

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma    | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|----------|-------|----------|
| 1    |                               | Kanalizacja  |          |       |          |
| 1.1  | <b>KNR 0201<br/>0125-0100</b> | Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu bez darni, grubość warstwy do 15 cm.<br>$(23 + 7 + 19 + 14) * 2,05 + ((2 * 2) * 3 + (1 * 1) * 2) = 143,1500$<br>[ m2 ]   |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,2091   | r-g   | 29,9327  |
| 1.2  | <b>KNR 0201<br/>0202-0500</b> | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t na odl. do 1km. kategoria gruntu III (b.i.nr 8/96)<br>$((23 + 7 + 19) * 1,89 + (14 * 1,18)) + (8 * 3) + (2 * 1) = 135,1300$<br>[ m3 ] |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,1236   | r-g   | 16,7021  |
| 2    | 11163-148                     | Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)   | 0,0385   | m-g   | 5,2025   |
| 3    | 39811-148                     | Samochód samowład.do 5t (1)  | 0,1597   | m-g   | 21,5803  |
| 1.3  | <b>KNR 0401<br/>0107-0400</b> | Umocnienie,odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o szerokości do 2,5 m na głębokość do 3 m<br>Ilość : 48,0000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)   |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,5200   | r-g   | 24,9600  |
| 2    | 2640003-060                   | Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.I  | 0,0040   | m3    | 0,1920   |
| 3    | 2640900-060                   | Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple  | 0,0030   | m3    | 0,1440   |
| 1.4  | <b>KNR 0201<br/>0610-0100</b> | Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonana z przygotowaniem kruszywa.<br>$(49 * 0,2) + (14 * 0,2) + ((4 * 0,2) * 3) + ((1 * 0,2) * 2) = 40,6000$<br>[ m3 ]  |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 6,0900   | r-g   | 247,2540 |
| 2    | 1640900-060                   | Piasek filtracyjny   | 1,2560   | m3    | 50,9936  |
| 1.5  | <b>KNR 0218<br/>0613-0300</b> | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie,<br>Ilość : 3,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%)   |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 34,4200  | r-g   | 103,2600 |
| 2    | 2301400-033                   | Roztwór asfaltowy izolacyjny   | 22,2100  | kg    | 66,6300  |
| 3    | 2301401-033                   | Roztwór asfaltowy do gruntowania   | 9,8200   | kg    | 29,4600  |
| 4    | 2380807-060                   | Zaprawa cementowa M-7  | 0,4100   | m3    | 1,2300   |
| 5    | 5430099-020                   | Kręgi betonowe h=500 mm  | 5,2500   | szt.  | 15,7500  |
| 6    | 6340901-020                   | Stopnie włączowe żeliwne   | 8,0000   | szt.  | 24,0000  |
| 7    | 1800102-020                   | Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15  | 287,0000 | szt.  | 861,0000 |
| 8    | 2370600-060                   | Beton zwykły B-7,5   | 0,3010   | m3    | 0,9030   |
| 9    | 2370601-060                   | Beton zwykły B-7,5   | 0,6440   | m3    | 1,9320   |
| 10   | 5430999-020                   | Pierścien odciążający żelbetowy  | 1,0000   | szt.  | 3,0000   |
| 11   | 5450699-020                   | Pokrywy żelbetowe nadstudzienne  | 1,0000   | szt.  | 3,0000   |
| 12   | 6341700-020                   | Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)  | 1,0000   | szt.  | 3,0000   |
| 13   | 39531-148                     | Samochód skrzyn.5-10t (1)  | 3,1600   | m-g   | 9,4800   |
| 1.6  | <b>KNR 0218<br/>0613-0400</b> | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie nakłady dodatkowe dla głębokości ponad 3m za każde 0,5 m różnicy głębokości,<br>Ilość : - 9,0000 [ 0,5 m ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%)                               |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 2,2600   | r-g   | -20,3400 |
| 2    | 2301400-033                   | Roztwór asfaltowy izolacyjny   | 4,2200   | kg    | -37,9800 |
| 3    | 2301401-033                   | Roztwór asfaltowy do gruntowania   | 1,9000   | kg    | -17,1000 |
| 4    | 2380807-060                   | Zaprawa cementowa M-7  | 0,0100   | m3    | -0,0900  |
| 5    | 5430099-020                   | Kręgi betonowe h=500 mm  | 1,0500   | szt.  | -9,4500  |
| 6    | 6340901-020                   | Stopnie włączowe żeliwne   | 1,7000   | szt.  | -15,3000 |
| 7    | 39531-148                     | Samochód skrzyn.5-10t (1)  | 0,4100   | m-g   | -3,6900  |

| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis  | Norma    | Jedn.          | Nakład  |
|------|--------------------------------|---|----------|----------------|---------|
| 1.7  | <b>KNR 0218<br/>0625-0200</b>  | Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu<br>Ilość : 2,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%)                        |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 9,2700   | r-g            | 18,5400 |
| 2    | 5430999-020                    | Pierścień odciążający żelbetowy   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 3    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0200   | m <sup>3</sup> | 0,0400  |
| 4    | 1701100-033                    | Cement portlandzki "25" z dodatkami   | 7,0000   | kg             | 14,0000 |
| 5    | 5450201-020                    | Nadstawki betonowe ściekowe,śr.500mm,l=1m   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 6    | 5450301-020                    | Osadniki betonowe,śr.500 mm   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 7    | 5450999-020                    | Pierścienie podtrzymujące wpust   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 8    | 6433100-020                    | Wpusty uliczne żeliwne,ściekowe 650x450 mm  | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 9    | 39521-148                      | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)   | 1,0400   | m-g            | 2,0800  |
| 1.8  | <b>KNR 0401<br/>0208-0100</b>  | Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu zwirowego o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup><br>Ilość : 9,0000 [ szt. ]  |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,5600   | r-g            | 5,0400  |
| 1.9  | <b>KNR 0401<br/>0206-0300</b>  | Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m <sup>2</sup> przy głębokości do 10 cm w stropach i ścianach<br>Ilość : 9,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)                     |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 2,6500   | r-g            | 23,8500 |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0090   | m <sup>3</sup> | 0,0810  |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0500   | m <sup>3</sup> | 0,4500  |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0060   | t              | 0,0540  |
| 5    | 2600619-060                    | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III   | 0,0036   | m <sup>3</sup> | 0,0324  |
| 6    | 1330400-033                    | Gwoździe bud. okrągłe, gołe   | 0,0400   | kg             | 0,3600  |
| 7    | 3950001-060                    | Drewno okrągłe na stemple budowlane   | 0,0054   | m <sup>3</sup> | 0,0486  |
| 8    | 1602599-060                    | Żwir do betonów zwykłych  | 0,0160   | m <sup>3</sup> | 0,1440  |
| 9    | 35111-148                      | Żuraw okienny przenośny 0,15t   | 0,1100   | m-g            | 0,9900  |
| 10   | 43211-148                      | Betoniarka wolnosp.elek.150dm <sup>3</sup>  | 0,0300   | m-g            | 0,2700  |
| 1.10 | <b>KNR 0202<br/>0603-0100</b>  | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa.<br>( 5,65 * 3 ) + ( 2,35 * 2 ) = 21,6500 [ m <sup>2</sup> ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)     |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,0966   | r-g            | 2,0914  |
| 2    | 2300199-033                    | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3500   | kg             | 7,5775  |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy   | 0,0005   | m-g            | 0,0108  |
| 1.11 | <b>KNR 0202<br/>0603-0200</b>  | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następna warstwa.<br>Ilość : 21,6500 [ m <sup>2</sup> ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                     |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,0820   | r-g            | 1,7753  |
| 2    | 2300199-033                    | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3000   | kg             | 6,4950  |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy   | 0,0004   | m-g            | 0,0087  |
| 1.12 | <b>KNRw 0218<br/>0408-0400</b> | Kanały z rur typu PVC grubościennie o średnicy 250 mm łączone na wcisk z wydłużonym kielichem, odporne na szkody górnicze<br>Ilość : 0,4900 [ 100 m ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%) |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 57,7000  | r-g            | 28,2730 |
| 2    | 5601299-040                    | Rury pvc kanalizacji zewnętrznej, kielicho  | 102,0000 | m              | 49,9800 |
| 3    | 39500-148                      | Samochód skrzyniowy   | 2,2800   | m-g            | 1,1172  |
| 1.13 | <b>KNRw 0218<br/>0408-0300</b> | Kanały z rur PCV grubościennie o średnicy 200 mm łączone na wcisk z wydłużonym kielichem, odporne na szkody górnicze<br>Ilość : 0,1400 [ 100 m ]                                      |          |                |         |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis  | Norma    | Jedn. | Nakład  |
|------|-------------------------------|---|----------|-------|---------|
|      |                               | Materiały pomocnicze (2,50%)  |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 50,0000  | r-g   | 7,0000  |
| 2    | 5601299-040                   | Rury pvc kanalizacji zewnętrznej, kielicho  | 102,0000 | m     | 14,2800 |
| 3    | 39500-148                     | Samochód skrzyniowy   | 1,0400   | m-g   | 0,1456  |
| 1.14 | <b>KNR 0202<br/>1101-0702</b> | Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku. Podsypka i obsypka rur kanalizacyjnych<br>$(19,11 - 2,35) + (5,46 - 0,44) = 21,7800$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                                   |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 4,3200   | r-g   | 94,0896 |
