# PRZEDMIAR ROBÓT

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

| | |
|---|---|
| 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę |
| 45230000-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu |
| 45233000-9 | Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg |
| 45233120-6 | Roboty w zakresie budowy dróg |
| 45233290-8 | Instalowanie znaków drogowych |

| | | |
|---|---|---|
| NAZWA INWESTYCJI | : | Przebudowa Drogi Gminnej Na Nawierzchnię Bitumiczną Wraz z Odwodnieniem w M. Grębocice |
| ADRES INWESTYCJI | : | Grębocice ul. Spółdzielcza |
| INWESTOR | : | Gmina Grębocice |
| ADRES INWESTORA | : | Grębocice |
| WYKONAWCA ROBÓT | : | do wyłonienia w przetargu |
| BRANŻA | : | Drogowa |

| | | |
|---|---|---|
| SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR | : | Zbigniew Matuszewski |
| DATA OPRACOWANIA | : | 26.05.2011 |

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.05.2011

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| **Przebudowa drogi w Miejscowości Gręboсice ul. Spółdzielcza** | | | | | |
| **1** | **45100000-8** | **Roboty przygotowawcze** | | | |
| 1 d.1 | KNR 2-01 0119-03 z.sz. 2.3.3 9902 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Przebudowa kolei, dróg, wałów i zapór, pogłębianie rowów meliora-cyjnych. | km | | |
| | | 1057.88/1000 | km | 1.058 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.058** |
| 2 d.1 | KNR 2-01 0102-02 | Ręczne karczowanie drzew (śr. 16-25 cm) | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **16.000** |
| 3 d.1 | KNR 2-01 0102-03 | Ręczne karczowanie drzew (śr. 26-35 cm) | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4.000** |
| 4 d.1 | KNR 2-01 0102-04 | Ręczne karczowanie drzew (śr. 36-45 cm) | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **7.000** |
| 5 d.1 | KNR 2-01 0102-05 | Ręczne karczowanie drzew (śr. 46-55 cm) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 6 d.1 | KNR 2-01 0102-06 | Ręczne karczowanie drzew (śr. 56-65 cm) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 7 d.1 | KNR 2-01 0102-07 | Ręczne karczowanie drzew (śr. 66-75 cm) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 8 d.1 | KNR 2-01 0102-07 kalk. włas-na | Ręczne karczowanie drzew (śr. 66-75 cm) / średnica 103,50 cm i 105,10 cm/ | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 9 d.1 | KNR 2-01 0110-01 0110-04 | Wywożenie dłużyc na odległość 6 km | $m^3$ | | |
| | | 20.0 | $m^3$ | 20.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **20.000** |
| 10 d.1 | KNR 2-01 0110-02 0110-05 | Wywożenie karpiny na odległość 6 km | mp | | |
| | | 6.0 | mp | 6.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **6.000** |
| 11 d.1 | KNR 2-01 0111-01 | Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korze-nie, kora i wrzos) ze spaleniem na miejscu | $m^2$ | | |
| | | 200.00 | $m^2$ | 200.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **200.000** |
| **2** | | **Sieć teletechniczna** | | | |
| 12 d.2 | KNR 5-01 0614-07 | Przekładanie kabla doziemnego o śr. do 30 mm w rowie kablowym gr.kat.III - pierwszy /przełożenia kabla doziemnego XzTKMXpw 5x4x0,5 odcinek E-F/ | m | | |
| | | 21.0 | m | 21.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **21.000** |
| 13 d.2 | KNR 2-01 0119-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym | km | | |
| | | (25.5+12.0)/1000 | km | 0.038 | |
| | | 103.0/1000 | km | 0.103 | |
| | | | | **RAZEM** | **0.141** |
| 14 d.2 | E-0510 0510-51-05 | Kopanie rowów dla kabli mechanicznie w gruncie kat. III-IV | $m^3$ | | |
| | | dla kabla XzTKMXpw 2x2x0,6 | | | |
| | | 103.0*0.4*0.8 | $m^3$ | 32.960 | |
| | | | | **RAZEM** | **32.960** |
| 15 d.2 | E-0510 0510-51-02 | Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III | $m^3$ | | |
| | | dla rury osłonowej A110PS | | | |
