozbiórki<br>1297.5*0.3 | $m^3$<br><br>$m^3$ | <br><br>389.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **389.250** |
| 13 d.1 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km<br>389.5 | $m^3$<br><br>$m^3$ | <br><br>389.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **389.500** |
| 2 | | **ROBOTY DROGOWE - ODBUDOWA NAWIERZCHNI DROGOWYCH** | | | |
| 14 d.2 | KNR 2-31 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV<br>1297.5 | $m^2$<br><br>$m^2$ | <br><br>1297.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **1297.500** |
| 15 d.2 | KNR 2-31 0204-03 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm<br>1297.5 | $m^2$<br><br>$m^2$ | <br><br>1297.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **1297.500** |
| 16 d.2 | KNR 2-31 0204-04 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu<br>Krotność = 13<br>1297.5 | $m^2$<br><br><br>$m^2$ | <br><br><br>1297.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **1297.500** |



Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 d.2 | KNR 2-31 0204-05 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm | $m^2$ | | |
| | | 1297.5 | $m^2$ | 1297.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **1297.500** |
| 18 d.2 | KNR 2-01 0505-04 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III | $m^2$ | | |
| | | (1237-865)*1.5 | $m^2$ | 558.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **558.000** |
| **3** | | **ROBOTY ZIEMNE** | | | |
| 19 d.3 | KNR 2-01 0312-12 | Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m Analogia - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia | dół. | | |
| | | 4 | dół. | 4.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4.000** |
| 20 d.3 | KNR 2-01 0607-01 | Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m - układ dwurzędowy w rozstawie co 1 mb | szt. | | |
| | | 750*2 | szt. | 1500.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1500.000** |
| 21 d.3 | KNR 2-01 0614-01 | Rurociągi żeliwne kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm Analogia - rurociąg tymczasowy dla potrzeb pompownia igłofiltrami wykonany z rur PCV | m | | |
| | | 50 | m | 50.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **50.000** |
| 22 d.3 | WYCENA WŁASNA | Pompowanie wody zestawem pompowo próżniowym | m-g | | |
| | | 750*0.6 | m-g | 450.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **450.000** |
| 23 d.3 | KNR 2-01 0218 - 01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II<br>Średnia gł. posadowienia kanalizacji grawitacyjnej - 2,40+0,2=2,6 , tłocznej = 1,4+0,2=1,6<br>grawitacja - 1135,4*1,1*(2,4+0,2)=3247,24<br>tłoczny - 101,6*(1,4+0,2)*1,1=178,82<br>st. rewizyjne 2,5*2,5*(2,4+0,15)*15=248,43<br>2,5*2,5*(2,4+0,15)*18=286,88<br>2,5*2,5*(2,4+0,2)*1=16,26<br><br>Wyk. M - 95 %<br>(3247.24+178.82+248.43+286.88+16.26)*0.95 | $m^3$ | 3778.749 | |
| | | | | **RAZEM** | **3778.749** |
| 24 d.3 | KNR 2-01 0319-01 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.I-II<br>Wyk. R - 5 %<br>3977.63*0.05 | $m^3$ | 198.882 | |
| | | | | **RAZEM** | **198.882** |
| 25 d.3 | KNR 2-01 0324-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką<br>1135,4*2,6*2=5904,08<br>101,6*1,6*2=325,12<br>5904.08+325.12 | $m^2$ | 6229.200 | |
| | | | | **RAZEM** | **6229.200** |
| 26 d.3 | KNR 2-01 0230-02 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat.<br>(1135,4+101,6)*1,1*0,5=608,35-(3,14*0,12*012*1135,4+3,14*0,06*0,06*101,6)=545,6<br>3,14*0,7*0,7*2,4*(15+18)=121,86<br>3,14*0,6*0,6*1,6*1=2,48<br>3977.749-(545.6+121.86+2.48) | $m^3$ | 3307.809 | |
| | | | | **RAZEM** | **3307.809** |
| 27 d.3 | KNR 2-01 0236-02 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV | $m^3$ | | |
| | | 3307.809 | $m^3$ | 3307.809 | |
| | | | | **RAZEM** | **3307.809** |
| 28 d.3 | KNR 2-01 0212-07 | Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km | $m^3$ | | |
| | | 3977.63-3307.809 | $m^3$ | 669.821 | |
| | | | | **RAZEM** | **669.821** |
| 29 d.3 | KNR 2-01 0214-02 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 | $m^3$ | | |
| | | 669.821 | $m^3$ | 669.821 | |
| | | | | **RAZEM** | **669.821** |



Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 d.3 | KALKULA-CJA WŁAS-NA | Utylizacja | $m^3$ | | |
| | | 669.821 | $m^3$ | 669.821 | |
| | | | | **RAZEM** | **669.821** |
| **4** | | **KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE** | | | |
| 31 d.4 | KNR 2-18 0501-03 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm | $m^2$ | | |
| | | (101.6+1135.4)*1.1 | $m^2$ | 1360.700 | |
| | | | | **RAZEM** | **1360.700** |
| 32 d.4 | KNR-W 2-18 0109-03 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mmA<br>Analogia - kanalizacja sanitarna tloczna z rur PE 90 śr.90/5.4 mm PN 10 SDR 17 | m | | |
| | | 101.6 | m | 101.600 | |
| | | | | **RAZEM** | **101.600** |
| 33 d.4 | KNR-W 2-18 0110-03 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm<br>101,6/6=17*3=20 | złącz. | | |
| | | 20 | złącz. | 20.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **20.000** |
| 34 d.4 | Wycena własna | Montaż łuków z PE o śr. 90 mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 35 d.4 | KNR-W 2-18 0112-03 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm<br>Analogia - montaz króćca do zgrzewania wraz z kolnierzem o śr. 100 mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 36 d.4 | KNR 2-18 0305-03 | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa I skrzynką o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym<br>Analogia - montaż zasuw o śr, 80 mm | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 37 d.4 | KNR-W 2-18 0408-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm/5,9 mm | m | | |
| | | 1135.4 | m | 1135.400 | |
| | | | | **RAZEM** | **1135.400** |
| 38 d.4 | KNR-W 2-02 0201-04 | Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - z zastosowaniem pompy do betonu<br>Analogia - wykonanie fundamentu z betonu B - 15 pod studnie kanalizacyjne<br>1,5*1,5*0,15*34=11,47 | $m^3$ | | |
| | | 11.47 | $m^3$ | 11.470 | |
| | | | | **RAZEM** | **11.470** |
| 39 d.4 | KNR 2-18 0613-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m<br>Analogia - studnie rewizyjne z kregów zelbetowych zakończonym kręgiem tzw. konusem z betonu B- 45 łączonych na uszczelki z włazem żeliwnym 40 t ożebrowanym | stud. | | |
| | | 15 | stud. | 15.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **15.000** |
| 40 d.4 | KNR-W 2-18 0421-03 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br>Analogia - przejścia szczelne | szt | | |
| | | 30 | szt | 30.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **30.000** |
| 41 d.4 | KNNR 11 0406-05 | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4m<br>Analogia - studnie z elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1200 mm zamknięte stożkiem betonowym. | szt. | | |
| | | 18 | szt. | 18.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **18.000** |
| 42 d.4 | KNNR 11 0406-05 | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 1.4 m - studnia rozprężna | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |



Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 43 d.4 | KNR 2-18 0621-02 | Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włazowymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o śr. 1150 mm<br>Analogia - montaż włazów żeliwnych typ ciężki na studniach z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm , 1200 mm ,<br>19 | kpl.<br><br>kpl. | 19.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **19.000** |
| 44 d.4 | KNR 2-31 0105-03 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu<br>(1135.4+101.6)*1 | $m^2$<br>$m^2$ | 1237.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1237.000** |
| 45 d.4 | KNR 2-31 0105-04 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu<br>Krotność = 17<br>1237 | $m^2$<br><br>$m^2$ | 1237.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1237.000** |
| 46 d.4 | KNR-W 2-18 0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm<br>1 | 200m - 1 prób.<br>200m - 1 prób. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 47 d.4 | WYCENA WŁASNA | Inspekcja telewizyjna wykonanego kanału grawitacyjnego<br>1135.4 | m<br>m | 1135.400 | |
| | | | | **RAZEM** | **1135.400** |
| **5** | | **ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA NA POTRZEBY WYKONANIA KANALIZACJI I PRZYŁĄCZY DOMOWYMYCH ORAZ WYKONANIE PRZEWIERTU STEROWANEGO** | | | |
| 48 d.5 | KNR 5-10 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>Analogia - rury dwudzielne AROT<br>24 | m<br>m | 24.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **24.000** |
| 49 d.5 | KNR 2-19 0214-01 | Sączek węchowy o śr.nom. 50 mm nad rurą ochronną<br>3 | szt.<br>szt. | 3.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **3.000** |
| 50 d.5 | KNR 2-19 0119-01 | Rury ochronne o śr.nom. 100 mm<br>Analogia - rury stalowe dwudzielne o ś. 100 mm z zamontowanymi kształtkami stalowymi umożliwiającymi ich szczelne połączenie z użyciem mas uszczelniających<br>3*3 | m<br><br>m | 9.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **9.000** |
| 51 d.5 | KNR 2-19 0122-01 | Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm<br>6 | szt.<br>szt. | 6.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **6.000** |
| 52 d.5 | KALKULACJA WŁASNA | Przewiert sterowany - rury stalowe o śr. 350 mm - 2 szt. po 10 mb każdy<br>20 | m<br><br>m | 20.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **20.000** |
| **6** | | **ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA SANITARNE** | | | |
| 53 d.6 | KNR 2-01 0607-01 | Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m - układ dwurzędowy w rozstawie co 1 mb.<br>40 | szt.<br>szt. | 40.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **40.000** |
| 54 d.6 | KNR 2-01 0614-01 | Rurociągi żeliwne kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm<br>Analogia - rurociąg tymczasowy dla potrzeb pompowania igłofiltrami wykonany z rur PCV<br>10 | m<br><br>m | 10.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **10.000** |
| 55 d.6 | WYCENA WŁASNA | Pompowanie wody zestawem pompowo próżniowym<br>5 | m-g<br>m-g | 5.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5.000** |
| 56 d.6 | KNR 2-01 0218-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II<br>39,5*1,1*((2,6+1,6)/2)=91,25<br>1,2*1,2*1,6*5=11,52<br>Razem - 91,25+11,52=102,77<br>Wyk. mech 95 %<br>102.77*0.95 | $m^3$<br><br><br><br><br>$m^3$ | 97.632 | |



Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **RAZEM** | **97.632** |
| 57 d.6 | KNR 2-01 0317-0401 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m | $m^3$ | | |
| | | 102.77*0.05 | $m^3$ | 5.139 | |
| | | | | **RAZEM** | **5.139** |
| 58 d.6 | KNR 2-01 0324-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką | $m^2$ | | |
| | | 39.5*2*((2.6+1.6)/2) | $m^2$ | 165.900 | |
| | | | | **RAZEM** | **165.900** |
| 59 d.6 | KNR 2-01 0230-01 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III | $m^3$ | | |
| | | (39,5*0,5) - (3,14*0,09*0,09*39,5)=19,75-1,004=18,745 | | | |
| | | 3,14*0,3*0,3*1,6*4=1,81 | | | |
| | | 3,14*0,35*0,35*1,6*1=0,62 | | | |
| | | 102.77-(18.745+1.81+0.62) | $m^3$ | 81.595 | |
| | | | | **RAZEM** | **81.595** |
| 60 d.6 | KNR 2-01 0236-03 | Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III | $m^3$ | | |
| | | 81.595 | $m^3$ | 81.595 | |
| | | | | **RAZEM** | **81.595** |
| 61 d.6 | KNR 2-01 0212-07 | Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km | $m^3$ | | |
| | | 102.77-81.595 | $m^3$ | 21.175 | |
| | | | | **RAZEM** | **21.175** |
| 62 d.6 | KNR 2-01 0214-01 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II | $m^3$ | | |
| | | Krotność = 8 | | | |
| | | 21.175 | $m^3$ | 21.175 | |
| | | | | **RAZEM** | **21.175** |
| 63 d.6 | wYCENA WŁASNA | Utylizacja | $m^3$ | | |
| | | 21.175 | $m^3$ | 21.175 | |
| | | | | **RAZEM** | **21.175** |
| **7** | | **ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA** | | | |
| 64 d.7 | KNR 2-18 0501-03 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm | $m^2$ | | |
| | | 39.5*1 | $m^2$ | 39.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **39.500** |
| 65 d.7 | KNR-W 2-18 0408-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160/4.7 mm | m | | |
| | | 39.5 | m | 39.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **39.500** |
| 66 d.7 | KNR-W 2-18 0517-01 | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie włazem żeliwnym t c. | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 67 d.7 | KNR-W 2-18 0517-01 | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm - zamknięcie pokrywą żeliwną | szt | | |
| | | 4 | szt | 4.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4.000** |
| 68 d.7 | KNR 2-31 0105-01 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu | $m^2$ | | |
| | | 39.5*1 | $m^2$ | 39.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **39.500** |
| 69 d.7 | KNR 2-31 0105-02 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu | $m^2$ | | |
| | | Krotność = 17 | | | |
| | | 39.5*1 | $m^2$ | 39.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **39.500** |



Norma STD Wersja 4.21 Licencja: 5526 dla Krzysztof Grygielski