| 2    | 1602003-060                   | Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm  | 1,0800   | m3    | 23,5224 |
| 1.15 | <b>KNR 0201<br/>0230-0100</b> | Zасыpywanie wykopów spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br>$(1,18 * 49) + (1,18 * 14) + (1,69 * 3) + (0,29 * 2) = 79,9900$ [ m3 ] |          |       |         |
| 1    | 11333-148                     | Spych.gąsienicowa 55kW (1)  | 0,0135   | m-g   | 1,0799  |
| 1.16 | <b>KNR 0201<br/>0236-0100</b> | Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br>$(1,18 * 49) + (1,18 * 14) + (1,69 * 3) + (0,29 * 2) = 79,9900$ [ m3 ]   |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1337   | r-g   | 10,6947 |
| 2    | 12612-148                     | Ubijaki elektryczne 200 kg  | 0,0704   | m-g   | 5,6313  |
| 1.17 | <b>KNR 0401<br/>0108-0600</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III<br>$109,13 - 79,99 = 29,1400$ [ m3 ]   |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 1,0200   | r-g   | 29,7228 |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,6300   | m-g   | 18,3582 |
| 1.18 | <b>KNR 0401<br/>0108-0800</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (9 km więcej)<br>Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>$109,13 - 79,99 = 29,1400$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)  |          |       |         |
| 1    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,0300   | m-g   | 7,8678  |
| 1.19 | <b>KNR 0201<br/>0510-0100</b> | Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.<br>Ilość : 143,1500 [ m2 ]  |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,2464   | r-g   | 35,2722 |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)  | 0,0520   | m3    | 7,4438  |
| 3    | 3990799-033                   | Nasiona traw  | 0,0120   | kg    | 1,7178  |
| 1.20 | <b>KNR 0201<br/>0510-0200</b> | Humusowanie i obsianie skarp. dodatek za każde następne 5 cm humusu.<br>$143,15 * 2 = 286,3000$ [ m2 ]  |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1624   | r-g   | 46,4951 |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)  | 0,0520   | m3    | 14,8876 |
| 1.21 | <b>KNR 0510<br/>0103-0100</b> | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w ziemi - zasilanie bramy i oświetlenia<br>Mnożniki :<br>M = 1,1000 -<br>Ilość : 66,0000 [ m ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)                                     |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0461   | r-g   | 3,0426  |
| 2    | 1030499-033                   | Wazelina techniczna   | 0,0090   | kg    | 0,6534  |
| 3    | 1050099-066                   | Benzyny do ekstrakcji   | 0,0053   | dm3   | 0,3848  |
| 4    | 1200203-033                   | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40  | 0,0004   | kg    | 0,0290  |
| 5    | 1512200-066                   | Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.  | 0,0008   | dm3   | 0,0581  |
| 6    | 1560414-050                   | Folia z PCW tech. o grubości 0,40-0,60mm  | 0,4200   | m2    | 30,4920 |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis  | Norma   | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|---|---------|-------|----------|
| 7    | 2303200-050                   | Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna   | 0,0002  | m2    | 0,0145   |
| 8    | 7640100-020                   | Opaska kablowa OKi - ocechowana   | 0,1000  | szt.  | 7,2600   |
| 9    | 8190600-020                   | Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm   | 0,0150  | szt.  | 1,0890   |
| 10   | 7965155-040                   | Kabel elektroen.ziemienny   | 1,0400  | m     | 75,5040  |
| 11   | 39521-148                     | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)   | 0,0082  | m-g   | 0,5412   |
| 12   | 31112-148                     | Żuraw samochodowy do 4t (1)   | 0,0043  | m-g   | 0,2838   |
| 13   | 39511-148                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)   | 0,0067  | m-g   | 0,4422   |
| 14   | 39121-148                     | Ciągnik kołowy 63kW (1)   | 0,0043  | m-g   | 0,2838   |
| 15   | 39971-148                     | Przyczepa do przewoż.kabli 4t   | 0,0043  | m-g   | 0,2838   |
| 2    |                               | Drogi i parkingi  |         |       |          |
| 2.22 | <b>KNR 0201<br/>0121-0200</b> | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach pod nawierzchnie placów postojowych.<br>Ilość : 0,0500 [ha]   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 55,2000 | r-g   | 2,7600   |
| 2    | 1120709-033                   | Drut stalowy okrągły miękki śr.0,5 mm   | 18,0000 | kg    | 0,9000   |
| 3    | 3951300-060                   | Słupki dREW.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m  | 0,0400  | m3    | 0,0020   |
| 4    | 3951303-060                   | Słupki dREW.igl. fi 7-11 cm,dł.3,0 m  | 0,1600  | m3    | 0,0080   |
| 5    | 39511-148                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)   | 2,3000  | m-g   | 0,1150   |
| 2.23 | <b>KNR 0201<br/>0125-0100</b> | Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu bez darni, grubość warstwy do 15 cm.<br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,2091  | r-g   | 84,1668  |
| 2.24 | <b>KNR 0401<br/>0212-0300</b> | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych<br>( ( 4,9 * 5,9 ) + ( 5,9 * 2,1 ) ) * 0,2 = 8,2600 [ m3 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 24,7600 | r-g   | 204,5176 |
| 2.25 | <b>KNR 0201<br/>0202-0500</b> | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t na odl. do 1km. kategoria gruntu III (b.i.nr 8/96)<br>( ( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) ) * 0,6 - 8,26 = 233,2516 [ m3 ] |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1236  | r-g   | 28,8299  |
| 2    | 11163-148                     | Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)  | 0,0385  | m-g   | 8,9802   |
| 3    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,1597  | m-g   | 37,2503  |
| 2.26 | <b>KNR 0401<br/>0108-1100</b> | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km<br>Ilość : 8,2600 [m3]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,8600  | r-g   | 7,1036   |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,5000  | m-g   | 4,1300   |
| 2.27 | <b>KNR 0401<br/>0108-1200</b> | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km /nast 9 km/ wsp9<br>Mnożniki :<br>S = 9,0000 - Następne 9 kilometrów<br>Ilość : 8,2600 [m3]   |         |       |          |
| 1    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,0200  | m-g   | 1,4868   |
| 2.28 | <b>KNR 0231<br/>0105-0100</b> | Podsypka piaskowa.zagęszczanie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1232  | r-g   | 49,5904  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek  | 0,0370  | m3    | 14,8932  |
| 3    | 3930000-060                   | Woda  | 0,0018  | m3    | 0,7245   |
| 2.29 | <b>KNR 0231<br/>0105-0300</b> | Podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne.grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0480  | r-g   | 19,3209  |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma  | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|--------|-------|----------|
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0370 | m3    | 14,8932  |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0018 | m3    | 0,7245   |
| 4    | 12111-148                     | Walec statycz.samoj.4-6t(1)  | 0,0014 | m-g   | 0,5635   |
| 2.30 | <b>KNR 0231<br/>0105-0400</b> | Podsyпка piaskowa, zagęszczenie mechaniczne.dodatek za każdy dalszy 1 cm - 7 cm<br><br>Mnożniki :<br>R = 7,0000 -<br>M = 7,0000 -<br>S = 7,0000 -<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Opis :<br>Dodatkowe 7 cm<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)                                  |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0068 | r-g   | 19,1599  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0123 | m3    | 34,6569  |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0006 | m3    | 1,6906   |
| 4    | 12111-148                     | Walec statycz.samoj.4-6t(1)  | 0,0005 | m-g   | 1,4088   |
| 2.31 | <b>KNR 0231<br/>0114-0500</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego grubego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (frakcja 0-63mm)<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0333 | r-g   | 13,4039  |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0150 | m3    | 6,0378   |
| 3    | 1600514-034                   | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń   | 0,3182 | t     | 128,0817 |
| 4    | 11612-148                     | Równiarka samojezdna 74kW (1)  | 0,0027 | m-g   | 1,0868   |
| 5    | 12113-148                     | Walec statycz.samoj.10t (1)  | 0,0387 | m-g   | 15,5775  |
| 2.32 | <b>KNR 0231<br/>0114-0600</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego grubego.warstwa dolna.dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm (frakcja 0-63mm) następne 10 cm<br><br>Mnożniki :<br>R = 10,0000 -<br>M = 10,0000 -<br>S = 10,0000 -<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%) |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0011 | r-g   | 4,4277   |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0010 | m3    | 4,0252   |
| 3    | 1600514-034                   | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń   | 0,0212 | t     | 85,3341  |
| 4    | 11612-148                     | Równiarka samojezdna 74kW (1)  | 0,0002 | m-g   | 0,8050   |
| 5    | 12113-148                     | Walec statycz.samoj.10t (1)  | 0,0013 | m-g   | 5,2328   |
| 2.33 | <b>KNR 0231<br/>0114-0700</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego drobnego.warstwa górna.grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (frakcja 0-34,5mm)<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0304 | r-g   | 12,2366  |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0080 | m3    | 3,2202   |
| 3    | 1600514-034                   | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń   | 0,1697 | t     | 68,3075  |
| 4    | 1600600-034                   | Miał kamienny łamany (kruszyzny)   | 0,0143 | t     | 5,7560   |
| 5    | 11612-148                     | Równiarka samojezdna 74kW (1)  | 0,0025 | m-g   | 1,0063   |
| 6    | 12113-148                     | Walec statycz.samoj.10t (1)  | 0,0256 | m-g   | 10,3045  |