| | | (37.50)*0.4*0.8 | $m^3$ | 12.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **12.000** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 d.2 | KNR 5-10 0301-02 0301-03 | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.0.8 m | m | | |
| | | 103.0+37.50 | m | 140.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **140.500** |
| 17 d.2 | KNNR-W 9 0814-01 wycena indywidualna | Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm | m | | |
| | | rury A110PS 25.5+12.0 | m | 37.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **37.500** |
| 18 d.2 | KNNR-W 9 0814-02 analogia | Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm | m | | |
| | | A110 PS z uszczelnieniem złączkami MT 110 T albo kształtki END-CAP-szczelność na poziomie IP67 37.50 | m | 37.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **37.500** |
| 19 d.2 | wycena indywidualna | dostawa kabla XzTKMXpw 2x2x0,6 | m | | |
| | | 103.0*1.03 | m | 106.090 | |
| | | | | **RAZEM** | **106.090** |
| 20 d.2 | KNR 5-02 0319-01 analogia | Ręczne układanie pojedynczych kabli współosiowych o śr. do 40 mm w gotowych rowach kablowych | km | | |
| | | 103.0/1000 | km | 0.103 | |
| | | | | **RAZEM** | **0.103** |
| 21 d.2 | KNR 5-01 1016-05 analogia | Montaż złączy doziemnych z odtworzeniem powłoki na kablach RPX | złącz. | | |
| | | 2 | złącz. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 22 d.2 | KNR 5-01a 0802-01 kalk. własna | Montaż zespołów łączówkowych ZL na kablu w powłoce termoplastycznej ( 10 par ) / zamknięcie złącza osłonami GELSLAP-A-10/5-80-PO/ | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 23 d.2 | KNR 5-02 1501-01 | Przedzwonienie żył kabla z parami symetrycznymi - do 10 par | odc. | | |
| | | 1+1 | odc. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 24 d.2 | KNR 5-02 1503-01 | Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par | odc. | | |
| | | 1+1 | odc. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 25 d.2 | KNR 2-19 0219-01 analogia | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 103.0+37.50 | m | 140.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **140.500** |
| 26 d.2 | E-0510 0510-52-02 | Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III | $m^3$ | | |
| | | 140.5 | $m^3$ | 140.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **140.500** |
| 27 d.2 | KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 | $m^3$ | | |
| | | 140.5 | $m^3$ | 140.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **140.500** |
| **3** | **45230000-8** | **Wzmocnienie wylotów przepustów , odbudowa rowów, budowa skarpy** | | | |
| **3.1** | | **Umocnienie skarp i dna rowu na długości 1,00 m** | | | |
| 28 d.3.1 | KNR 2-31 0105-01 z.o.2.13. 9902-01 0105-02 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 3.0*2.0*9 | $m^2$ | 54.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **54.000** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 d.3.1 | KNR 2-31 0402-04 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Ława pod krawężniki betonowa z oporem 26-75 pojazdów na godzinę / ława pod prefabrykaty betonowe ścieku/ | m3 | | |
| | | 0.70*0.10*2.0*9 | m3 | 1.260 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.260** |
| 30 d.3.1 | KNR 2-31 0606-03 analogia | Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | | |
| | | ściek wg KPED 01.03 | | | |
| | | 2.0*9 | m | 18.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **18.000** |
| 31 d.3.1 | KNR 2-31 0602-01 analogia | Obudowy wylotów sączków podłużnych z betonu | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **9.000** |
| 32 d.3.1 | KNR 2-31 0302-01 z.o. 2.12. 9901-05 wycena indywidualna | Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m | m2 | | |
| | | wzmocnienie skarp przy wylotach rur PCV fi 160 deszczowych | | | |
| | | 1.0*2.0*2*9 | m2 | 36.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **36.000** |
| **3.2** | | **Odbudowa rowów** | | | |
| **3.2.1** | | **Rów w przekroju A-A** | | | |