| 2.34 | <b>KNR 0231<br/>0114-0800</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego drobnego.warstwa górna.dopłata za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm (frakcja 0-34,5mm), następne 7 cm<br><br>Mnożniki :<br>R = 7,0000 -<br>M = 7,0000 -<br>S = 7,0000 -<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)           |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0011 | r-g   | 3,0994   |

| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis  | Norma  | Jedn. | Nakład   |
|------|--------------------------------|---|--------|-------|----------|
| 2    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0010 | m3    | 2,8176   |
| 3    | 1600514-034                    | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń  | 0,0212 | t     | 59,7339  |
| 4    | 11612-148                      | Równiarka samojezdna 74kW (1)   | 0,0002 | m-g   | 0,5635   |
| 5    | 12113-148                      | Walec statycz.samoj.10t (1)   | 0,0013 | m-g   | 3,6629   |
| 2.35 | <b>KNR 0231<br/>0105-0700</b>  | Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>$(31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26) = 402,5194$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,1440 | r-g   | 57,9628  |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0389 | m3    | 15,6580  |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0045 | m3    | 1,8113   |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0088 | t     | 3,5422   |
| 5    | 12111-148                      | Walec statycz.samoj.4-6t(1)   | 0,0013 | m-g   | 0,5233   |
| 2.36 | <b>KNR 0231<br/>0105-0800</b>  | Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm<br>$(31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26) = 402,5194$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,0384 | r-g   | 15,4567  |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0129 | m3    | 5,1925   |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0015 | m3    | 0,6038   |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0029 | t     | 1,1673   |
| 5    | 12111-148                      | Walec statycz.samoj.4-6t(1)   | 0,0004 | m-g   | 0,1610   |
| 2.37 | <b>KSNR 0006<br/>0302-0200</b> | Nawierzchnie z kostki grubokrojonej kamiennej 12-16 cm,na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin podsypka cem-piaskowa<br>$(2,1 * 5) + (26,4 * 5) + (5,29 * 17) = 232,4300$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,20%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 1,3300 | r-g   | 309,1319 |
| 2    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0870 | m3    | 20,2214  |
| 3    | 1630802-034                    | Kostki kamienne rzędowe 16 cm   | 0,4060 | t     | 94,3666  |
| 2.38 | <b>KSNR 0006<br/>0302-0400</b> | Nawierzchnie z kostki kamiennej (naprzemian stanowiska szare/czarne) nieregularnej 4-6 cm,na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin podsypka cem-piaskowa<br>Mnożniki :<br>M = 0,5000 - Grubość kostki 4 cm<br>$(24,5 * 5) + (31,2 * 2) = 184,9000$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,20%) |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 1,1200 | r-g   | 207,0880 |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,1180 | m3    | 10,9091  |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0870 | m3    | 8,0432   |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0328 | t     | 3,0324   |
| 5    | 1630602-034                    | Kostki kamienne nieregularne 4-6 cm   | 0,1810 | t     | 16,7335  |
| 2.39 | <b>KNR 0231<br/>0401-0400</b>  | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm, kategoria gruntu III, IV<br>$12,6 + 23,2 + 12,56 + 6,16 + 1,66 + (26,4 * 2) + 10 + 31,15 + 5 = 155,1300$ [ m ]   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,3346 | r-g   | 51,9065  |
| 2.40 | <b>KNR 0231<br/>0402-0300</b>  | Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe<br>$((12,6 + 23,2 + 1,66) * 0,2) * 0,3 = 2,2476$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 9,8800 | r-g   | 22,2063  |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,3400 | m3    | 0,7642   |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,4700 | m3    | 1,0564   |
| 4    | 2370696-060                    | Mieszanka betonowa  | 1,0400 | m3    | 2,3375   |
| 5    | 2600619-060                    | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III   | 0,0300 | m3    | 0,0674   |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|---------|-------|----------|
| 2.41 | <b>KNR 0231<br/>0402-0500</b> | Ławy pod krawężniki.dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m<br>$((12,56 + 6,16) * 0,2) * 0,3 = 1,1232$ [ m3 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,3600  | r-g   | 0,4044   |
| 2.42 | <b>KNR 0231<br/>0404-0400</b> | Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo piaskowej<br>$12,6 + 23,2 + 12,56 + 6,16 + 1,66 = 56,1800$ [ m ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,5008  | r-g   | 28,1349  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0165  | m3    | 0,9270   |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0063  | m3    | 0,3539   |
| 4    | 1700301-034                   | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków  | 0,0049  | t     | 0,2753   |
| 5    | 1631104-040                   | Krawężniki kamienne uliczne 20x35 cm   | 1,0100  | m     | 56,7418  |
| 2.43 | <b>KNR 0231<br/>0407-0500</b> | Obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową<br>$(26,4 * 2) + 10 + 31,15 + 5 = 98,9500$ [ m ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)      |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,2771  | r-g   | 27,4190  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0055  | m3    | 0,5442   |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0014  | m3    | 0,1385   |
| 4    | 1700301-034                   | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków  | 0,0016  | t     | 0,1583   |
| 5    | 2220802-040                   | Obrzeża trawnikowe wym.100x30x8cm-szare  | 1,0200  | m     | 100,9290 |
| 2.44 | <b>KNR 0401<br/>0108-0600</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III<br>$((31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26)) * 0,6 - 8,26 = 233,2516$ [ m3 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 1,0200  | r-g   | 237,9167 |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,6300  | m-g   | 146,9485 |
| 2.45 | <b>KNR 0401<br/>0108-0800</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (9 km więcej)<br>Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>$((31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26)) * 0,6 - 8,26 = 233,2516$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%) |         |       |          |
| 1    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,0300  | m-g   | 62,9779  |
| 2.46 | <b>KNR 0201<br/>0510-0100</b> | Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.<br>$(31,2 * 2) + 26,51 + (21 * 5) = 193,9100$ [ m2 ]   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,2464  | r-g   | 47,7794  |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)   | 0,0520  | m3    | 10,0833  |
| 3    | 3990799-033                   | Nasiona traw   | 0,0120  | kg    | 2,3269   |
| 2.47 | <b>KNR 0201<br/>0510-0200</b> | Humusowanie i obsianie skarp. dodatek za każde następne 5 cm humusu.<br>$(31,2 * 2) + 26,51 + (21 * 5) = 193,9100$ [ m2 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,1624  | r-g   | 31,4910  |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)   | 0,0520  | m3    | 10,0833  |
| 2.48 | <b>KNR 0231<br/>0702-0200</b> | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm<br><br>Ilość : 2,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,7528  | r-g   | 1,5056   |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0050  | m3    | 0,0100   |
| 3    | 1323711-033                   | Słupek do znaków drog.z rur stalowych  | 19,6300 | kg    | 39,2600  |
| 4    | 1690099-060                   | Gruz   | 0,0450  | m3    | 0,0900   |
| 2.49 | <b>KNR 0231<br/>0703-0100</b> | Znaki zakazu, nakazu ostrzegawcze,informacyjne.przymocowanie tablic( A7 i D18a z tabliczką dot. osob niepełnosprawnych) o powierzchni do 0,3 m2<br><br>Ilość : 3,0000 [ szt. ]                                   |         |       |          |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|---------|-------|----------|
|      |                               | Materiały pomocnicze (0,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,8241  | r-g   | 2,4723   |
| 2    | 1352899-020                   | Tablice znaków drogowych   | 1,0000  | szt.  | 3,0000   |
| 3    |                               | Ogrodzenie   |         |       |          |
| 3.50 | <b>Analiza własna:</b>        | Demontaż starego ogrodzenia z utylizacją elementów składowych<br>( 40,42 + 29 + 32,46 ) * 2 = 203,7600 [ m2 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,8950  | r-g   | 182,3652 |
| 3.51 | <b>KNR 0201<br/>0206-0300</b> | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t na odl. do 1km. grunt kategorii I, II (b.i.nr 8/96)<br>( ( 40,42 + 29 + 32,46 ) * 1,1 ) * 1,3 = 145,6884 [ m3 ] |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,1361  | r-g   | 19,8282  |
| 2    | 11163-148                     | Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1)   | 0,0385  | m-g   | 5,6090   |
| 3    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,1592  | m-g   | 23,1936  |
| 3.52 | <b>KNR 0202<br/>0202-0100</b> | Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, o szerokości do 0,6 m<br>( 0,3 * 0,1 ) * 102 = 3,0600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 7,4100  | r-g   | 22,6746  |
| 2    | 2600619-060                   | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III  | 0,0070  | m3    | 0,0214   |
| 3    | 1330400-033                   | Gwoździe bud. okrągłe, gołe  | 0,5300  | kg    | 1,6218   |
| 4    | 2370699-060                   | Beton zwykły z kruszywa naturalnego  | 1,0150  | m3    | 3,1059   |
| 5    | 2600622-060                   | Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III  | 0,0050  | m3    | 0,0153   |
| 6    | 3950001-060                   | Drewno okrągłe na stemple budowlane  | 0,0040  | m3    | 0,0122   |
| 7    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 0,0500  | m-g   | 0,1530   |
| 3.53 | <b>KNR 0202<br/>0290-0101</b> | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi od 8 do 14 mm.<br>Ilość : 0,5803 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 35,7200 | r-g   | 20,7272  |
| 2    | 1102198-034                   | Pręty okrągłe gładkie śr.8-14 mm   | 1,0060  | t     | 0,5838   |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 1,3000  | m-g   | 0,7544   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane  | 0,7200  | m-g   | 0,4178   |
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm  | 4,0300  | m-g   | 2,3385   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm  | 4,7500  | m-g   | 2,7563   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm   | 3,6000  | m-g   | 2,0890   |
| 3.54 | <b>KNR 0202<br/>0290-0100</b> | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi do 7 mm.<br>Ilość : 0,1496 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 35,7200 | r-g   | 5,3437   |
| 2    | 1102197-034                   | Pręty okrągłe gładkie śr.do 7 mm   | 1,0020  | t     | 0,1499   |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 1,3000  | m-g   | 0,1945   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane  | 0,7200  | m-g   | 0,1077   |
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm  | 4,0300  | m-g   | 0,6029   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm  | 4,7500  | m-g   | 0,7106   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm   | 3,6000  | m-g   | 0,5386   |
| 3.55 | <b>KNR 0202<br/>0290-0202</b> | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi 20 mm .<br>Ilość : 0,4376 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 42,8800 | r-g   | 18,7643  |
| 2    | 1102399-034                   | Pręty okrągłe żebrowane d/zbrojenia betonu   | 1,0200  | t     | 0,4464   |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 0,1600  | m-g   | 0,0700   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane  | 0,8000  | m-g   | 0,3501   |



| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis  | Norma      | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|---|------------|-------|----------|
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm   | 4,8000     | m-g   | 2,1005   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm   | 5,8000     | m-g   | 2,5381   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm  | 4,3000     | m-g   | 1,8817   |
| 3.56 | <b>KNR 0202<br/>0290-0202</b> | Zbrojenie konstrukcji - ułożenie kątownika stalowego 60x60x5.<br><br>Ilość : 0,4049 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 42,8800    | r-g   | 17,3621  |
| 2    | 1100608-033                   | Kątowniki stalowe 60x60x5 mm  | 1 020,0000 | kg    | 412,9980 |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,1600     | m-g   | 0,0648   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane   | 0,8000     | m-g   | 0,3239   |
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm   | 4,8000     | m-g   | 1,9435   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm   | 5,8000     | m-g   | 2,3484   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm  | 4,3000     | m-g   | 1,7411   |
| 3.57 | <b>KNR 0202<br/>0202-0100</b> | Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, o szerokości do 0,6 m.<br><br>( 102 * 0,20 ) * 1,15 = 23,4600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 7,4100     | r-g   | 173,8386 |
| 2    | 2600619-060                   | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III   | 0,0070     | m3    | 0,1642   |
| 3    | 1330400-033                   | Gwoździe bud. okrągłe, gołe   | 0,5300     | kg    | 12,4338  |
| 4    | 2370699-060                   | Beton zwykły z kruszywa naturalnego   | 1,0150     | m3    | 23,8119  |
| 5    | 2600622-060                   | Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III   | 0,0050     | m3    | 0,1173   |
| 6    | 3950001-060                   | Drewno okrągłe na stemple budowlane   | 0,0040     | m3    | 0,0938   |
| 7    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,0500     | m-g   | 1,1730   |
| 3.58 | <b>KNR 0202<br/>0603-0100</b> | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa.<br><br>( ( 102 * 0,20 ) * 1,0 ) * 2 = 40,8000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0966     | r-g   | 3,9413   |
| 2    | 2300199-033                   | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3500     | kg    | 14,2800  |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,0005     | m-g   | 0,0204   |
| 3.59 | <b>KNR 0202<br/>0603-0200</b> | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następna warstwa.<br><br>Ilość : 40,8000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                                   |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0820     | r-g   | 3,3456   |
| 2    | 2300199-033                   | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3000     | kg    | 12,2400  |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,0004     | m-g   | 0,0163   |
| 3.60 | <b>KNR 0201<br/>0230-0100</b> | Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br><br>145,69 - 23,46 = 122,2300 [ m3 ] |            |       |          |
| 1    | 11333-148                     | Spych.gąsienicowa 55kW (1)  | 0,0135     | m-g   | 1,6501   |
| 3.61 | <b>KNR 0201<br/>0236-0100</b> | Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br><br>145,69 - 23,46 = 122,2300 [ m3 ]  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1337     | r-g   | 16,3422  |
| 2    | 12612-148                     | Ubijaki elektryczne 200 kg  | 0,0704     | m-g   | 8,6050   |
| 3.62 | <b>KNR 0401<br/>0108-0600</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III<br><br>145,69 - 122,23 = 23,4600 [ m3 ]  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 1,0200     | r-g   | 23,9292  |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,6300     | m-g   | 14,7798  |
| 3.63 | <b>KNR 0401<br/>0108-0800</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (9 km więcej)   |            |       |          |

| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład     |
|------|--------------------------------|--|---------|-------|------------|
|      |                                | Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>145,69 - 122,23 = 23,4600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)   |         |       |            |
| 1    | 39811-148                      | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,0300  | m-g   | 6,3342     |
| 3.64 | <b>Analiza własna:</b>         | Montaż stalowych rur ocynkowanych śr 54 mm gr 3,2 mm w gotowym fundamencie ogrodzenia lub montaż przesł systemowych ocynkowanych z zamknięciem po ocynkowaniu segmenty po 1,6m uprzednio przygotowanych warsztatowo<br><br>Ilość : 485,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%) |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 0,8257  | r-g   | 400,4645   |
| 2    | 1323701-033                    | Słupek ogrodz. z rur stalowych   | 8,0200  | kg    | 3 889,7000 |
| 3    | 2380808-060                    | Zaprawa cementowa M-12   | 0,0008  | m3    | 0,3880     |
| 4    | 30000-148                      | Środek transportowy  | 0,0015  | m-g   | 0,7275     |
| 5    | 72111-148                      | Spawarka elektr.wirująca 300A  | 0,1000  | m-g   | 48,5000    |
| 3.65 | <b>KNRw 0202<br/>1221-0200</b> | Osadzenie stalowych bram przesuwanych np FPHU WIŚNIEWSKI o powierzchni do 13,0 m2 na przygotowanym fundamencie z listwą prowadzącą<br><br>Ilość : 7,5000 [m2]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 3,1100  | r-g   | 23,3250    |
| 2    | 1348820-040                    | Belka jezdna do bramy (prowadnica)   | 0,9000  | m     | 6,7500     |
| 3    | 1322340-050                    | Bramy ogrodzeniowe przesuwne na kółkach jezdnych   | 1,0000  | m2    | 7,5000     |
| 4    | 39000-148                      | Środek transportowy  | 0,0400  | m-g   | 0,3000     |
| 5    | 72110-148                      | Spawarka elektryczna wirująca  | 0,9500  | m-g   | 7,1250     |
| 3.66 | <b>KNRw 0202<br/>1221-0500</b> | Osadzenie stalowych bram przesuwnych - dopłata za napęd do bram przesuwnych oraz uruchomienie i sprawdzenie bramy.<br><br>Ilość : 1,0000 [ kpl ]   |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 11,4000 | r-g   | 11,4000    |
| 2    | 39000-148                      | Środek transportowy  | 0,0100  | m-g   | 0,0100     |
| 3.67 | <b>KNR 0202<br/>1505-1200</b>  | Dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych farba silikatowa.<br><br>204 * 0,6 = 122,4000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 0,0959  | r-g   | 11,7382    |
| 2    | 1410700-033                    | Fluorokrzemian cynkowy 95%   | 0,1580  | kg    | 19,3392    |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy  | 0,0002  | m-g   | 0,0245     |

| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład     |
|------|--------------------------------|--|---------|-------|------------|
|      |                                | Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>145,69 - 122,23 = 23,4600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)   |         |       |            |
| 1    | 39811-148                      | Samochód samowład.do 5t (1)  | 0,0300  | m-g   | 6,3342     |
| 3.64 | <b>Analiza własna:</b>         | Montaż stalowych rur ocynkowanych śr 54 mm gr 3,2 mm w gotowym fundamencie ogrodzenia lub montaż przesł systemowych ocynkowanych z zamknięciem po ocynkowaniu segmenty po 1,6m uprzednio przygotowanych warsztatowo<br>Ilość : 485,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%) |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 0,8257  | r-g   | 400,4645   |
| 2    | 1323701-033                    | Słupek ogrodz. z rur stalowych   | 8,0200  | kg    | 3 889,7000 |
| 3    | 2380808-060                    | Zaprawa cementowa M-12   | 0,0008  | m3    | 0,3880     |
| 4    | 30000-148                      | Środek transportowy  | 0,0015  | m-g   | 0,7275     |
| 5    | 72111-148                      | Spawarka elektr.wirująca 300A  | 0,1000  | m-g   | 48,5000    |
| 3.65 | <b>KNRw 0202<br/>1221-0200</b> | Osadzenie stalowych bram przesuwanych np FPHU WIŚNIEWSKI o powierzchni do 13,0 m2 na przygotowanym fundamencie z listwą prowadzącą<br>Ilość : 7,5000 [m2]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 3,1100  | r-g   | 23,3250    |
| 2    | 1348820-040                    | Belka jezdna do bramy (prowadnica)   | 0,9000  | m     | 6,7500     |