| 33 d.3.2.1 | KNR 2-31 1402-05 | Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm | m2 | | |
| | | (561.0-10.0)*(1.85+0.40+1.625)*2 | m2 | 4270.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **4270.250** |
| 34 d.3.2.1 | KNR 2-01 0202-02 z.sz. 2.3.2. 9903 0214-04 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km Grunt oblepiający naczynie robocze. | m3 | | |
| | | oczyszczenie ,pogłębienie rowu | | | |
| | | (561.0-10.0)*0.4*0.3*2 | m3 | 132.240 | |
| | | | | **RAZEM** | **132.240** |
| 35 d.3.2.1 | KNR 2-01 0507-02 | Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych | m2 | | |
| | | plantowanie rowu, profilowanie | | | |
| | | (561.0-10.0)*(1.85+0.40+1.625)*2 | m2 | 4270.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **4270.250** |
| **3.2.2** | | **Rów w przekroju B-B** | | | |
| 36 d.3.2.2 | KNR 2-31 1402-05 | Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm | m2 | | |
| | | (900.0-561.0)*(1.85+0.4+1.625) | m2 | 1313.625 | |
| | | | | **RAZEM** | **1313.625** |
| 37 d.3.2.2 | KNR 2-01 0202-02 z.sz. 2.3.2. 9903 0214-04 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km Grunt oblepiający naczynie robocze. | m3 | | |
| | | oczyszczenie ,pogłębienie rowu | | | |
| | | (900.0-561.0)*0.4*0.3 | m3 | 40.680 | |
| | | | | **RAZEM** | **40.680** |
| 38 d.3.2.2 | KNR 2-01 0507-02 | Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych | m2 | | |
| | | plantowanie rowu, profilowanie | | | |
| | | (1.85+0.4+1.625)*(900.0-561.0) | m2 | 1313.625 | |
| | | | | **RAZEM** | **1313.625** |
| **3.2.3** | | **Rów w przekroju C-C** | | | |
| 39 d.3.2.3 | KNR 2-31 1402-05 | Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm | m2 | | |
| | | (936.2-900.0)*(1.85+0.4+1.625) | m2 | 140.275 | |
| | | | | **RAZEM** | **140.275** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 d.3.2. 3 | KNR 2-01 0202-02 z.sz. 2.3.2. 9903 0214-04 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km Grunt oblepiający naczynie robocze. | m3 | | |
| | | oczyszczenie ,pogłębienie rowu 936,2-900.0)*0.4*0.3 | | | |
| | | | | **RAZEM** | **0.000** |
| 41 d.3.2. 3 | KNR 2-01 0507-02 | Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.III przy robotach wodno-melioracyjnych | m2 | | |
| | | plantowanie rowu, profilowanie (1.85+0.4+1.625)*(936.2-900.0) | m2 | 140.275 | |
| | | | | **RAZEM** | **140.275** |
| **3.2.4** | | **Budowa skarpy przy drodze w kierunku Bucze-Retków** | | | |
| 42 d.3.2. 4 | KNR 2-01 0126-01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek | m2 | | |
| | | 2.5*155.0 | m2 | 387.500 | |
| | | 3.5*105.0 | m2 | 367.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **755.000** |
| 43 d.3.2. 4 | KNR 2-01 0235-02 z.sz. 2.5.2. 9907 | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 | m3 | | |
| | | (387.5+367.50)*1.0 | m3 | 755.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **755.000** |
| 44 d.3.2. 4 | KNR 2-01 0509-01 | Darniowanie skarp w kratę (krzyżowe) pasami darniny o szer. 20 cm przy wym.kwadratów 0.75x0.75 m z humusem | m2 | | |
| | | (387.5+367.50) | m2 | 755.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **755.000** |
| **4** | **45233000-9** | **Nawierzchnia projektowana (podłoże G3) KR2** | | | |
| **4.1** | **45233120-6** | **Nawierzchnia jezdni** | | | |
| 45 d.4.1 | KNR 2-31 0101-01 z.o.2.13. 9902-01 0101-02 | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 47 cm 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | 900.0*(5.0+0.5*2) | m2 | 5400.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5400.000** |
| 46 d.4.1 | KNR 2-31 0103-04 z.o.2.13. 9902-01 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | 5400.0 | m2 | 5400.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5400.000** |
| 47 d.4.1 | KNR AT-03 0201-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna | Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | grubość warstwy 15 cm; Rm=2,5 MPa 5400.0 | m2 | 5400.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5400.000** |
| 48 d.4.1 | KNR 2-31 0118-02 z.o.2.13. 9902-01 | Pielęgnacja hydrolitem podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | 5400.0 | m2 | 5400.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5400.000** |
| 49 d.4.1 | KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01 0114-06 analogia | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę / podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm/ | m2 | | |
| | | 5400.0 | m2 | 5400.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5400.000** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 d.4.1 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej K3 o zuzyciu 0,7 kg/m2 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | m2 | | |
| | | 5400.0 | m2 | 5400.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5400.000** |
| 51 d.4.1 | KNR 2-31 0110-01 z.o.2.13. 9902-01 0110-02 analogia | Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm 26-75 pojazdów na godzinę / beton asfaltowy 0/25 mm/ | m2 | | |
| | | 4569.0 | m2 | 4569.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4569.000** |
| 52 d.4.1 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej K1-60 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | m2 | | |
| | | 4569.0 | m2 | 4569.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4569.000** |
| 53 d.4.1 | KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 26-75 pojazdów na godzinę /beton asfaltowy 0-12,80 mm/ | m2 | | |
| | | 4569.0 | m2 | 4569.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4569.000** |
| 54 d.4.1 | KNR 2-01 0314-01 analogia | Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.I-II) | m3 | | |
| | | 0.75*0.2*1057.88*2 | m3 | 317.364 | |
| | | | | **RAZEM** | **317.364** |
| 55 d.4.1 | KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 / grunt rodzimy/ | m3 | | |
| | | 158.682 | m3 | 158.682 | |
| | | | | **RAZEM** | **158.682** |
| 56 d.4.1 | KNR 2-31 0114-03 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 0114-04 analogia | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 12 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 26-75 pojazdów na godzinę / pobocze utwardzone z kruszywa naturalnego/ | m2 | | |
| | | 0.75*2*1057.88 | m2 | 1586.820 | |
| | | | | **RAZEM** | **1586.820** |
| **5** | **45233000-9** | **Nawierzchnia projektowana (podłoże G4) KR2** | | | |
| **5.1** | **45233120-6** | **Nawierzchnia jezdni** | | | |
| 57 d.5.1 | KNR 2-31 0101-01 z.o.2.13. 9902-01 0101-02 | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 47 cm 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | (1057.88-900.0)*(5.0+0.5*2) | m2 | 947.280 | |
| | | | | **RAZEM** | **947.280** |
| 58 d.5.1 | KNR 2-31 0103-04 z.o.2.13. 9902-01 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | 947.28 | m2 | 947.280 | |
| | | | | **RAZEM** | **947.280** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 d.5.1 | KNR AT-03 0201-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna | Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | Rm=2,5 MPa | | | |
| | | 947.28 | $m^2$ | 947.280 | |
| | | | | **RAZEM** | **947.280** |
| 60 d.5.1 | KNR 2-31 0118-02 z.o.2.13. 9902-01 | Pielęgnacja hydrolitem podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 947.28 | $m^2$ | 947.280 | |
| | | | | **RAZEM** | **947.280** |
| 61 d.5.1 | KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01 0114-06 analogia | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę / podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm/ | $m^2$ | | |
| | | 947.28 | $m^2$ | 947.280 | |
| | | | | **RAZEM** | **947.280** |
| 62 d.5.1 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej K3 o zuzyciu 0,7 kg/m2 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 947.28 | $m^2$ | 947.280 | |
| | | | | **RAZEM** | **947.280** |