| 3    | 1322340-050                    | Bramy ogrodzeniowe przesuwne na kółkach jezdnych   | 1,0000  | m2    | 7,5000     |
| 4    | 39000-148                      | Środek transportowy  | 0,0400  | m-g   | 0,3000     |
| 5    | 72110-148                      | Spawarka elektryczna wirująca  | 0,9500  | m-g   | 7,1250     |
| 3.66 | <b>KNRw 0202<br/>1221-0500</b> | Osadzenie stalowych bram przesuwnych - dopłata za napęd do bram przesuwnych oraz uruchomienie i sprawdzenie bramy.<br>Ilość : 1,0000 [ kpl ]   |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 11,4000 | r-g   | 11,4000    |
| 2    | 39000-148                      | Środek transportowy  | 0,0100  | m-g   | 0,0100     |
| 3.67 | <b>KNR 0202<br/>1505-1200</b>  | Dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych farba silikatowa.<br>204 * 0,6 = 122,4000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 0,0959  | r-g   | 11,7382    |
| 2    | 1410700-033                    | Fluorokrzemian cynkowy 95%   | 0,1580  | kg    | 19,3392    |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy  | 0,0002  | m-g   | 0,0245     |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma    | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|----------|-------|----------|
| 1    |                               | Kanalizacja  |          |       |          |
| 1.1  | <b>KNR 0201<br/>0125-0100</b> | Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu bez darni, grubość warstwy do 15 cm.<br>$(23 + 7 + 19 + 14) * 2,05 + ((2 * 2) * 3 + (1 * 1) * 2) = 143,1500$<br>[ m2 ]   |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,2091   | r-g   | 29,9327  |
| 1.2  | <b>KNR 0201<br/>0202-0500</b> | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t na odl. do 1km. kategoria gruntu III (b.i.nr 8/96)<br>$((23 + 7 + 19) * 1,89 + (14 * 1,18)) + (8 * 3) + (2 * 1) = 135,1300$<br>[ m3 ] |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,1236   | r-g   | 16,7021  |
| 2    | 11163-148                     | Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)   | 0,0385   | m-g   | 5,2025   |
| 3    | 39811-148                     | Samochód samowład.do 5t (1)  | 0,1597   | m-g   | 21,5803  |
| 1.3  | <b>KNR 0401<br/>0107-0400</b> | Umocnienie,odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o szerokości do 2,5 m na głębokość do 3 m<br>Ilość : 48,0000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)   |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,5200   | r-g   | 24,9600  |
| 2    | 2640003-060                   | Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.I  | 0,0040   | m3    | 0,1920   |
| 3    | 2640900-060                   | Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple  | 0,0030   | m3    | 0,1440   |
| 1.4  | <b>KNR 0201<br/>0610-0100</b> | Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonana z przygotowaniem kruszywa.<br>$(49 * 0,2) + (14 * 0,2) + ((4 * 0,2) * 3) + ((1 * 0,2) * 2) = 40,6000$<br>[ m3 ]  |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 6,0900   | r-g   | 247,2540 |
| 2    | 1640900-060                   | Piasek filtracyjny   | 1,2560   | m3    | 50,9936  |
| 1.5  | <b>KNR 0218<br/>0613-0300</b> | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie,<br>Ilość : 3,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%)   |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 34,4200  | r-g   | 103,2600 |
| 2    | 2301400-033                   | Roztwór asfaltowy izolacyjny   | 22,2100  | kg    | 66,6300  |
| 3    | 2301401-033                   | Roztwór asfaltowy do gruntowania   | 9,8200   | kg    | 29,4600  |
| 4    | 2380807-060                   | Zaprawa cementowa M-7  | 0,4100   | m3    | 1,2300   |
| 5    | 5430099-020                   | Kręgi betonowe h=500 mm  | 5,2500   | szt.  | 15,7500  |
| 6    | 6340901-020                   | Stopnie włączowe żeliwne   | 8,0000   | szt.  | 24,0000  |
| 7    | 1800102-020                   | Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15  | 287,0000 | szt.  | 861,0000 |
| 8    | 2370600-060                   | Beton zwykły B-7,5   | 0,3010   | m3    | 0,9030   |
| 9    | 2370601-060                   | Beton zwykły B-7,5   | 0,6440   | m3    | 1,9320   |
| 10   | 5430999-020                   | Pierścien odciążający żelbetowy  | 1,0000   | szt.  | 3,0000   |
| 11   | 5450699-020                   | Pokrywy żelbetowe nadstudzienne  | 1,0000   | szt.  | 3,0000   |
| 12   | 6341700-020                   | Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)  | 1,0000   | szt.  | 3,0000   |
| 13   | 39531-148                     | Samochód skrzyn.5-10t (1)  | 3,1600   | m-g   | 9,4800   |
| 1.6  | <b>KNR 0218<br/>0613-0400</b> | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie nakłady dodatkowe dla głębokości ponad 3m za każde 0,5 m różnicy głębokości,<br>Ilość : - 9,0000 [ 0,5 m ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%)                               |          |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 2,2600   | r-g   | -20,3400 |
| 2    | 2301400-033                   | Roztwór asfaltowy izolacyjny   | 4,2200   | kg    | -37,9800 |
| 3    | 2301401-033                   | Roztwór asfaltowy do gruntowania   | 1,9000   | kg    | -17,1000 |
| 4    | 2380807-060                   | Zaprawa cementowa M-7  | 0,0100   | m3    | -0,0900  |
| 5    | 5430099-020                   | Kręgi betonowe h=500 mm  | 1,0500   | szt.  | -9,4500  |
| 6    | 6340901-020                   | Stopnie włączowe żeliwne   | 1,7000   | szt.  | -15,3000 |
| 7    | 39531-148                     | Samochód skrzyn.5-10t (1)  | 0,4100   | m-g   | -3,6900  |

| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis  | Norma    | Jedn.          | Nakład  |
|------|--------------------------------|---|----------|----------------|---------|
| 1.7  | <b>KNR 0218<br/>0625-0200</b>  | Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu<br>Ilość : 2,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%)                        |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 9,2700   | r-g            | 18,5400 |
| 2    | 5430999-020                    | Pierścień odciążający żelbetowy   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 3    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0200   | m <sup>3</sup> | 0,0400  |
| 4    | 1701100-033                    | Cement portlandzki "25" z dodatkami   | 7,0000   | kg             | 14,0000 |
| 5    | 5450201-020                    | Nadstawki betonowe ściekowe,śr.500mm,l=1m   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 6    | 5450301-020                    | Osadniki betonowe,śr.500 mm   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 7    | 5450999-020                    | Pierścienie podtrzymujące wpust   | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 8    | 6433100-020                    | Wpusty uliczne żeliwne,ściekowe 650x450 mm  | 1,0000   | szt.           | 2,0000  |
| 9    | 39521-148                      | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)   | 1,0400   | m-g            | 2,0800  |
| 1.8  | <b>KNR 0401<br/>0208-0100</b>  | Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu zwirowego o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup><br>Ilość : 9,0000 [ szt. ]  |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,5600   | r-g            | 5,0400  |
| 1.9  | <b>KNR 0401<br/>0206-0300</b>  | Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m <sup>2</sup> przy głębokości do 10 cm w stropach i ścianach<br>Ilość : 9,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)                     |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 2,6500   | r-g            | 23,8500 |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0090   | m <sup>3</sup> | 0,0810  |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0500   | m <sup>3</sup> | 0,4500  |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0060   | t              | 0,0540  |
| 5    | 2600619-060                    | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III   | 0,0036   | m <sup>3</sup> | 0,0324  |
| 6    | 1330400-033                    | Gwoździe bud. okrągłe, gołe   | 0,0400   | kg             | 0,3600  |
| 7    | 3950001-060                    | Drewno okrągłe na stemple budowlane   | 0,0054   | m <sup>3</sup> | 0,0486  |
| 8    | 1602599-060                    | Żwir do betonów zwykłych  | 0,0160   | m <sup>3</sup> | 0,1440  |
| 9    | 35111-148                      | Żuraw okienny przenośny 0,15t   | 0,1100   | m-g            | 0,9900  |
| 10   | 43211-148                      | Betoniarka wolnosp.elek.150dm <sup>3</sup>  | 0,0300   | m-g            | 0,2700  |
| 1.10 | <b>KNR 0202<br/>0603-0100</b>  | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa.<br>( 5,65 * 3 ) + ( 2,35 * 2 ) = 21,6500 [ m <sup>2</sup> ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)     |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,0966   | r-g            | 2,0914  |
| 2    | 2300199-033                    | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3500   | kg             | 7,5775  |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy   | 0,0005   | m-g            | 0,0108  |
| 1.11 | <b>KNR 0202<br/>0603-0200</b>  | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następna warstwa.<br>Ilość : 21,6500 [ m <sup>2</sup> ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                     |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,0820   | r-g            | 1,7753  |
| 2    | 2300199-033                    | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3000   | kg             | 6,4950  |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy   | 0,0004   | m-g            | 0,0087  |
| 1.12 | <b>KNRw 0218<br/>0408-0400</b> | Kanały z rur typu PVC grubościennie o średnicy 250 mm łączone na wcisk z wydłużonym kielichem, odporne na szkody górnicze<br>Ilość : 0,4900 [ 100 m ]<br>Materiały pomocnicze (2,50%) |          |                |         |
| 1    |                                | Robocizna   | 57,7000  | r-g            | 28,2730 |
| 2    | 5601299-040                    | Rury pvc kanalizacji zewnętrznej, kielicho  | 102,0000 | m              | 49,9800 |
| 3    | 39500-148                      | Samochód skrzyniowy   | 2,2800   | m-g            | 1,1172  |
| 1.13 | <b>KNRw 0218<br/>0408-0300</b> | Kanały z rur PCV grubościennie o średnicy 200 mm łączone na wcisk z wydłużonym kielichem, odporne na szkody górnicze<br>Ilość : 0,1400 [ 100 m ]                                      |          |                |         |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis  | Norma    | Jedn. | Nakład  |
|------|-------------------------------|---|----------|-------|---------|
|      |                               | Materiały pomocnicze (2,50%)  |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 50,0000  | r-g   | 7,0000  |
| 2    | 5601299-040                   | Rury pvc kanalizacji zewnętrznej, kielicho  | 102,0000 | m     | 14,2800 |
| 3    | 39500-148                     | Samochód skrzyniowy   | 1,0400   | m-g   | 0,1456  |
| 1.14 | <b>KNR 0202<br/>1101-0702</b> | Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku. Podsypka i obsypka rur kanalizacyjnych<br>$(19,11 - 2,35) + (5,46 - 0,44) = 21,7800$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                                   |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 4,3200   | r-g   | 94,0896 |
| 2    | 1602003-060                   | Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm  | 1,0800   | m3    | 23,5224 |
| 1.15 | <b>KNR 0201<br/>0230-0100</b> | Zасыpywanie wykopów spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br>$(1,18 * 49) + (1,18 * 14) + (1,69 * 3) + (0,29 * 2) = 79,9900$ [ m3 ] |          |       |         |
| 1    | 11333-148                     | Spych.gąsienicowa 55kW (1)  | 0,0135   | m-g   | 1,0799  |
| 1.16 | <b>KNR 0201<br/>0236-0100</b> | Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br>$(1,18 * 49) + (1,18 * 14) + (1,69 * 3) + (0,29 * 2) = 79,9900$ [ m3 ]   |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1337   | r-g   | 10,6947 |
| 2    | 12612-148                     | Ubijaki elektryczne 200 kg  | 0,0704   | m-g   | 5,6313  |
| 1.17 | <b>KNR 0401<br/>0108-0600</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III<br>$109,13 - 79,99 = 29,1400$ [ m3 ]   |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 1,0200   | r-g   | 29,7228 |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,6300   | m-g   | 18,3582 |
| 1.18 | <b>KNR 0401<br/>0108-0800</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (9 km więcej)<br>Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>$109,13 - 79,99 = 29,1400$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)  |          |       |         |
| 1    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,0300   | m-g   | 7,8678  |
| 1.19 | <b>KNR 0201<br/>0510-0100</b> | Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.<br>Ilość : 143,1500 [ m2 ]  |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,2464   | r-g   | 35,2722 |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)  | 0,0520   | m3    | 7,4438  |
| 3    | 3990799-033                   | Nasiona traw  | 0,0120   | kg    | 1,7178  |
| 1.20 | <b>KNR 0201<br/>0510-0200</b> | Humusowanie i obsianie skarp. dodatek za każde następne 5 cm humusu.<br>$143,15 * 2 = 286,3000$ [ m2 ]  |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1624   | r-g   | 46,4951 |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)  | 0,0520   | m3    | 14,8876 |
| 1.21 | <b>KNR 0510<br/>0103-0100</b> | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w ziemi - zasilanie bramy i oświetlenia<br>Mnożniki :<br>M = 1,1000 -<br>Ilość : 66,0000 [ m ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)                                     |          |       |         |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0461   | r-g   | 3,0426  |
| 2    | 1030499-033                   | Wazelina techniczna   | 0,0090   | kg    | 0,6534  |
| 3    | 1050099-066                   | Benzyny do ekstrakcji   | 0,0053   | dm3   | 0,3848  |
| 4    | 1200203-033                   | Spoivo cynowo-ołowiane LC 40  | 0,0004   | kg    | 0,0290  |
| 5    | 1512200-066                   | Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.  | 0,0008   | dm3   | 0,0581  |
| 6    | 1560414-050                   | Folia z PCW tech. o grubości 0,40-0,60mm  | 0,4200   | m2    | 30,4920 |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis  | Norma   | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|---|---------|-------|----------|
| 7    | 2303200-050                   | Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna   | 0,0002  | m2    | 0,0145   |
| 8    | 7640100-020                   | Opaska kablowa OKi - ocechowana   | 0,1000  | szt.  | 7,2600   |
| 9    | 8190600-020                   | Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm   | 0,0150  | szt.  | 1,0890   |
| 10   | 7965155-040                   | Kabel elektroen.ziemny  | 1,0400  | m     | 75,5040  |
| 11   | 39521-148                     | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)   | 0,0082  | m-g   | 0,5412   |
| 12   | 31112-148                     | Żuraw samochodowy do 4t (1)   | 0,0043  | m-g   | 0,2838   |
| 13   | 39511-148                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)   | 0,0067  | m-g   | 0,4422   |
| 14   | 39121-148                     | Ciągnik kołowy 63kW (1)   | 0,0043  | m-g   | 0,2838   |
| 15   | 39971-148                     | Przyczepa do przewoż.kabli 4t   | 0,0043  | m-g   | 0,2838   |
| 2    |                               | Drogi i parkingi  |         |       |          |
| 2.22 | <b>KNR 0201<br/>0121-0200</b> | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach pod nawierzchnie placów postojowych.<br>Ilość : 0,0500 [ha]   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 55,2000 | r-g   | 2,7600   |
| 2    | 1120709-033                   | Drut stalowy okrągły miękki śr.0,5 mm   | 18,0000 | kg    | 0,9000   |
| 3    | 3951300-060                   | Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m   | 0,0400  | m3    | 0,0020   |
| 4    | 3951303-060                   | Słupki drewn. igl. fi 7-11 cm,dł.3,0 m  | 0,1600  | m3    | 0,0080   |
| 5    | 39511-148                     | Samochód dostaw.do 0.9t (1)   | 2,3000  | m-g   | 0,1150   |
| 2.23 | <b>KNR 0201<br/>0125-0100</b> | Ręczne usunięcie z przetrzaniem warstwy ziemi urodzajnej - humusu bez darni, grubość warstwy do 15 cm.<br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,2091  | r-g   | 84,1668  |
| 2.24 | <b>KNR 0401<br/>0212-0300</b> | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych<br>( ( 4,9 * 5,9 ) + ( 5,9 * 2,1 ) ) * 0,2 = 8,2600 [ m3 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 24,7600 | r-g   | 204,5176 |
| 2.25 | <b>KNR 0201<br/>0202-0500</b> | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t na odl. do 1km. kategoria gruntu III (b.i.nr 8/96)<br>( ( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) ) * 0,6 - 8,26 = 233,2516 [ m3 ] |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1236  | r-g   | 28,8299  |
| 2    | 11163-148                     | Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)  | 0,0385  | m-g   | 8,9802   |
| 3    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,1597  | m-g   | 37,2503  |
| 2.26 | <b>KNR 0401<br/>0108-1100</b> | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km<br>Ilość : 8,2600 [m3]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,8600  | r-g   | 7,1036   |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,5000  | m-g   | 4,1300   |
| 2.27 | <b>KNR 0401<br/>0108-1200</b> | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km /nast 9 km/ wsp9<br>Mnożniki :<br>S = 9,0000 - Następne 9 kilometrów<br>Ilość : 8,2600 [m3]   |         |       |          |
| 1    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)  | 0,0200  | m-g   | 1,4868   |
| 2.28 | <b>KNR 0231<br/>0105-0100</b> | Podsypka piaskowa.zagęszczanie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1232  | r-g   | 49,5904  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek  | 0,0370  | m3    | 14,8932  |
| 3    | 3930000-060                   | Woda  | 0,0018  | m3    | 0,7245   |
| 2.29 | <b>KNR 0231<br/>0105-0300</b> | Podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne.grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0480  | r-g   | 19,3209  |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma  | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|--------|-------|----------|
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0370 | m3    | 14,8932  |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0018 | m3    | 0,7245   |
| 4    | 12111-148                     | Walec statycz.samoj.4-6t(1)  | 0,0014 | m-g   | 0,5635   |
| 2.30 | <b>KNR 0231<br/>0105-0400</b> | Podsyпка piaskowa, zagęszczenie mechaniczne.dodatek za każdy dalszy 1 cm - 7 cm<br><br>Mnożniki :<br>R = 7,0000 -<br>M = 7,0000 -<br>S = 7,0000 -<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Opis :<br>Dodatkowe 7 cm<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)                                  |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0068 | r-g   | 19,1599  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0123 | m3    | 34,6569  |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0006 | m3    | 1,6906   |
| 4    | 12111-148                     | Walec statycz.samoj.4-6t(1)  | 0,0005 | m-g   | 1,4088   |
| 2.31 | <b>KNR 0231<br/>0114-0500</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego grubego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (frakcja 0-63mm)<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0333 | r-g   | 13,4039  |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0150 | m3    | 6,0378   |
| 3    | 1600514-034                   | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń   | 0,3182 | t     | 128,0817 |
| 4    | 11612-148                     | Równiarka samojezdna 74kW (1)  | 0,0027 | m-g   | 1,0868   |
| 5    | 12113-148                     | Walec statycz.samoj.10t (1)  | 0,0387 | m-g   | 15,5775  |
| 2.32 | <b>KNR 0231<br/>0114-0600</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego grubego.warstwa dolna.dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm (frakcja 0-63mm) następne 10 cm<br><br>Mnożniki :<br>R = 10,0000 -<br>M = 10,0000 -<br>S = 10,0000 -<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%) |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0011 | r-g   | 4,4277   |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0010 | m3    | 4,0252   |