| 63 d.5.1 | KNR 2-31 0110-01 z.o.2.13. 9902-01 0110-02 analogia | Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm 26-75 pojazdów na godzinę / beton asfaltowy 0/25 mm/ | $m^2$ | | |
| | | 900.0 | $m^2$ | 900.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **900.000** |
| 64 d.5.1 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej K1-60 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 900.0 | $m^2$ | 900.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **900.000** |
| 65 d.5.1 | KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 26-75 pojazdów na godzinę /beton asfaltowy 0-12,80 mm/ | $m^2$ | | |
| | | 900.0 | $m^2$ | 900.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **900.000** |
| 66 d.5.1 | KNR 2-01 0314-01 analogia | Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.I-II) | $m^3$ | | |
| | | 0.75*0.2*151.66*2 | $m^3$ | 45.498 | |
| | | | | **RAZEM** | **45.498** |
| 67 d.5.1 | KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 / grunt rodzimy/ | $m^3$ | | |
| | | 45.498 | $m^3$ | 45.498 | |
| | | | | **RAZEM** | **45.498** |
| 68 d.5.1 | KNR 2-31 0114-03 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 0114-04 analogia | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 12 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 26-75 pojazdów na godzinę / pobocze utwardzone z kruszywa naturalnego/ | $m^2$ | | |
| | | 0.75*2*151.66 | $m^2$ | 227.490 | |
| | | | | **RAZEM** | **227.490** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.2** | | **Zjazdy do posesji z asfaltu** | | | |
| 69 d.5.2 | KNR 2-31 0102-01 z.o.2.13. 9902-01 0102-02 | Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 44 cm głębokości koryta 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 70 d.5.2 | KNR 2-31 0103-04 z.o.2.13. 9902-01 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 71 d.5.2 | KNR 2-31 0104-07 z.o.2.13. 9902-01 0104-08 | Wykonanie i zagęszczenie mechanicze warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 72 d.5.2 | KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01 0114-06 analogia | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 26-75 pojazdów na godzinę<br>/ podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm/ | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 73 d.5.2 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę<br>( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej K3 o zuzyciu 0,7 kg/m2 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 74 d.5.2 | KNR 2-31 0110-01 z.o.2.13. 9902-01 0110-02 analogia | Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm 26-75 pojazdów na godzinę / beton asfaltowy 0/16 mm/ | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 75 d.5.2 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę<br>( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej K1-60 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 76 d.5.2 | KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 26-75 pojazdów na godzinę<br>/beton asfaltowy 0-12,80 mm/ | $m^2$ | | |
| | | 190.0 | $m^2$ | 190.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **190.000** |
| 77 d.5.2 | KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00<br>/ grunt rodzimy/ | $m^3$ | | |
| | | 0.5*0.35*2*7.0*5 | $m^3$ | 12.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **12.250** |
| 78 d.5.2 | KNR 2-31 0114-03 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 0114-04 analogia | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 12 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 26-75 pojazdów na godzinę<br>/ pobocze utwardzone z kruszywa naturalnego/ | $m^2$ | | |
| | | 7.0*0.5*2*5 | $m^2$ | 35.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **35.000** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **45233000-9** | **Nawierzchnia projektowana (podłoże G4) KR2** | | | |
| **6.1** | **45233120-6** | **Nawierzchnia jezdni- wykonanie nakładki na odcinku drogi przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką** | | | |
| 79 d.6.1 | KNR 2-31 0107-01 z.o.2.13. 9902-01 | Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm 26-75 pojazdów na godzinę | $m^3$ | | |
| | | 580.0 | $m^3$ | 580.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **580.000** |
| 80 d.6.1 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej K3 o zuzyciu 0,7 kg/m2 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 580.0 | $m^2$ | 580.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **580.000** |
| 81 d.6.1 | KNR 2-31 0110-01 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę / grubość 3,0 cm/ | $m^2$ | | |
| | | 580.0 | $m^2$ | 580.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **580.000** |
| 82 d.6.1 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej K1-60 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 580.0 | $m^2$ | 580.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **580.000** |
| 83 d.6.1 | KNR AT-03 0302-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 580.0 | $m^2$ | 580.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **580.000** |
| **7** | **45230000-8** | **Połączenie nawierzchni projektowanej z nawierzchnia istniejącą.** | | | |
| 84 d.7 | KNR AT-03 0102-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01/ wsp 1,25 za pogrubienie do 5 cm/ | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę /połączenie nowej nawierzchni drogi z drogą istnijącą- grubość warstwy 5 cm/ | $m^2$ | | |
| | | 1.0*(35.0+27.50) | $m^2$ | 62.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.500** |
| 85 d.7 | KNR AT-03 0102-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | 0.5*(35.0+27.50) | $m^2$ | 31.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **31.250** |
| 86 d.7 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej K3 o zuzyciu 0,7 kg/m2 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | $m^2$ | | |
| | | 31.25 | $m^2$ | 31.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **31.250** |
| 87 d.7 | KNR 2-31 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-01 0110-02 analogia | Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 26-75 pojazdów na godzinę / beton asfaltowy: 0/25 mm/ | $m^2$ | | |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 31.25 | m2 | 31.250 | |
| | | | | **RAZEM** | **31.250** |
| 88 d.7 | KNR AT-03 0202-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 26-75 pojazdów na godzinę ( wiązanie miedzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej K1-60 o zużyciu 0,3kg/m2)/ | m2 | | |
| | | 62.50 | m2 | 62.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.500** |
| 89 d.7 | KNR AT-03 0203-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Warstwa przeciwspękaniowa pod warstwy bitumiczne 26-75 pojazdów na godzinę | m2 | | |
| | | 62.50 | m2 | 62.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.500** |
| 90 d.7 | KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 26-75 pojazdów na godzinę /beton asfaltowy 0-12,80 mm/ | m2 | | |
| | | 62.50 | m2 | 62.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **62.500** |
| **8** | **45100000-8** | **Wywóz gruntu , asfaltu , tłucznia oraz koszt składowania.** | | | |
| 91 d.8 | KNR 4-01 0108-06 0108-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III | m3 | | |
| | | 2538.0*1.1+444.22*1.1+83.6*1.1 | m3 | 3372.402 | |
| | | | | **RAZEM** | **3372.402** |
| 92 d.8 | KNR 4-01 0108-19 0108-20 analogia | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 10.0 km / beton asfaltowy/ | m3 | | |
| | | (31.25*0.07+62.5*0.05)*1.1 | m3 | 5.844 | |
| | | | | **RAZEM** | **5.844** |
| 93 d.8 | wycena indywidualna | Koszty składowania na wysypisku | m3 | | |
| | | 3372.402+5.844 | m3 | 3378.246 | |
| | | | | **RAZEM** | **3378.246** |
| **9** | | **Projektowana zieleń** | | | |
| **9.1** | | **Trawa** | | | |
| 94 d.9.1 | KNR 2-01 0505-04 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III | m2 | | |