| 3    | 1600514-034                   | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń   | 0,0212 | t     | 85,3341  |
| 4    | 11612-148                     | Równiarka samojezdna 74kW (1)  | 0,0002 | m-g   | 0,8050   |
| 5    | 12113-148                     | Walec statycz.samoj.10t (1)  | 0,0013 | m-g   | 5,2328   |
| 2.33 | <b>KNR 0231<br/>0114-0700</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego drobnego.warstwa górna.grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (frakcja 0-34,5mm)<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0304 | r-g   | 12,2366  |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0080 | m3    | 3,2202   |
| 3    | 1600514-034                   | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń   | 0,1697 | t     | 68,3075  |
| 4    | 1600600-034                   | Miał kamienny łamany (kruszyzny)   | 0,0143 | t     | 5,7560   |
| 5    | 11612-148                     | Równiarka samojezdna 74kW (1)  | 0,0025 | m-g   | 1,0063   |
| 6    | 12113-148                     | Walec statycz.samoj.10t (1)  | 0,0256 | m-g   | 10,3045  |
| 2.34 | <b>KNR 0231<br/>0114-0800</b> | Podbudowy z kruszywa łamanego drobnego.warstwa górna.dopłata za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm (frakcja 0-34,5mm), następne 7 cm<br><br>Mnożniki :<br>R = 7,0000 -<br>M = 7,0000 -<br>S = 7,0000 -<br><br>( 31,2 * 12,06 ) + ( 4,99 * 5,26 ) = 402,5194 [ m2 ]<br><br>Materiały pomocnicze (0,50%)           |        |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,0011 | r-g   | 3,0994   |



| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis  | Norma  | Jedn. | Nakład   |
|------|--------------------------------|---|--------|-------|----------|
| 2    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0010 | m3    | 2,8176   |
| 3    | 1600514-034                    | Kruszywa min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń  | 0,0212 | t     | 59,7339  |
| 4    | 11612-148                      | Równiarka samojezdna 74kW (1)   | 0,0002 | m-g   | 0,5635   |
| 5    | 12113-148                      | Walec statycz.samoj.10t (1)   | 0,0013 | m-g   | 3,6629   |
| 2.35 | <b>KNR 0231<br/>0105-0700</b>  | Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>$(31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26) = 402,5194$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,1440 | r-g   | 57,9628  |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0389 | m3    | 15,6580  |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0045 | m3    | 1,8113   |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0088 | t     | 3,5422   |
| 5    | 12111-148                      | Walec statycz.samoj.4-6t(1)   | 0,0013 | m-g   | 0,5233   |
| 2.36 | <b>KNR 0231<br/>0105-0800</b>  | Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm<br>$(31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26) = 402,5194$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,0384 | r-g   | 15,4567  |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,0129 | m3    | 5,1925   |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0015 | m3    | 0,6038   |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0029 | t     | 1,1673   |
| 5    | 12111-148                      | Walec statycz.samoj.4-6t(1)   | 0,0004 | m-g   | 0,1610   |
| 2.37 | <b>KSNR 0006<br/>0302-0200</b> | Nawierzchnie z kostki grubokrojonej kamiennej 12-16 cm,na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin podsypka cem-piaskowa<br>$(2,1 * 5) + (26,4 * 5) + (5,29 * 17) = 232,4300$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,20%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 1,3300 | r-g   | 309,1319 |
| 2    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0870 | m3    | 20,2214  |
| 3    | 1630802-034                    | Kostki kamienne rzędowe 16 cm   | 0,4060 | t     | 94,3666  |
| 2.38 | <b>KSNR 0006<br/>0302-0400</b> | Nawierzchnie z kostki kamiennej (naprzemian stanowiska szare/czarne) nieregularnej 4-6 cm,na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin podsypka cem-piaskowa<br>Mnożniki :<br>M = 0,5000 - Grubość kostki 4 cm<br>$(24,5 * 5) + (31,2 * 2) = 184,9000$ [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (0,20%) |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 1,1200 | r-g   | 207,0880 |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,1180 | m3    | 10,9091  |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,0870 | m3    | 8,0432   |
| 4    | 1700301-034                    | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków   | 0,0328 | t     | 3,0324   |
| 5    | 1630602-034                    | Kostki kamienne nieregularne 4-6 cm   | 0,1810 | t     | 16,7335  |
| 2.39 | <b>KNR 0231<br/>0401-0400</b>  | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm, kategoria gruntu III, IV<br>$12,6 + 23,2 + 12,56 + 6,16 + 1,66 + (26,4 * 2) + 10 + 31,15 + 5 = 155,1300$ [ m ]   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 0,3346 | r-g   | 51,9065  |
| 2.40 | <b>KNR 0231<br/>0402-0300</b>  | Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe<br>$((12,6 + 23,2 + 1,66) * 0,2) * 0,3 = 2,2476$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |        |       |          |
| 1    |                                | Robocizna   | 9,8800 | r-g   | 22,2063  |
| 2    | 1601899-060                    | Piasek  | 0,3400 | m3    | 0,7642   |
| 3    | 3930000-060                    | Woda  | 0,4700 | m3    | 1,0564   |
| 4    | 2370696-060                    | Mieszanka betonowa  | 1,0400 | m3    | 2,3375   |
| 5    | 2600619-060                    | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III   | 0,0300 | m3    | 0,0674   |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|---------|-------|----------|
| 2.41 | <b>KNR 0231<br/>0402-0500</b> | Ławy pod krawężniki.dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m<br>$((12,56 + 6,16) * 0,2) * 0,3 = 1,1232$ [ m3 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,3600  | r-g   | 0,4044   |
| 2.42 | <b>KNR 0231<br/>0404-0400</b> | Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo piaskowej<br>$12,6 + 23,2 + 12,56 + 6,16 + 1,66 = 56,1800$ [ m ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,5008  | r-g   | 28,1349  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0165  | m3    | 0,9270   |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0063  | m3    | 0,3539   |
| 4    | 1700301-034                   | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków  | 0,0049  | t     | 0,2753   |
| 5    | 1631104-040                   | Krawężniki kamienne uliczne 20x35 cm   | 1,0100  | m     | 56,7418  |
| 2.43 | <b>KNR 0231<br/>0407-0500</b> | Obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową<br>$(26,4 * 2) + 10 + 31,15 + 5 = 98,9500$ [ m ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)      |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,2771  | r-g   | 27,4190  |
| 2    | 1601899-060                   | Piasek   | 0,0055  | m3    | 0,5442   |
| 3    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0014  | m3    | 0,1385   |
| 4    | 1700301-034                   | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków  | 0,0016  | t     | 0,1583   |
| 5    | 2220802-040                   | Obrzeża trawnikowe wym.100x30x8cm-szare  | 1,0200  | m     | 100,9290 |
| 2.44 | <b>KNR 0401<br/>0108-0600</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III<br>$((31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26)) * 0,6 - 8,26 = 233,2516$ [ m3 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 1,0200  | r-g   | 237,9167 |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,6300  | m-g   | 146,9485 |
| 2.45 | <b>KNR 0401<br/>0108-0800</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (9 km więcej)<br>Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>$((31,2 * 12,06) + (4,99 * 5,26)) * 0,6 - 8,26 = 233,2516$ [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%) |         |       |          |
| 1    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,0300  | m-g   | 62,9779  |
| 2.46 | <b>KNR 0201<br/>0510-0100</b> | Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.<br>$(31,2 * 2) + 26,51 + (21 * 5) = 193,9100$ [ m2 ]   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,2464  | r-g   | 47,7794  |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)   | 0,0520  | m3    | 10,0833  |
| 3    | 3990799-033                   | Nasiona traw   | 0,0120  | kg    | 2,3269   |
| 2.47 | <b>KNR 0201<br/>0510-0200</b> | Humusowanie i obsianie skarp. dodatek za każde następne 5 cm humusu.<br>$(31,2 * 2) + 26,51 + (21 * 5) = 193,9100$ [ m2 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,1624  | r-g   | 31,4910  |
| 2    | 3990400-060                   | Ziemia urodzajna (humus)   | 0,0520  | m3    | 10,0833  |
| 2.48 | <b>KNR 0231<br/>0702-0200</b> | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm<br><br>Ilość : 2,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (0,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,7528  | r-g   | 1,5056   |
| 2    | 3930000-060                   | Woda   | 0,0050  | m3    | 0,0100   |
| 3    | 1323711-033                   | Słupek do znaków drog.z rur stalowych  | 19,6300 | kg    | 39,2600  |
| 4    | 1690099-060                   | Gruz   | 0,0450  | m3    | 0,0900   |
| 2.49 | <b>KNR 0231<br/>0703-0100</b> | Znaki zakazu, nakazu ostrzegawcze,informacyjne.przymocowanie tablic( A7 i D18a z tabliczką dot. osob niepełnosprawnych) o powierzchni do 0,3 m2<br><br>Ilość : 3,0000 [ szt. ]                                   |         |       |          |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|--|---------|-------|----------|
|      |                               | Materiały pomocnicze (0,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,8241  | r-g   | 2,4723   |
| 2    | 1352899-020                   | Tablice znaków drogowych   | 1,0000  | szt.  | 3,0000   |
| 3    |                               | Ogrodzenie   |         |       |          |
| 3.50 | <b>Analiza własna:</b>        | Demontaż starego ogrodzenia z utylizacją elementów składowych<br>( 40,42 + 29 + 32,46 ) * 2 = 203,7600 [ m2 ]  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,8950  | r-g   | 182,3652 |
| 3.51 | <b>KNR 0201<br/>0206-0300</b> | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t na odl. do 1km. grunt kategorii I, II (b.i.nr 8/96)<br>( ( 40,42 + 29 + 32,46 ) * 1,1 ) * 1,3 = 145,6884 [ m3 ] |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 0,1361  | r-g   | 19,8282  |
| 2    | 11163-148                     | Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1)   | 0,0385  | m-g   | 5,6090   |
| 3    | 39811-148                     | Samochód samowyład.do 5t (1)   | 0,1592  | m-g   | 23,1936  |
| 3.52 | <b>KNR 0202<br/>0202-0100</b> | Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, o szerokości do 0,6 m<br>( 0,3 * 0,1 ) * 102 = 3,0600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 7,4100  | r-g   | 22,6746  |
| 2    | 2600619-060                   | Deski igł.obrz.19-25mm,kl.III  | 0,0070  | m3    | 0,0214   |
| 3    | 1330400-033                   | Gwoździe bud. okrągłe, gołe  | 0,5300  | kg    | 1,6218   |
| 4    | 2370699-060                   | Beton zwykły z kruszywa naturalnego  | 1,0150  | m3    | 3,1059   |
| 5    | 2600622-060                   | Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III  | 0,0050  | m3    | 0,0153   |
| 6    | 3950001-060                   | Drewno okrągłe na stemple budowlane  | 0,0040  | m3    | 0,0122   |
| 7    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 0,0500  | m-g   | 0,1530   |
| 3.53 | <b>KNR 0202<br/>0290-0101</b> | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi od 8 do 14 mm.<br>Ilość : 0,5803 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 35,7200 | r-g   | 20,7272  |
| 2    | 1102198-034                   | Pręty okrągłe gładkie śr.8-14 mm   | 1,0060  | t     | 0,5838   |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 1,3000  | m-g   | 0,7544   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane  | 0,7200  | m-g   | 0,4178   |
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm  | 4,0300  | m-g   | 2,3385   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm  | 4,7500  | m-g   | 2,7563   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm   | 3,6000  | m-g   | 2,0890   |
| 3.54 | <b>KNR 0202<br/>0290-0100</b> | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi do 7 mm.<br>Ilość : 0,1496 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 35,7200 | r-g   | 5,3437   |
| 2    | 1102197-034                   | Pręty okrągłe gładkie śr.do 7 mm   | 1,0020  | t     | 0,1499   |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 1,3000  | m-g   | 0,1945   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane  | 0,7200  | m-g   | 0,1077   |
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm  | 4,0300  | m-g   | 0,6029   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm  | 4,7500  | m-g   | 0,7106   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm   | 3,6000  | m-g   | 0,5386   |
| 3.55 | <b>KNR 0202<br/>0290-0202</b> | Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrzanymi fi 20 mm .<br>Ilość : 0,4376 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |          |
| 1    |                               | Robocizna  | 42,8800 | r-g   | 18,7643  |
| 2    | 1102399-034                   | Pręty okrągłe żebrwane d/zbrojenia betonu  | 1,0200  | t     | 0,4464   |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy  | 0,1600  | m-g   | 0,0700   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane  | 0,8000  | m-g   | 0,3501   |

| L.p. | Kod                           | Nazwa / Opis  | Norma      | Jedn. | Nakład   |
|------|-------------------------------|---|------------|-------|----------|
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm   | 4,8000     | m-g   | 2,1005   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm   | 5,8000     | m-g   | 2,5381   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm  | 4,3000     | m-g   | 1,8817   |
| 3.56 | <b>KNR 0202<br/>0290-0202</b> | Zbrojenie konstrukcji - ułożenie kątownika stalowego 60x60x5.<br><br>Ilość : 0,4049 [t]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)   |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 42,8800    | r-g   | 17,3621  |
| 2    | 1100608-033                   | Kątowniki stalowe 60x60x5 mm  | 1 020,0000 | kg    | 412,9980 |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,1600     | m-g   | 0,0648   |
| 4    | 34000-148                     | Wyciągi tow.-osob.i budowlane   | 0,8000     | m-g   | 0,3239   |
| 5    | 71212-148                     | Giętarka do prętów do fi 40mm   | 4,8000     | m-g   | 1,9435   |
| 6    | 71231-148                     | Nożyce do prętów fi 40 mm   | 5,8000     | m-g   | 2,3484   |
| 7    | 71251-148                     | Prościarka do prętów fi 4-10mm  | 4,3000     | m-g   | 1,7411   |
| 3.57 | <b>KNR 0202<br/>0202-0100</b> | Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, o szerokości do 0,6 m.<br><br>( 102 * 0,20 ) * 1,15 = 23,4600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 7,4100     | r-g   | 173,8386 |
| 2    | 2600619-060                   | Deski igl.obrz.19-25mm,kl.III   | 0,0070     | m3    | 0,1642   |
| 3    | 1330400-033                   | Gwoździe bud. okrągłe, gołe   | 0,5300     | kg    | 12,4338  |
| 4    | 2370699-060                   | Beton zwykły z kruszywa naturalnego   | 1,0150     | m3    | 23,8119  |
| 5    | 2600622-060                   | Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III   | 0,0050     | m3    | 0,1173   |
| 6    | 3950001-060                   | Drewno okrągłe na stemple budowlane   | 0,0040     | m3    | 0,0938   |
| 7    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,0500     | m-g   | 1,1730   |
| 3.58 | <b>KNR 0202<br/>0603-0100</b> | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa.<br><br>( ( 102 * 0,20 ) * 1,0 ) * 2 = 40,8000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0966     | r-g   | 3,9413   |
| 2    | 2300199-033                   | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3500     | kg    | 14,2800  |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,0005     | m-g   | 0,0204   |
| 3.59 | <b>KNR 0202<br/>0603-0200</b> | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następną warstwa.<br><br>Ilość : 40,8000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)                                   |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,0820     | r-g   | 3,3456   |
| 2    | 2300199-033                   | Emulsja asfaltowa izolacyjna  | 0,3000     | kg    | 12,2400  |
| 3    | 30000-148                     | Środek transportowy   | 0,0004     | m-g   | 0,0163   |
| 3.60 | <b>KNR 0201<br/>0230-0100</b> | Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br><br>145,69 - 23,46 = 122,2300 [ m3 ] |            |       |          |
| 1    | 11333-148                     | Spych.gąsienicowa 55kW (1)  | 0,0135     | m-g   | 1,6501   |
| 3.61 | <b>KNR 0201<br/>0236-0100</b> | Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)<br><br>145,69 - 23,46 = 122,2300 [ m3 ]   |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 0,1337     | r-g   | 16,3422  |
| 2    | 12612-148                     | Ubijaki elektryczne 200 kg  | 0,0704     | m-g   | 8,6050   |
| 3.62 | <b>KNR 0401<br/>0108-0600</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III<br><br>145,69 - 122,23 = 23,4600 [ m3 ]  |            |       |          |
| 1    |                               | Robocizna   | 1,0200     | r-g   | 23,9292  |
| 2    | 39811-148                     | Samochód samowylad.do 5t (1)  | 0,6300     | m-g   | 14,7798  |
| 3.63 | <b>KNR 0401<br/>0108-0800</b> | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km (9 km więcej)   |            |       |          |

| L.p. | Kod                            | Nazwa / Opis   | Norma   | Jedn. | Nakład     |
|------|--------------------------------|--|---------|-------|------------|
|      |                                | Mnożniki :<br>S = 9,0000 -<br>145,69 - 122,23 = 23,4600 [ m3 ]<br>Materiały pomocnicze (2,00%)   |         |       |            |
| 1    | 39811-148                      | Samochód samowład.do 5t (1)  | 0,0300  | m-g   | 6,3342     |
| 3.64 | <b>Analiza własna:</b>         | Montaż stalowych rur ocynkowanych śr 54 mm gr 3,2 mm w gotowym fundamencie ogrodzenia lub montaż przesł systemowych ocynkowanych z zamknięciem po ocynkowaniu segmenty po 1,6m uprzednio przygotowanych warsztatowo<br><br>Ilość : 485,0000 [ szt. ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%) |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 0,8257  | r-g   | 400,4645   |
| 2    | 1323701-033                    | Słupek ogrodz. z rur stalowych   | 8,0200  | kg    | 3 889,7000 |
| 3    | 2380808-060                    | Zaprawa cementowa M-12   | 0,0008  | m3    | 0,3880     |
| 4    | 30000-148                      | Środek transportowy  | 0,0015  | m-g   | 0,7275     |
| 5    | 72111-148                      | Spawarka elektr.wirująca 300A  | 0,1000  | m-g   | 48,5000    |
| 3.65 | <b>KNRw 0202<br/>1221-0200</b> | Osadzenie stalowych bram przesuwanych np FPHU WIŚNIEWSKI o powierzchni do 13,0 m2 na przygotowanym fundamencie z listwą prowadzącą<br><br>Ilość : 7,5000 [m2]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 3,1100  | r-g   | 23,3250    |
| 2    | 1348820-040                    | Belka jezdna do bramy (prowadnica)   | 0,9000  | m     | 6,7500     |
| 3    | 1322340-050                    | Bramy ogrodzeniowe przesuwne na kółkach jezdnych   | 1,0000  | m2    | 7,5000     |
| 4    | 39000-148                      | Środek transportowy  | 0,0400  | m-g   | 0,3000     |
| 5    | 72110-148                      | Spawarka elektryczna wirująca  | 0,9500  | m-g   | 7,1250     |
| 3.66 | <b>KNRw 0202<br/>1221-0500</b> | Osadzenie stalowych bram przesuwnych - dopłata za napęd do bram przesuwnych oraz uruchomienie i sprawdzenie bramy.<br><br>Ilość : 1,0000 [ kpl ]   |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 11,4000 | r-g   | 11,4000    |
| 2    | 39000-148                      | Środek transportowy  | 0,0100  | m-g   | 0,0100     |
| 3.67 | <b>KNR 0202<br/>1505-1200</b>  | Dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych farba silikatowa.<br><br>204 * 0,6 = 122,4000 [ m2 ]<br>Materiały pomocnicze (1,50%)  |         |       |            |
| 1    |                                | Robocizna  | 0,0959  | r-g   | 11,7382    |
| 2    | 1410700-033                    | Fluorokrzemian cynkowy 95%   | 0,1580  | kg    | 19,3392    |
| 3    | 30000-148                      | Środek transportowy  | 0,0002  | m-g   | 0,0245     |