| | | 9248.0 | m2 | 9248.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **9248.000** |
| 95 d.9.1 | KNR 2-01 0307-01 z.sz. 2.2 307-05 | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość 30 m (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. | m3 | | |
| | | 150.0 | m3 | 150.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **150.000** |
| 96 d.9.1 | KNR 2-01 0510-01 0510-02 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm | m2 | | |
| | | 9248.0 | m2 | 9248.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **9248.000** |
| **9.2** | | **Nasadzenia drzew** | | | |
| 97 d.9.2 | KNR 2-21 0302-05 | Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m | szt. | | |
| | | 30 | szt. | 30.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **30.000** |
| **10** | **45230000-8** | **Czyszczenie przepustów** | | | |
| **10.1** | | **Czyszczenie przepustów po za jezdnią, w rowie.** | | | |
| 98 d.10.1 | KNR 2-31 1404-02 | Oczyszczenie przepustów o śr. 0.6 m z namułu | m | | |
| | | 6.50*3 | m | 19.500 | |
| | | | | **RAZEM** | **19.500** |
| 99 d.10.1 | KNR 2-31 1404-02 | Oczyszczenie przepustów o śr. 0.6 m z namułu | m | | |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 7.0*2 | m | 14.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **14.000** |
| **11** | **45233290-8** | **Organizacja ruchu** | | | |
| **11.1** | | **Oznakowanie tymczasowe.** | | | |
| 100 d.11.1 | wycena indywidualna | oznakowanie zmiany ruchu ze względu na prowadzenie robót budowlanych w pasie drogowym | kpl | | |
| | | 5 | kpl | 5.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5.000** |
| **11.2** | | **Oznakowanie docelowe** | | | |
| 101 d.11.2 | KNR 2-31 0818-08 z.o.2.13. 9902-01 | Rozebranie słupków do znaków 26-75 pojazdów na godzinę / D-1- 1 szt; T-6a- 1 szt./ | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 102 d.11.2 | KNR 2-31 0702-02 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 26-75 pojazdów na godzinę / wraz z tablicami jw. / | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 103 d.11.2 | KNR 2-31 0702-02 z.o.2.13. 9902-01 | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 26-75 pojazdów na godzinę | szt. | | |
| | | 5+5+5 | szt. | 15.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **15.000** |
| 104 d.11.2 | KNR 2-31 0703-02 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 26-75 pojazdów na godzinę | szt. | | |
| | | A-7- 1 szt.,A-6C-1 szt; A-6b- 1 szt; B-33- 2 szt.; 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **5.000** |
| 105 d.11.2 | KNR 2-31 0703-02 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 26-75 pojazdów na godzinę | szt. | | |
| | | U-2b- 5 szt; U-3a- 5 szt; 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **10.000** |
| 106 d.11.2 | KNR 2-31 0706-02 z.o.2.13. 9902-01 | Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | P-7b | | | |
| | | (36.90+32.30)*0.24 | $m^2$ | 16.608 | |
| | | P-7a | | | |
| | | 18.80*0.24 | $m^2$ | 4.512 | |
| | | | | **RAZEM** | **21.120** |
| 107 d.11.2 | KNR 2-31 0706-02 z.o.2.13. 9902-01 | Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową 26-75 pojazdów na godzinę | $m^2$ | | |
| | | P-15A | | | |
| | | 1.0*0.5+3.3*0.2+3.3*0.20 | $m^2$ | 1.820 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.820** |
| 108 d.11.2 | KNR 2-31 0704-02 z.o.2.13. 9902-01 analogia | Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 39.0 kg/m 26-75 pojazdów na godzinę | m | | |
| | | U-14A | | | |
| | | 25.0+25.0 | m | 50.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **50.000** |
| 109 d.11.2 | KNR 2-31 0702-02 z.o.2.13. 9902-01 kalk. własna | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 26-75 pojazdów na godzinę / słupek prowadzący U1-a/ | szt. | | |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 30 | szt. | 30.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **30.000** |



Norma PRO Wersja 4.34 Nr seryjny: 17746